

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

FAKULTA MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ

Dizertační práce

Dynamika obchodního modelu v telekomunikacích

Vypracovala: Ing. Regina Filipová Fuchsová

Školitel: doc. Ing. Josef Malý, Ph.D.

Prohlašuji, že svou dizertační práci na téma

„Dynamika obchodního modelu v telekomunikacích“

jsem vypracovala samostatně a vyznačila všechny citace z pramenů. Použitou literaturu a podkladové materiály uvádím v přiloženém seznamu literatury.

V Praze dne 1.8.2009

Podpis:

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala všem, kteří svými cennými radami a připomínkami přispěli k tomu, že tato práce mohla po několika letech spatřit světlo světa. Můj dík patří především mé původní školitelce, doc. Ing. Janě Přikrylové, Ph.D., za odbornou i psychickou podporu, bez níž bych studium nedokončila. Dále bych ráda poděkovala školiteli doc. Ing. Josefu Malému, Ph.D., který se vedení práce ochotně ujal v posledním roce studia, i dalším členům Katedry mezinárodního obchodu VŠE. V neposlední řadě bych ráda poděkovala své rodině za toleranci a podporu při práci na této dizertaci.

Obsah

ÚVOD.....	6
CÍLE PRÁCE, ZKOUMANÉ PROBLÉMY A HYPOTÉZY	10
STRUKTURA PRÁCE A METODY	12
DOSAVADNÍ VÝZKUM, POUŽITÁ LITERATURA A DALŠÍ INFORMAČNÍ ZDROJE	14
1. ROSTOUCÍ VÝZNAM INTERNETU A DOMÉN	16
1.1 UŽIVATELÉ INTERNETU.....	16
<i>Digital divide</i>	22
<i>Exkurz: IDI index – ITU model</i>	25
1.2 VÝZNAM WWW SLUŽBY A DOMÉNOVÝCH JMEN	27
1.3 HISTORIE INTERNETU A DNS.....	31
<i>Princip DNS</i>	33
1.4 VYMEZENÍ POJMŮ SYSTÉMU DOMÉNOVÝCH JMEN	36
<i>Systém doménových jmen</i>	36
<i>Kategorie domén nejvyšší úrovně</i>	38
<i>Účastníci procesu vzniku doménových jmen a správy domén</i>	39
<i>Kořenové servery</i>	41
1.5 ORGANIZACE ICANN	42
<i>Úkoly ICANNu</i>	43
<i>Struktura ICANNu</i>	44
<i>Hledání nového modelu</i>	46
2. ROLE STÁTU V TELEKOMUNIKACÍCH A PŘI SPRÁVĚ INTERNETU.....	49
2.1 ÚVODNÍ SROVNÁNÍ S TELEKOMUNIKACEMI	49
2.2 NA CESTĚ K INTERNET GOVERNANCE.....	51
<i>Definice Internet governance podle WGIG</i>	54
2.3 TEORIE STAKEHOLDERŮ A JEJÍ VYUŽITÍ V SYSTÉMU DOMÉNOVÝCH JMEN.....	56
<i>Vnější zásahy do firemních strategií</i>	63
<i>Dynamický model stakeholder teorie</i>	67
2.4 DELEGOVÁNÍ SPRÁVY TLD	71
2.5 MODEL SPRÁVY NÁRODNÍCH DOMÉN NEJVYŠŠÍ ÚROVNĚ	74
<i>Typologie správců ccTLD v Evropě</i>	75
<i>Typologie modelů vztahů správce TLD a státu</i>	78
3. EKONOMICKÉ HODNOCENÍ SYSTÉMU DOMÉNOVÝCH JMEN	83
3.1 EKONOMICKÁ POVAHA SLUŽBY DNS.....	83
3.2 HODNOTA DOMÉNOVÝCH JMEN A JEJICH MÍSTO VE FIREMNÍ KOMUNIKAČNÍ STRATEGII	84
<i>Hodnota doménových jmen</i>	85

Doménové jméno a komunikační strategie	87
3.3 DOMÉNOVÉ JMÉNO JAKO ZDROJ KONKURENČNÍ VÝHODY	92
Případová studie Vivantis	94
4. VÝZKUM V OBLASTI OBCHODNÍHO MODELU DNS	96
4.1 VÝZKUM NORSKÉHO REGISTRU	96
4.2 VÝZKUM M. ZOOKA	100
5. DOMÉNY NEJVYŠŠÍ ÚROVNĚ .CZ A .EU	110
5.1 MILNÍKY VÝVOJE CCTLD .CZ	110
5.2 PRÁVNÍ RÁMEC FUNGOVÁNÍ CCTLD .CZ	112
5.3 VZTAH SPRÁVCE A SAMOTNÉ CCTLD .CZ K OSTATNÍM STAKEHOLDERŮM	113
5.4 MODEL POPTÁVKY PO DOMÉNÁCH	116
5.5 MILNÍKY VÝVOJE CCTLD .EU	122
5.6 PRÁVNÍ RÁMEC FUNGOVÁNÍ CCTLD .EU	124
5.7 VZTAH SPRÁVCE A SAMOTNÉ CCTLD .EU K OSTATNÍM STAKEHOLDERŮM	125
5.8 MODEL POPTÁVKY PO DOMÉNÁCH	127
6. ZÁVĚRY K VYBRANÝM EVROPSKÝM TLD	131
6.1 APLIKACE MODELU POLITIK REGISTRŮ	131
6.2 ANALÝZA VYBRANÝCH FAKTORŮ PRO NÁRODNÍ TLD ZEMÍ EU	136
Skupina 1: malé registry	142
Skupina 2: střední registry	143
Skupina 3: velké registry	145
7. AKTUÁLNÍ TRENDY V OBLASTI DOMÉN	147
7.1 NOVÉ TLD	147
7.2 IDN V DOMÉNÁCH DRUHÉHO STUPNĚ	150
IDN v doméně .cz	152
IDN v doméně .eu	153
Testování dotIDN	154
7.3 BUDOUCNOST BEZPEČNOSTI: DNSSEC	155
7.4 ROZVOJ SEKUNDÁRNÍHO TRHU	158
Případová studie SEDO	163
ZÁVĚR	168
LITERATURA A INFORMAČNÍ ZDROJE	172
ZKRATKY A POUŽÍVANÉ CIZOJAZYČNÉ NÁZVY	176
SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ	178

Úvod

Telekomunikace zásadním způsobem ovlivňují život na Zemi již od pradávna. Ve svém obecném slova smyslu se jedná o přenos informací na dálku (z řeckého tele – vzdálený) prostřednictvím určitého média. Telekomunikace vždy využívaly a využívají nejrůznější formy kódování sdělení tak, aby byly splněny základní požadavky na ně kladené, jako je odolnost proti chybám či garantovaná přenosová rychlost atd. V minulosti se k přenosu sdělení používaly kouřové signály, bubny, semaforey, vlajky či heliograf¹. V moderní době pod pojmem telekomunikace rozumíme využití elektronických zařízení, jako je telegraf, telefon, televize nebo rozhlas. Prvními vynálezci moderní doby v oblasti telekomunikací byli A. G. Bell či G. Marconi. Zatím posledním prostředkem pro přenos informací na dálku je zařízení připojené do Sítě sítí, Internetu, označované v nejširším slova smyslu jako počítač. Význam telekomunikací v globální ekonomice zvýrazňují příjmy tohoto odvětví, které v roce 2006 dosáhly 1,2 trilionu USD.

Prvním čtyřem výše jmenovaným telekomunikačním zařízením a příslušným obchodním modelům bylo věnováno v literatuře mnoho prostoru. To, co v současné době nejvíce přispívá k dynamickému vývoji v odvětví telekomunikací, jsou ale počítače připojené k Internetu. Dynamickému rozvoji Internetu pomohl zejména explozivní nárůst webových stránek v první polovině devadesátých let. S tím, jak roste počet pasivních i aktivních uživatelů Internetu, hraje stále větší roli jeho stabilita a bezpečnost, ale i schopnost zajistit, aby uživatelé spolehlivě našli informace, které hledají. To, co stačilo před relativně nedávnou dobou pro několik počítačů propojených v rámci sítě výzkumného projektu, nestačí dnes pro téměř čtvrtinu obyvatel planety připojených k Internetu. Základním stavebním kamenem Internetu je centrálně koordinované přidělování unikátních čísel a spolehlivý systém doménových jmen. Domény si zaslouží pozornost nejen z tohoto důvodu, ale i pro celosvětový impozantní nárůst počtu registrací v posledních letech. Pozorujeme rostoucí význam jak pro podniky téměř při veškeré jejich hospodářské činnosti, tak i pro individuální uživatele. Bez nadsázky můžeme konstatovat, že zejména vyspělé ekonomiky jsou dnes bezvýhradně závislé na funkčnosti Internetu a systému doménových jmen.

Zaměření této dizertační práce bude tedy soustředěno na aktuálně nejprogresivnější součást odvětví telekomunikací, správu Internetu a internetový systém doménových jmen.

¹ <http://en.wikipedia.org/wiki/Telecommunication>

Oblast správy domén je zajímavá a atraktivní nejen vzhledem ke své relativní „mladosti“, aktuálnosti a zřejmému dominantnímu postavení informačních technologií v dnešním světě. Neméně přitažlivé je i její zkoumání z hlediska ekonomických aspektů fungování systému a objevování zákonitostí doposud vyhrazených „klasickým“ průmyslovým oblastem. Koho neodradí skutečnost, že pro účely ekonomického zkoumání se musí seznámit s poněkud technicky vyhlížející terminologií systému, která ve většině případů nemá české ekvivalenty, bude odměněn takovými zajímavými zjištěními, jako např. že provozování třinácti kořenových serverů, bez nichž by nefungovalo jediné doménové jméno na světě, je vlastně přirozeným monopolem, zatímco spravování portfolií doménových jmen, které používá např. významný strojírenský výrobce či finanční instituce, se stává přirozenou součástí marketingové komunikace firmy. Pozornosti též neuniknou velmi zajímavé závislosti počtu domén v jednotlivých národních doménách nejvyšší úrovně a makroekonomických ukazatelů příslušných národních ekonomik.

Odvětví domén je nejen velmi zajímavou, ale nejen z ekonomického hlediska velmi málo probádanou oblastí v porovnání s „konvenčními“ odvětvími průmyslu a služeb. S rozvojem informační společnosti a významu Internetu si samozřejmě pozornost zasluhuje. Teorie zatím neposkytuje uspokojivé odpovědi na mnohé otázky, které zajímají stále větší množství subjektů, např.: „Jaká je vlastně tržní hodnota domény, kterou naše firma propaguje úspěšný výrobek a za kterou platí roční poplatek 280 Kč?“ nebo „Jaká je cenová elasticita domén?“ či „Jak souvisí makroekonomický vývoj země s vývojem počtu zaregistrovaných domén v národní doméně nejvyšší úrovně?“

Internet, jehož nedílnou součástí a kostrou je systém doménových jmen, představuje z mikroekonomického pohledu pro podniky také důležitou formu moderní marketingové komunikace². Možnosti využití ale nejsou zdaleka omezeny pouze na oblast marketingu. Doménová jména a webové prezentace, které lze jejich prostřednictvím nalézt, jsou spolu s elektronickou poštou pro velkou část uživatelů dokonce synonymem Internetu. Prostřednictvím Internetu a vhodně zvoleného doménové jména lze komunikovat se zainteresovanými subjekty prakticky na celém světě. Jednotlivec i firma tak může s velmi nízkými náklady rozšířit možnosti prakticky všech oblastí soukromého i komerčního života tam, kde se jedná o nejrůznější vyhledávání informací či vysílání sdělení. Počínaje nákupy,

² O moderních formách marketingové komunikace je detailně pojednáno v: Král, P.: Moderní formy marketingové komunikace a jejich vliv na konkurenceschopnost malých a středních firem, VŠE, Praha 2007

prodeji, průzkumy mínění, sociálními sítěmi, rešeršemi, rozvojem vzdělanosti a konče v nejdívočejších sci-fi povídkách. Trend směřuje jednoznačně k tomu, že jednotlivci i firmy stále častěji využívají doménová jména pro soukromou i komerční prezentaci a komunikaci se zbytkem internetového světa. Děje se tak buď výhradně nebo v kombinaci s „tradičními“ nástroji, což jsou zejména osobní setkání, tištěná média, rozhlas či televize. Základními vlastnostmi využití takových komunikačních prostředků, které firma může, ale nemusí vhodně do své komunikační strategie začlenit, je možnost individualizace sdělení, decentralizace komunikace a její interaktivnost, a možný ústup od masových sdělení. Ovšem i při orientaci na tradiční komunikační nástroje se stále více uplatňuje kombinace právě s Internetem. Sdělení v tradičním médiu tak může být podstatně kratší a levnější, neboť odkaz na zapamatovatelné doménové jméno přivede příjemce sdělení na webové stránky, kde je kapacita pro sdělení již prakticky neomezená a rovněž formou se nemusí omezit na pouhý text.

Hovoří se i tom, že Internet způsobil informační revoluci, neboť z konzumentů médií se stávají současně také producenti. Na jednu stranu tento trend vede k demokratizaci informačních toků a pro firmy také usnadňuje zejména zpětnou vazbu od zákazníků. Na druhou stranu ovšem někteří varují³ před možným zneužitím moderních technologií vedoucím ke ztrátě soukromí (špehování) lidí a před možnými tlaky ve společnosti způsobenými prohlubováním rozdílů v chování a myšlení těch, kteří jsou prakticky stále online vůči těm, kteří dávají před Internetem přednost procházce.

V předchozím textu byl záměrně použit výraz „internetový“ v sousloví „komunikace se zbytkem internetového světa“. Rozvoj informačních a telekomunikačních technologií (ICT), zejména vysokorychlostní připojení, je koncentrován z celosvětového hlediska v několika geografických oblastech a více než tři čtvrtiny obyvatel planety nemají k Internetu žádný přístup. V této souvislosti se hovoří o dělení světa na digitální a nedigitální, tedy s přístupem a bez přístupu k ICT. Problematika je známá pod pojmem digital divide a bude jí v práci též věnována pozornost. Internet ale nezvýrazňuje rozdíly pouze mezi rozvinutým a rozvojovým světem. I v rámci rozvinutých zemí dochází k rozdělení společnosti podle toho, v jakém rozsahu která její část má či nemá přístup k Internetu coby bezedné studnici informací. Někteří autoři zmiňují fenomén informační šlechty a informační chudiny, který

³ Kočí, P.: Labyrint informací a ráj peněz, Týden, 7/2007

v rozvinutých zemích prohlubuje rozdíly zejména mezi městskou a venkovskou, a také mladší a starší populací. Roli samozřejmě hraje i stupeň vzdělání.

Rozběh informační společnosti byl opravdu úctyhodný hlavně díky expanzi služby www (World Wide Web), tedy systému sdílení informací pomocí webových stránek propojených hypertextovými odkazy. Třicátého dubna 1993 uvolnil CERN tento patent a ten začal být využíván zájemci z celého světa. V příštích osmi měsících se web zvětšil o 341 634 procent a v explozivním nárůstu pokračoval i v dalších letech. V únoru 2007 existovalo podle společnosti Netcraft necelých 110 milionů webů.⁴ Ruku v ruce s tímto vývojem rostl i počet uživatelů. Na konci roku 2000 bylo na světě 360 mil. uživatelů, na konci března roku 2009 již téměř 1,6 mld., což představuje necelých 24 % obyvatel planety⁵.

Zatímco o Internetu, tedy Síti sítí, existují četná pojednání z různých pohledů - technického, sociologického, komunikačního, právního, mediálního atd. – samotný systém doménových jmen (Domain Name System – DNS) byl v pozornosti zejména technicky zaměřených prací, případně některé jeho aspekty jako je služba Whois a s ní související otázky ochrany osobních údajů, byly předmětem právních rozborů. V nedávné době vystoupila do popředí otázka řízení celosvětového Internetu (Internet governance), která ovšem zatím zdaleka není vyřešena ani dostatečně prodiskutována.

Významným podnětem pro zkoumání této oblasti je skutečnost, toto téma není v dostupné literatuře uceleně popsáno, zejména pokud jde o ekonomické závislosti systému doménových jmen a jeho souvislosti s makroekonomickým vývojem zemí a dopady do firemních strategií. V práci se tedy zaměřím na analýzu nejrůznějších aspektů systému doménových jmen a analýzu dostupných dílčích modelů zabývajících se ekonomickými aspekty a politikami registrů domén nejvyšší úrovně.

Komplexnější analýza ekonomických faktorů určujících systém doménových jmen v české literatuře chybí zcela. Zahraniční autoři se zpravidla věnují omezeným aspektům, nicméně i M. Zook, který se jako jeden z mála na ekonomické souvislosti fungování registrů domén nejvyšší úrovně zaměřuje, do svého průzkumu pro organizaci CENTR nezahrnul ani českou ani evropskou doménu nejvyšší úrovně. Právě na ně je práce ve své aplikační části zaměřena.

⁴ Kočí, P.: Labyrint informací a ráj peněz, Týden, 7/2007

⁵ <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

Z výše uvedených důvodů je smyslem této práce poskytnout co možná nejucelenější obrázek o aktuálním stavu obchodního modelu systému doménových jmen coby páteře Internetu a provést na pozadí vyvinutého teoretického aparátu analýzu registrů domén nejvyšší úrovně, především správců české TLD (top level domain, doména nejvyšší úrovně) .cz a evropské .eu, ale i ostatní evropských registrů.

Cíle práce, zkoumané problémy a hypotézy

Vzhledem k absenci ucelených analýz systému doménových jmen ať již obecných či zaměřených na konkrétní domény nejvyšší úrovně a jejich správce v české i světové literatuře, jsem okruh zkoumaných problémů definovala široce. Cílem je, aby práce postihla co nejširší spektrum charakteristik důležitých pro fungování DNS a přinesla tak co nejucelenější pohled na toto odvětví a aby poznatky mohly být dále využity teoreticky i prakticky.

První řešeným problémem bude co nejucelenější vymezení faktorů důležitých pro pochopení fungování systému doménových jmen a také faktorů určujících poptávku po doménách včetně rozboru funkcí nejdůležitějších subjektů v tomto odvětví. Bude podrobně prozkoumán vztah evropských registrů domén nejvyšší úrovně ke státu.

Dalším řešeným problémem bude identifikace a zhodnocení vhodných dosavadních teoretických i empirických modelů využitelných v další analýze.

Dalším problémem, na který se v práci zaměřím, bude analýza vlivu doménových jmen a jejich volby na firemní strategii a dále zhodnocení významu strategického přístupu podniků k volbě doménových jmen.

Následujícím zkoumaným okruhem bude možná aplikace poznatků na konkrétní případy dvou domén nejvyšší úrovně .cz a .eu. Předchozí poznatky budou také využity v závěrečném modelu zachycujícím situaci ve vybraných evropských TLD z hlediska liberálnosti jejich politik a z hlediska relativní vyspělosti trhu národních TLD.

Posledním zkoumaným problémem bude budoucnost DNS a zhodnocení nejdůležitějších aktuálních trendů v tomto odvětví.

V popředí zájmu práce je oblast primárního trhu doménových jmen (tedy registrace „volných“ domén pod některou TLD), ale jsou zmíněny též základní charakteristiky sekundárního trhu, tzv. aftermarketu, neboť tato oblast se v poslední době dynamicky rozvíjí

s tím, jak ubývá „atraktivních“ nezaregistrovaných domén přímo pod TLD, a do budoucna bude nadále nabývat na významu.

Uvedené řešené problémy byly stanoveny s ohledem na cíl práce, kterým je analýza dynamiky vývoje obchodního modelu internetového systému doménových jmen coby jednoho z odvětví telekomunikací, které v posledních letech rozhodujícím způsobem determinuje hospodářský i osobní život stále většího počtu obyvatel světa.

Z teoretického hlediska bude přínosem práce zejména navržení okruhů významných pro zkoumání domén nejvyšší úrovně a jejich registrů a rozšíření stakeholder teorie, jejíž aplikace je v oblasti celé Internet governance velmi důležitá. Významným přínosem bude také vypracování kategorizace modelů vztahu správy národních domén nejvyšší úrovně ke státu a navržení benchmarkingu registrů v závislosti na zaregistrovaných národních a generických doménách v dané zemi. Z hlediska praktických přínosů by závěry práce mohly být zejména využity při plánovaném zavádění nových „sponzorovaných“ generických domén nejvyšší úrovně pro nejrůznější ex ante analýzy efektivnosti takového zavedení. Další možnou oblastí využití poznatků je poskytnutí analytického aparátu pro srovnávání výkonu stávajících registrů domén nejvyšší úrovně, zejména pro jejich vlastní analýzy připravovaných změn v politice registrací. Empirická zkoumání potom mohou být využita při dalším akademickém výzkumu pro zobecňování případných budoucích poznatků z fungování mimoevropských registrů. Dále mohou být výsledky regresní analýzy využity ze strany registrů domén nejvyšší úrovně k porovnání se subjekty zkoumanými v práci.

V závislosti na stanoveném cíli práce, který naplňují definované okruhy řešených problémů, a s ohledem na vytyčené přínosy práce jsem stanovila následující hypotézy, na které se v práci pokusím najít odpověď:

1. Existuje závislost počtu zaregistrovaných domén pod národní TLD na charakteristikách příslušné národní ekonomiky.
2. Existuje jediný model vztahu registru národní TLD se státem ve všech zemích EU.
3. Na národních trzích v EU si generické a národní domény nejvyšší úrovně konkurují.

Formulace hypotéz souvisí s charakteristikou systému doménových jmen a jejich společným jmenovatelem je prověření skutečností, které determinují současný rozvoj systému doménových jmen.

Struktura práce a metody

Struktura práce sleduje logiku analýzy za účelem dosažení stanoveného cíle práce a ověření platnosti hypotéz. V práci tedy postupuji od vymezení odvětví, definice pojmů a identifikace klíčových subjektů k analýze dosavadních dostupných teoretických modelů. Následuje část aplikační, ve které jsem se zaměřila na TLD .cz a .eu a podrobný popis jejich fungování a vytvoření poptávkového modelu. Poznatky z těchto dílčích analýz budou dále využity pro rozbor situace ve vybraných zemích EU z hlediska liberálnosti politiky registru a dále z hlediska charakteristiky trhu národní TLD vůči generickým. Práci uzavírá identifikace a rozbor důležitých trendů, které budou formovat podobu DNS do budoucna. Na závěr jsou jednotlivé modely a jejich přínosy vyhodnoceny.

Vzhledem k aktuálnosti tématu a za účelem co největší budoucí využitelnosti práce budou uvedeny četné příklady z praxe buď přímo v textu nebo formou případových studií uzavírajících kapitoly. Pro koncipování celé práce jsou významné též vlastní zkušenosti z odvětví domén.

Při zpracování práce se uplatní nejrůznější vědecké metody, a to buď samostatně, nebo v kombinaci tak, aby bylo možné dosáhnout vytyčených cílů. V práci budou využity zejména rešerše odborné literatury, odborných časopisů a statistických publikací, vědecký popis a následná explanace, analýza, regresní analýza, syntéza, v tomto odvětví velmi používaná metoda indukce, expertní rozhovory a empirická pozorování.

Nejdříve vytvoříme analytický aparát. Pro podrobné zhodnocení celého systému doménových jmen je důležité se podrobně věnovat popisu odvětví. Zde budeme postupovat od popisu prostředí Internetu, do kterého systém doménových jmen patří, a to zejména s důrazem na dynamiku vývoje posledních let a jeho významu pro hospodářský život v současném světě, přes nezbytný exkurz do historie Internetu a systému doménových jmen, definici nejdůležitějších pojmů, popisu principů fungování DNS až k identifikaci klíčových subjektů v odvětví a rozboru jejich funkcí. Předmětem první kapitoly tedy bude vymezení systému doménových jmen a jeho vyčlenění z kategorie Internetu na pozadí historického vývoje i současných trendů a vývoju posledních let v odvětví. To zahrnuje identifikaci důležitých hráčů odvětví. Zde se uplatní metody rešerše literatury, empirická pozorování, popis a analýza empirických údajů.

V druhé kapitole budeme zkoumat správu Internetu a roli státu při této činnosti. Vzhledem k tomu, že ve správě Internetu a DNS je v současné době zdůrazňován tzv. multistakeholder princip, bude prostor věnován také stakeholder teorii včetně nejnovějších poznatků tzv. dynamického modelu, který bude také využit v dalším zkoumání. V oblasti politik bude věnován prostor jak jejich zkoumání z hlediska restrikce, tak vztahu se státem coby důležitým stakeholderem. Kapitulu ukončí typologie správců ccTLD a vztahů těchto správců se státem.

Třetí kapitola bude věnována ekonomické povaze DNS formou analýzy dosavadních poznatků, dále hodnotě doménových jmen a jejich místu v komunikační strategii podniku, kde se uplatní empirická pozorování, popis a indukce. Kapitola bude doplněna případovou studií pro ilustraci problematiky.

Ve čtvrté kapitole bude následovat představení dostupných dílčích výzkumů v oblasti modelů registrů formou rešerše literatury a analýzy a jejich kritická reflexe ústící později v sestavení vlastního modelu. Závěry budou zobecněny metodou indukce. Bude se jednat jak o modely zachycující politiky vybraných registrů, tak umožňující zkoumat souvislosti mezi kvantitativními charakteristikami národních domén nejvyšší úrovně a charakteristik příslušných národních ekonomik.

V páté kapitole bude proveden popis prostředí dvou registrů národních domén nejvyšší úrovně a provedena statistická analýza prokazující závislosti poptávky po doménách v národních TLD a makroekonomických charakteristik příslušné země. Pro regresní analýzu byla zvolena TLD .cz a .eu zejména s ohledem na použití výsledků výzkumu prováděného v českém jazyce, na přístup k datům a zejména chybějící dosavadní analýze těchto aspektů. Získané poznatky budou na závěr syntetizovány a indukci zobecněny.

V šesté kapitole budou využity předchozí poznatky pro analýzu situace u vybraných evropských registrů z hlediska politik registrů a zkoumání možností srovnání národních trhů TLD.

Práci uzavírá kapitola pojednávající o aktuálních trendech v oblasti doménových jmen, z kterých lze usuzovat na vývoj tohoto odvětví do budoucna. Zde jsou identifikovány důležité trendy za využití rešerše, popisu, empirických pozorování a expertních rozhovorů.

V závěru práce pak na základě provedených analýz zhodnotíme, nakolik se podařilo naplnit cíle práce a zda došlo k potvrzení či vyvrácení stanovených hypotéz.

Dosavadní výzkum, použitá literatura a další informační zdroje

Vzhledem k omezenému dosavadnímu akademickému výzkumu v oblasti domén, zejména jejich ekonomických aspektů, byly pro charakteristiku odvětví i ilustraci dílčích závěrů a pro ozřejmení zkoumané problematiky důležité různé případové studie a praktické příklady, které jsou také v práci uvedeny.

Dílčí výzkumy v této oblasti provádějí především komerční subjekty z pověření národních registrů či zastřešujících organizací působících v odvětví. Širším akademickým výzkumem v oblasti domén se podle dostupných zdrojů zabývá pouze prof. Matthew Zook z University of Kentucky, který zároveň nabízí i komerční analýzy pod názvem společnosti ZookNIC.

Ke zpracování této práce bude použita dostupná literatura týkající se zkoumaných problémů, a to jak česká, tak zahraniční. Využity také budou domácí i zahraniční časopisy a odborné žurnály. Ze zahraniční literatury a odborných článků budou využity zejména práce amerických autorů vzhledem k tomu, že výzkum domén je nejvíce rozvinut právě na amerických univerzitách. Problém s využitelností odborné tištěné literatury pro toto odvětví je vedle absence ucelených prací i její rychlé zastarávání. Odborná literatura bude využita zejména ke zmapování dosavadních poznatků v odvětví, jako zdroj metod pro regresní analýzu a k výstavbě teoretického aparátu a také pro obecné poznatky a definice.

Nepostradatelnými pro zkoumání systému doménových jmen jsou internetové informační zdroje. Pro celou oblast správy Internetu budou hojně využity internetové stránky nejrůznějších organizací působících v tomto odvětví a institucí zabývajících se sběrem relevantních dat. Jedná se zejména o stránky a online publikace organizací a subjektů: OECD, Evropská komise, ICANN, CENTR, Světový summit o informační společnosti, Internet governance project a Mezinárodní telekomunikační unie.

Pro získání poznatků o jednotlivých konkrétních správcích domén nejvyšší úrovně budou využity stránky příslušných registrů, zejména český CZ.NIC, evropský EURid, norský NORID, německý DENIC a irský IEDR, ale i další. Významným zdrojem informací je také organizace sdružující převážně evropské registry, CENTR.

Dalšími využitými cennými online informačními zdroji pro Českou republiku jsou rozsáhlý archív článků a přednášek Jiřího Peterky (eArchiv.cz) a odborně zaměřený webový časopis Lupa.cz. V neposlední řadě budou intenzivně využita data Českého statistického

úřadu a EUROSTATu. Pro oblast aktuálních trendů budou především využity nejrozličnější tematicky zaměřené portály a stránky subjektů provozujících popisované služby.

Pro maximální aktuálnost informací a úvod do problematiky budou využity i rozhovory s experty v kapitole věnované novým trendům DNS a v celé práci potom vlastní zkušenosti jak s fungováním správy Internetu, tak konkrétně s doménou nejvyšší úrovně .eu.

Informace uvedené v dizertační práci odpovídají stavu poznání k 31. 12. 2008. Tam, kde je to přínosné a pro cíle práce vhodné, jsou empirická pozorování doplněna aktualitami z května 2009.

1. Rostoucí význam Internetu a domén

V této kapitole se budeme zabývat analýzou současného významu Internetu a domén, historií celého systému a identifikací důležitých subjektů v odvětví a popisu jejich funkcí.

V tradičním pojetí telekomunikací hraje klíčovou úlohu vlastnictví „drátů“, tedy hmatatelných médií zajišťujících zejména přenos hlasu. V posledních cca 15 letech došlo k významné změně v této oblasti, kterou přineslo rozšíření Internetu a vůbec digitalizace komunikace. Došlo k posunu směrem k nejrůznějším aplikacím a obsahu přenášených sdělení, který umožňuje flexibilní osobní i firemní komunikaci. Bez Internetu si v současné době nelze představit osobní ani hospodářský život. Dosažitelnost osob a informací odkudkoli a kdekoli je samozřejmostí a na prosté existenci webové prezentace firmy již není možné zakládat konkurenční výhodu firmy, neboť ta se již stala standardem.

Není jisté od věci se zamyslet nad tím, jak významné je odvětví Internetu, potažmo domén v Evropské unii a podívat se na jeho číselné charakteristiky. Podle Evropské komise⁶ se informační a komunikační technologie v Evropské unii podílejí 26 % na výzkumných činnostech, 20 % na investicích podniků a téměř 50 % na celkovém růstu produktivity. Celkem 8 zemí EU má náskok před USA v zavádění širokopásmového připojení. 77 % podniků, 67 % škol a 48 % lékařů v EU používá širokopásmové připojení.

V roce 2007 v odvětví telekomunikací EU již pátý rok po sobě vzrostly investice ve srovnání s předešlým rokem a přesáhly 50 miliard eur.

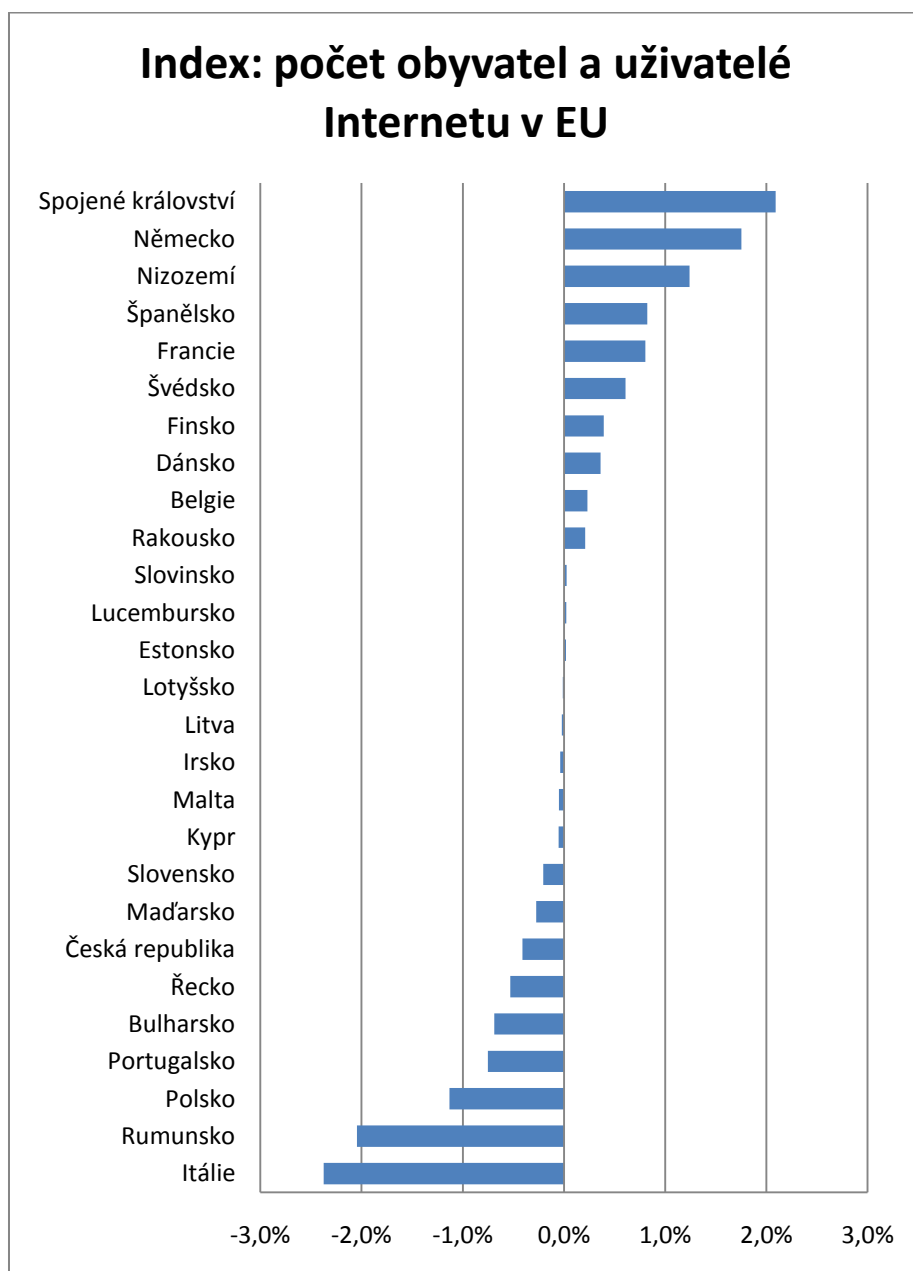
1.1 Uživatelé Internetu

V roce 2008⁷ se Evropská unie podílela 7,3 % na celosvětové populaci, zatímco na celosvětovém počtu uživatelů Internetu to bylo téměř 19 %. EU zaznamenala penetraci Internetu ve výši téměř 61 %, takový podíl obyvatel EU má tedy přístup k Internetu. Situace je ovšem odlišná v jednotlivých zemích EU. Poněkud jiný pohled na stav „digitalizace“ v jednotlivých zemích EU přináší následující graf, který kategorizuje země podle jejich relativně většího či menšího podílu na uživatelích Internetu než by odpovídalo jejich velikosti měřené počtem obyvatel.

⁶ <http://ec.europa.eu/i2010>

⁷ Internet World Stats, Miniwatts Marketing Group. <http://www.internetworldstats.com/>

Obr. 1: Rozdíl podílů jednotlivých zemí na počtu obyvatel a uživatelů Internetu v EU, k 31.12.2008, v procentních bodech



Zdroj: InternetWorldStats⁸

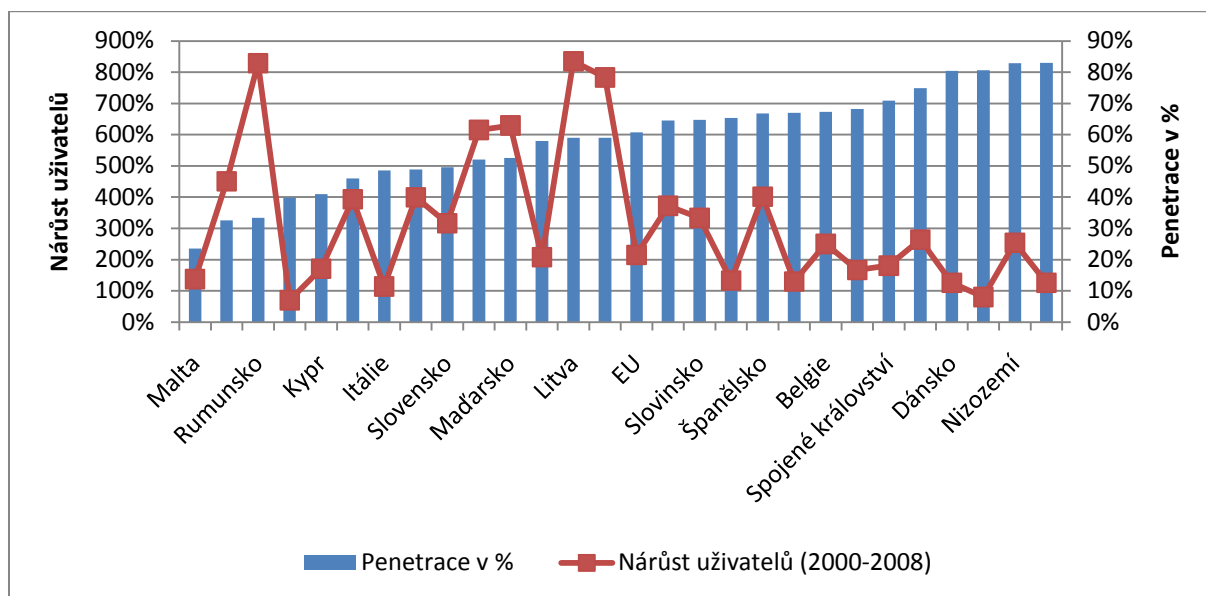
Výše uvedený Obr. 1 ukazuje pro jednotlivé země EU rozdíl podílů konkrétní země na počtu obyvatel a uživatelů Internetu v EU. Kladné hodnoty vyjadřují procentní body, o které je větší podíl uživatelů Internetu EU než podíl obyvatel EU v příslušné zemi. Záporné hodnoty potom naopak vyjadřují procentní body, o které je větší podíl obyvatel EU než podíl

⁸ <http://www.internetworldstats.com>, vlastní výpočty

uživatelů Internetu EU v příslušné zemi. Ve Spojeném království, Německu a Nizozemí je více uživatelů Internetu, než by odpovídalo jejich lidnatosti. Státy Itálie, Rumunsko a Polsko se potom umístily na opačném konci žebříčku. Česká republika s -0,4 p.b. zaznamenala mírně nižší podíl na uživatelích Internetu EU, než by odpovídalo její velikosti.

Nárůst významu Internetu v posledních letech v EU dokládá následující graf.

Obr. 2: Nárůst počtu uživatelů mezi roky 2000 a 2008 a penetrace Internetu k 31.12.2008 v zemích EU

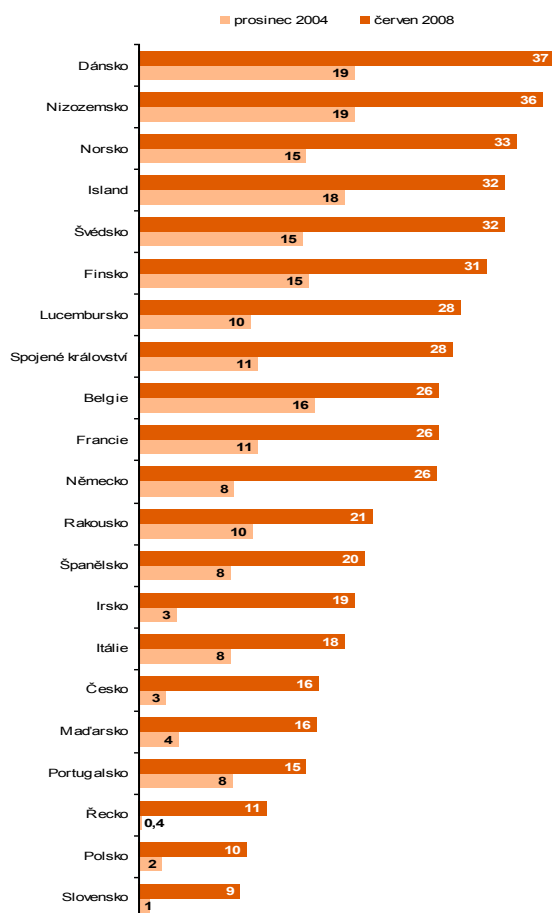


Zdroj: <http://www.internetworldstats.com>, vlastní zobrazení

V průměru došlo v EU k nárůstu uživatelů Internetu mezi lety 2000 a 2008 o 215 %, penetrace dosáhla v téměř 61 %. V porovnání s těmito průměrnými údaji za celou EU došlo v ČR k nadprůměrnému růstu počtu uživatelů (400 %). Celkový podíl uživatelů připojených k Internetu na počtu obyvatel byl ovšem k 31.12.2008 nižší než průměr EU, když dosáhl 48,8 %, zatímco průměr EU byl 60,7 %.

Významným a často sledovaným ukazatelem rozvoje Internetu v dané zemi je počet vysokorychlostních přípojek k Internetu vztažený k počtu obyvatel. Následující graf srovnává situaci v jednotlivých zemích EU.

Obr. 3: Vysokorychlostní přípojky k Internetu (počet na 100 obyvatel)

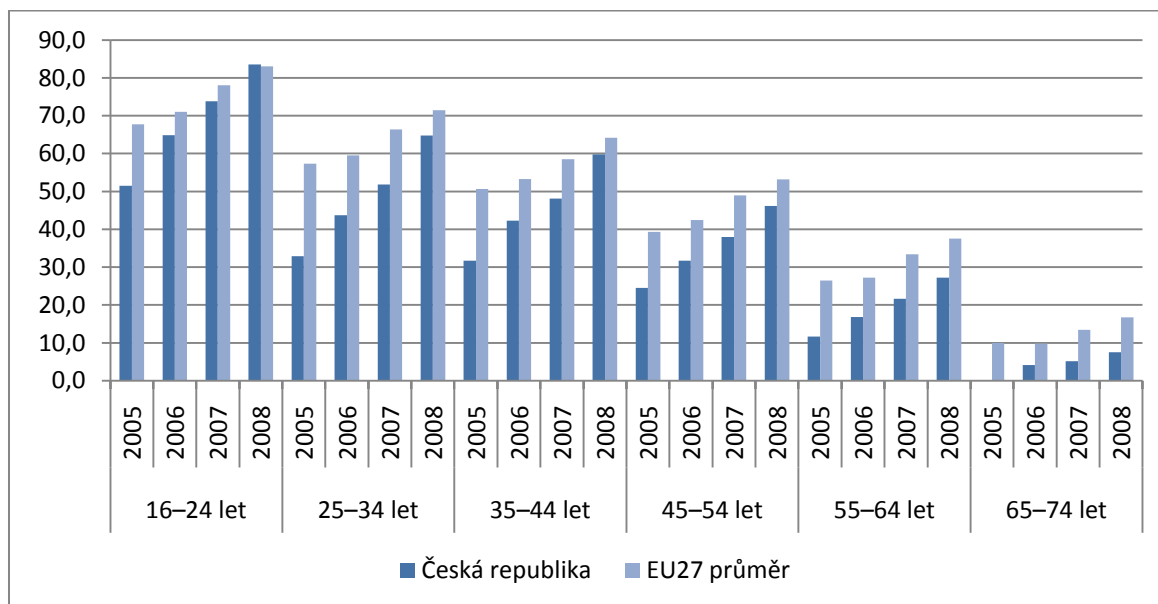


Zdroj: ČSÚ

Česká republika byla v červnu 2008 se 16 vysokorychlostními přípojkami na 100 obyvatel šestá od konce z 21 zemí EU, pro které byl údaj k dispozici. Tabulku vede Dánsko s 37 přípojkami na 100 obyvatel. U většiny zemí došlo za 3,5 roku nejméně ke zdvojnásobení počtu přípojek, v případě České republiky jejich počet vzrostl dokonce více než pětinašobně.

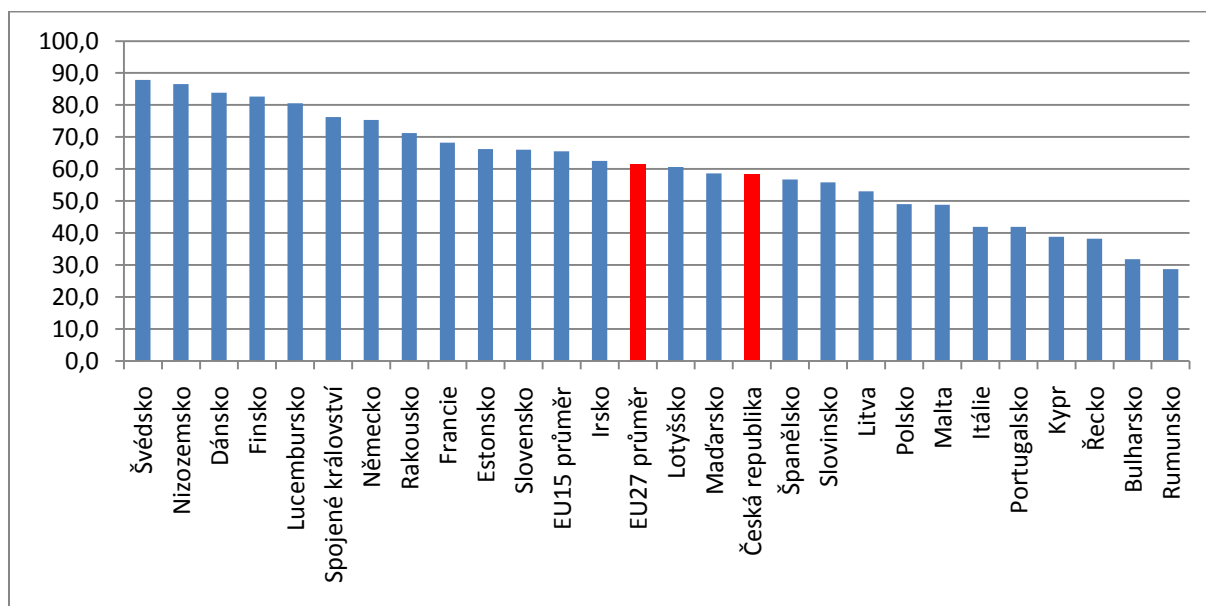
Podíl uživatelů Internetu v dospělé populaci v jednotlivých zemích EU a věkové rozložení uživatelů Internetu v ČR ve srovnání v průměrem EU 27 přináší následující grafy.

Obr. 4: Mezinárodní srovnání - jednotlivci ve věku 16 až 74 let používající pravidelně Internet (% jednotlivců příslušné skupiny)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zobrazení

Obr. 5: Uživatelé Internetu v dospělé populaci (jednotlivci) v roce 2008



Zdroj: ČSÚ, vlastní zobrazení

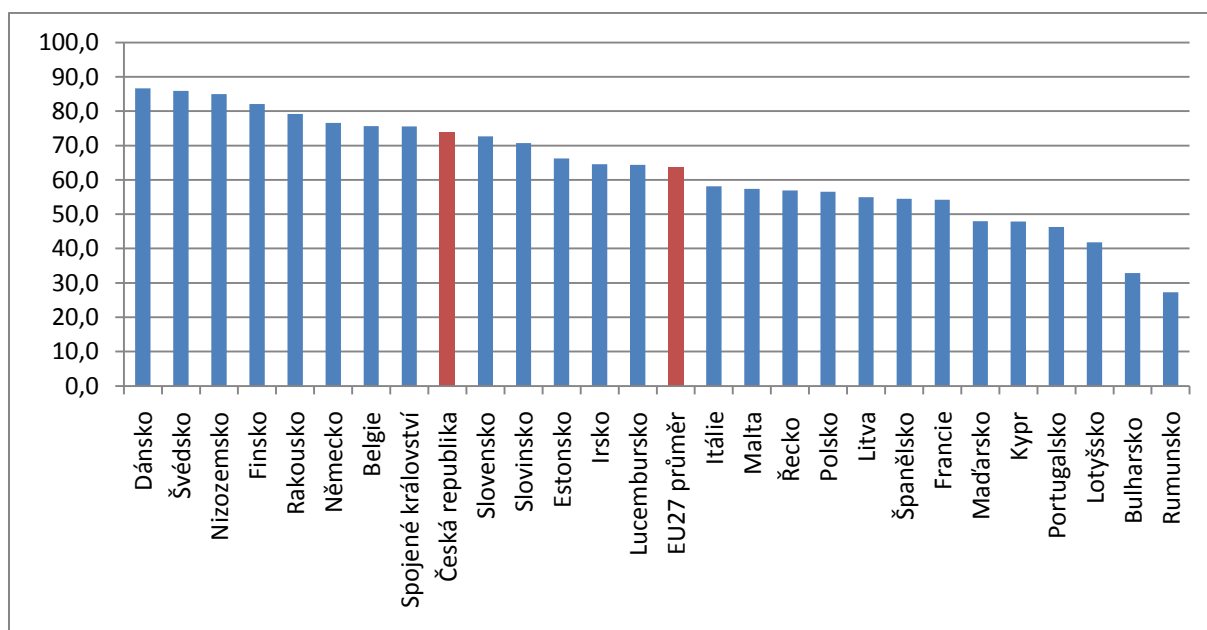
V mezinárodním srovnání pravidelných uživatelů Internetu v dospělé populaci (16 až 74 let) byla v roce 2008 Česká republika celkově s 58,4 % pod průměrem EU, který činil 61,4 %. Z

Obr. 4 je patrné, že se Česká republika v roce 2008 poprvé dostala v některé z kategorií před průměr EU 27, a to v kategorii uživatelů ve věku 16 až 24 let. Ostatní věkové kategorie zatím zaostávají a ČR musí své „spolučenské“ země dohnat. Z Obr. 5 je pak zřejmé, že i v rámci EU existují velké rozdíly v procentním podílu uživatelů Internetu. Žebříček vede Švédsko s necelými 89 %, uzavírá ho pak Rumunsko s pouhými necelými 29 %.

Pozitivní informací vyplývající z této analýzy je skutečnost, že ukazuje na pravděpodobný další nárůst uživatelů Internetu v ČR, což by přispělo k jeho rozvoji jak z hlediska infrastruktury, tak také z hlediska využívaných aplikací. Nárůst by se tedy měl projevit i v oblasti vyššího počtu registrací domén.

Firemní sektor v ČR, co se týče prezentací na webu, pozadu rozhodně nezůstává. Nad průměrem EU se umístil ve všech velikostních kategoriích podniků. Podrobnosti o srovnání s ostatními zeměmi EU přináší následující obrázek.

Obr. 6: Podniky s 10 a více zaměstnanci v jednotlivých zemích EU s prezentací na webu v roce 2008



Zdroj: ČSÚ, vlastní zobrazení

Česká republika se v roce 2008 s necelými 74 % umístila poměrně vysoko nad průměrem EU 27 (63,6 %). Na čele žebříčku byly nepřekvapivě severské země a Nizozemí, tyto země dosáhly celkových hodnot přes 80 %. Mezi lety 2007 a 2008 vzrostl podíl v ČR o 3 procentní body, průměr EU 27 potom pouze o 0,8 procentního bodu.

Není tedy pochyb o tom, že Internet hraje čím dál tím důležitější roli v životě firem i domácností, a to ve všech zemích Evropské unie.

Internet se však nerozvíjí ve všech zemích rovnoměrně. Je to patrné již na údajích o jednotlivých zemích Evropské unie. Ještě větší rozdíly jsou ovšem zřetelné mezi různými oblastmi světa. Zejména rozdíl mezi rozvinutými a rozvojovými zeměmi se v mnoha oblastech prohlubuje.

Digital divide

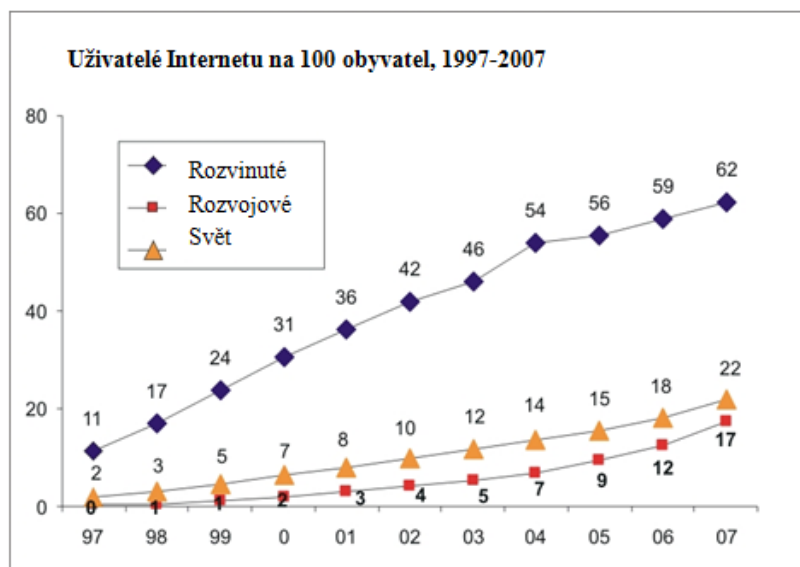
Výraz digital divide se vžil pro označení nerovností v přístupu k informačním technologiím a digitálním informačním zdrojům. Označuje propast mezi lidmi s přístupem k digitální a informační technologii a těmi, kteří mají velmi omezený nebo žádný přístup. Zahrnuje jak nerovnosti ve fyzickém přístupu k technologii, tak nerovnosti ve zdrojích a dovednostech. Jedná se tedy o nerovný přístup některých členů společnosti k informačním a komunikačním technologiím a z toho vyplývající nerovné získávání příslušných informací a znalostí. Digital divide se sleduje podle pohlaví, příjmu, rasových skupin a geografických zón. Může se sledovat jak celosvětově, tak v rámci jednotlivých zemí.

V Evropské unii se jedná především o nerovnosti v přístupu založené na věku a vzdělání. Větší propast je samozřejmě v zemědělských oblastech v porovnání s městskými oblastmi. Více o digital divide v EU je uvedeno na stránkách Evropské komise u projektu i2010⁹.

Velká propast v přístupu k Internetu existuje mezi rozvinutými a rozvojovými zeměmi. Následující obrázek zachycuje situaci v případě uživatelů Internetu na 100 obyvatel v rozvojovém a rozvinutém světě.

⁹ http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/digital_divide/index_en.htm

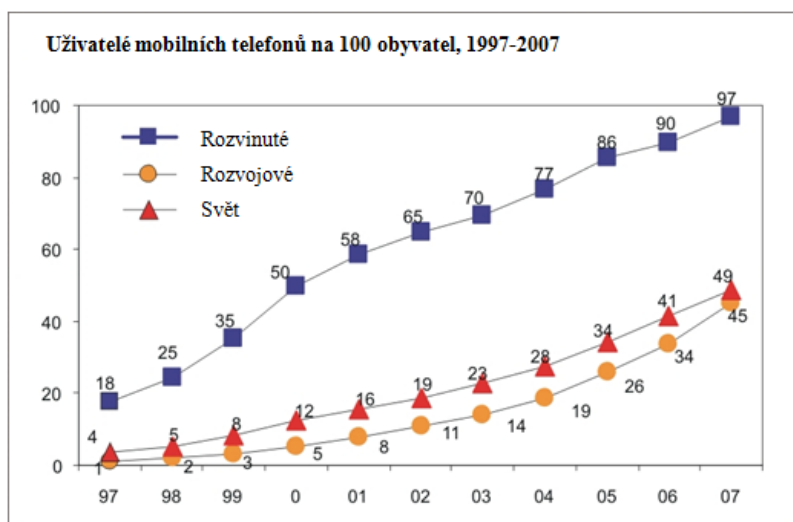
Obr. 7: Nárůst uživatelů Internetu na 100 obyvatel v rozvinutých a rozvojových zemích



Zdroj: ITU <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/ict/graphs/internet.jpg>

Internet je rozšířen především v rozvinutých zemích, v rozvojových zemích bylo uživatelem Internetu v roce 2007 pouze 17 obyvatel ze 100¹⁰. Situace je o něco lepší v oblasti uživatelů mobilních telefonů. Koncem roku 2007 mělo 45 obyvatel ze 100 v rozvojových zemích mobilní telefon jak ukazuje následující graf.

Obr. 8: Nárůst uživatelů mobilních telefonů na 100 obyvatel v rozvinutých a rozvojových zemích

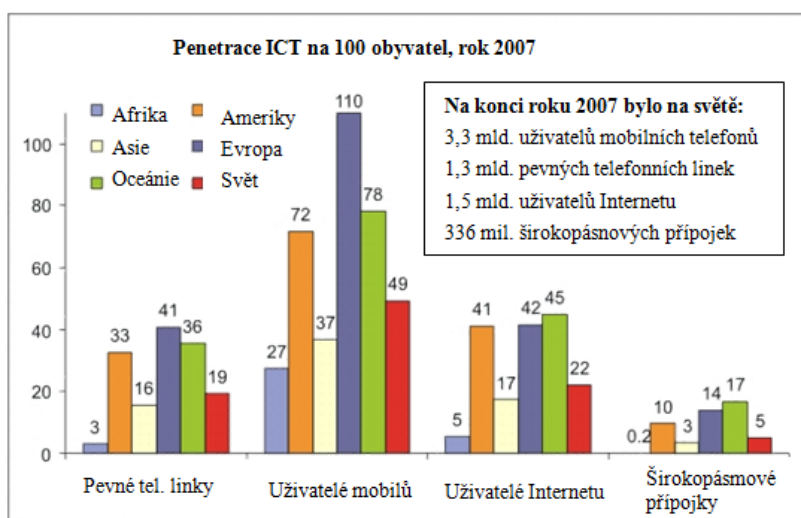


Zdroj: ITU

¹⁰ <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/ict/graphs/internet.jpg>

Ačkoli je tedy Internet coby Síť sítí jen jedna, neznamená to, že by byla stejně přístupná na všech koncích planety. S přístupem k Internetu, především širokopásmovému, je spojen i rozvoj používání doménových jmen a jejich registrace. Podle ITU dosáhla v Evropě a Severní i Jižní Americe penetrace pevného širokopásmového připojení 10 až 15 %, zatímco v Africe dosahuje pouhé poloviny procenta. V Africe je online pouze 5 % populace, v porovnání se 40 % v Evropě, Jižní a Severní Americe a Oceánii. Porovnání situace v jednotlivých geografických oblastech přináší následující obrázek.

Obr. 9: Penetrace informačních a komunikačních technologií na 100 obyvatel v roce 2007



Zdroj: ITU¹¹

Podle ITU¹² bylo v roce 2007 následující složení každých 10 uživatelů Internetu:

- téměř 4 ze zemí G7 (představujících 11% světové populace),
- téměř 3 z tzv. BRIC zemí (Brazílie, Rusko, Indie, Čína) zastupujících 42 % světové populace a
- 0,5 z Afriky představující 14 % světové populace.

Celý africký kontinent, tedy 50 zemí s více než 950 miliony obyvatel, měl v roce 2007 méně uživatelů Internetu než Francie. Ačkoli zaznamenala Afrika největší relativní zlepšení

¹¹ http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/ict/graphs/ICT_penetration_2007.jpg

¹² <http://www.itu.int/newsroom/media-kit/story10.html>

ze všech kontinentů mezi lety 2002 a 2007 v počtu uživatelů Internetu (CAGR¹³ 39 %), nedosáhla ani míry penetrace Jižní a Severní Ameriky (včetně Latinské Ameriky) z poloviny devadesátých let.

Podle odhadů ITU nemělo na konci roku 2007 přibližně 20 % světové populace pokrytí mobilní telefonní sítí a naprosto žádný přístup k informačním a telekomunikačním technologiím. Zhruba polovina světové populace (přes 3 mld.) neměla na začátku roku 2008 mobilní telefon. V té době nepoužívalo na světě Internet zhruba 5,2 mld. lidí.

Digital divide pojmenovává závažný problém dnešního Internetu a řešení se v nedávné době hledalo i na světovém summitu informační společnosti jak bude pojednáno dále. Alespoň nějakou odpověď by mohl být tam představený koncept One Laptop per Child – levný notebook pro děti z chudých zemí.

Exkurz: IDI index – ITU model¹⁴

Vývoj informační společnosti lze i měřit. Mezinárodní telekomunikační unie vyvinula index IDI, tzv. index vývoje informačních a komunikačních technologií (ICT Development Index – IDI), který srovnává vývoj v informačních a telekomunikačních technologiích (ICT) ve 154 zemích v pětiletém období od roku 2002 do roku 2007. Také měří celosvětovou nerovnoměrnost v přístupu k ICT (tzv. global digital divide) včetně vývoje v posledních letech. V rámci srovnání je také použit Cenový koš ICT (tzv. ICT Price Budget), který v jednom ukazateli zachycuje ceny za pevné, mobilní a širokopásmové připojení a srovnává je mezi zeměmi. Index obsahuje 11 ukazatelů souvisejících s přístupem k ICT, jejich užitím, úrovněmi gramotnosti atd. Např. to jsou ukazatele domácnosti s počítačem či počet uživatelů Internetu.

Nejlépe se umístily země severní a západní Evropy s výjimkou Jižní Korey. Na prvním místě se umístilo Švédsko následováno Jižní Koreou, Dánskem, Nizozemím, Islandem a Norskem. Většina zemí západní a severní Evropy a Severní Ameriky se umístila do dvacátého místa. Chudé země, zejména skupina nejméně rozvinutých zemí, uzavírá žebříček indexu s velmi omezeným přístupem k ICT infrastrukturu zahrnující jak pevnou tak mobilní

¹³ Složené průměrné roční tempo růstu.

¹⁴ ITU: Measuring the Information Society – the ICT Development Index, Ženeva 2009, ISBN 92-61-12831-9, dostupné z: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/material/IDI2009_w5.pdf

telefonii, Internet i širokopásmové připojení k Internetu. Pro představu první Švédsko dosáhlo hodnoty indexu 7,5, poslední Niger hodnoty 0,82.

Všechny země s jedinou výjimkou zlepšily během sledovaných pěti let úroveň ICT, ovšem s rozdílnou intenzitou. Nejdynamičtějším regionem byla východní Evropa tažená zejména pobaltskými státy a Rumunskem. Významný pokrok zaznamenalo také Lucembursko, Spojené arabské emiráty, Irsko, Macao, Japonsko, Itálie a Francie. Větší pokrok zaznamenal přístup k ICT spíše než užití.

Úroveň ICT obecně úzce souvisí s výší důchodu dané země, ovšem se zajímavými výjimkami. Některé země mají mnohem větší úroveň ICT, než by odpovídalo jejich příjmům. Příkladem je Jižní Korea. Pravděpodobně tedy nejen výše příjmu, ale i vhodně zvolená politika podporující ICT může vést ke zvýšení úrovně informační společnosti v zemích s nižšími příjmy.

V oblasti telefonování došlo k významnému posunu od pevných linek k mobilním telefonům. Na konci roku 2008 bylo celosvětově více než třikrát více mobilních uživatelů než pevných telefonních linek. Celosvětově ITU naměřila penetraci užívání Internetu ve výši 23 %, v Africe ale pouze pětiprocentní. Vzhledem k rozšiřování mobilních sítí IMT 2000/3G i v rozvojovém světě by v budoucnu mohlo být stále více lidí připojeno mobilním širokopásmovým připojením.

Rozšíření technologií také samozřejmě souvisí s cenou, kterou musí koncový uživatel zaplatit. V oblasti cenového koše existují významné rozdíly mezi jednotlivými zeměmi. Země s vysokým příjmem platí relativně málo za ICT. V nejrozvinutějších zemích je výdaj za ICT v průměru 1,6 % HNP na obyvatele, v rozvojových zemích 20 %. Celosvětový průměr odpovídá 15 %. Důvodem jsou velmi vysoké ceny za pevné širokopásmové připojení k Internetu v některých rozvojových zemích. Rozdíly jsou opravdu veliké. Zatímco v deseti nejlépe umístěných zemích dosahují výdaje za ICT 0,4 až 0,6 měsíčního HNP na obyvatele, u 25 zemí na opačném konci tabulky se jedná o ceny výši 40 až 72 % měsíčního HNP na hlavu. V těchto zemích jsou pochopitelně ICT pro většinu populace zcela nedostupné. ITU plánuje zveřejňování zajímavého ukazatele Cenového koše ICT ročně.

Vzhledem k tomu, že srovnání ukazuje na silnou závislost úrovně a cen ICT¹⁵, není překvapením, že ekonomiky s relativně nízkými cenami vykazují relativně vysoké hodnoty indexu IDI a naopak, ekonomiky s relativně vysokými cenami mají nízké hodnoty indexu. Všechny země s koeficientem IDI nad hodnotu 5 vykazují Cenový koš ICT představující méně než 2,5 % měsíčního HNP na obyvatele. Navíc všechny země s cenami přesahujícími určitou hranici vykazují minimální rozdíl v hodnotě indexu IDI. Cena je tedy významným faktorem pro rozvoj ICT pouze pokud klesne pod určitou hranici, pod kterou se ICT služby stanou dostupnými pro významnou část obyvatelstva země.

Telekomunikace jsou významné také z hlediska příjmů a světového obchodu. Podle OECD¹⁶ vzrostly příjmy telekomunikačního odvětví za všechny země OECD z 382,46 mld. USD v roce 2000 na 1046,07 mld. USD v roce 2005. V roce 2007 činil celkový export zemí OECD v položce ICT zboží 876 539 mil. USD, import potom 1 034 567 mil. USD. Česká republika se na nich podílela 2 % v případě exportu a 1,8 % v případě importu. Česká republika má stejně jako všechny země OECD celkově pasivní obchodní bilanci s ICT zbožím.

I přes propastné rozdíly v přístupu k informačním a komunikačním technologiím v jednotlivých částech světa lze konstatovat, že Internet se stává neodmyslitelnou součástí života pro stále více obyvatel planety.

1.2 Význam www služby a doménových jmen

Samozřejmou součástí Internetu jsou webové prezentace, které zejména společnosti stále intenzivněji využívají pro nejrůznější formy svých marketingových aktivit a připravují pro své zákazníky i ostatní zájmové subjekty inovativní způsoby přenosu sdělení. Roli značky či obchodního názvu hraje zvolené doménové jméno, které je mnohdy naprosto klíčové pro úspěch celé komunikační aktivity. Doménová jména představují nejen zapamatovatelné adresy Internetu z technického pohledu, ale stále častěji se stávají samostatnou oblastí ekonomické aktivity, předmětem nejrůznějších obchodních vztahů i marketingovým nástrojem.

¹⁵ Výsledky regresní analýzy ve studii potvrzují význam cen ICT jako vysvětlující proměnné pro vysoký rozvoj ICT.

¹⁶ http://www.oecd.org/document/23/0,3343,en_2649_34449_33987543_1_1_1_1,00.html

Počet zaregistrovaných doménových jmen v celosvětovém měřítku velmi rychle roste. Během posledního čtvrtletí roku 2008 bylo celosvětově zaregistrováno více než 10,1 milionu nových doménových jmen, v průměru potom 11,9 milionu za každé čtvrtletí roku 2008¹⁷. V porovnání s rokem 2007 došlo ovšem k pomalejšímu nárůstu počtu registrací, neboť v roce 2007 bylo za čtvrtletí průměrně zaregistrováno 12,2 milionu nových domén. Pomalejší nárůst se dotkl jak generických, tak národních domén nejvyšší úrovně. Je možné dát tato čísla do souvislosti s ekonomickým zpomalením na konci roku 2008.

I v oblasti domén se prosazují nové ekonomiky. V červenci roku 2008 se poprvé na první místo mezi nejpočetnějšími národními doménami dostala čínská .cn. Odsunula tak na druhé místo tradičního vůdce toho žebříčku národních domén nejvyšší úrovně, německou doménu .de. Přitom na konci roku 2006, tedy přibližně o rok a půl dříve, byla .cn pouze na pátém místě mezi národními TLDs, za německou .de, britskou .uk, evropskou .eu a nizozemskou .nl.

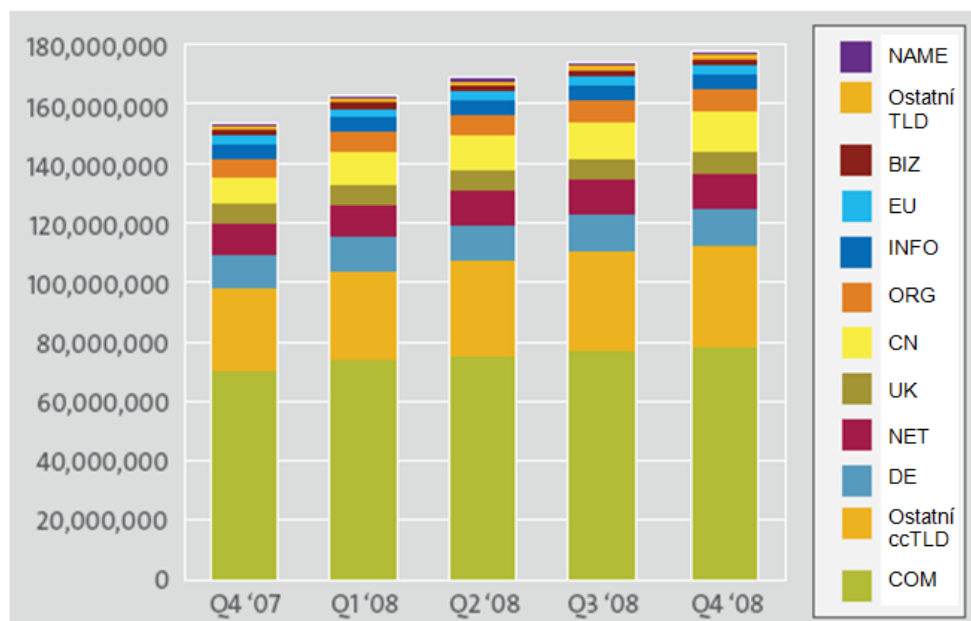
Celkově bylo na konci roku 2008¹⁸ na světě zaregistrováno 177 milionů domén souhrnně ve všech doménách nejvyšší úrovně (TLDs), což představovalo 16-ti procentní růst oproti předchozímu roku a dvouprocentní růst oproti předchozímu čtvrtletí roku 2008.

Následující graf uvádí celkový počet zaregistrovaných domén v rozdělení na jednotlivé TLDs v jednotlivých čtvrtletích.

¹⁷ Zdroj: VeriSign

¹⁸ Zdroj: VeriSign

Obr. 10: Celkový počet registrací domén v různých TLD



Zdroj: VeriSign The Domain Name Industry Brief, Volume 6 - Issue 1 - February 2009

Z grafu je patrné, že co se týče počtu celkových registrací všech TLDs, nejvyšší hodnoty dosahuje - a lze tedy říci, že i největší celkové obliby se těší - TLD .com, následovaná čínskou .cn, německou .de, generickými TLD .net a .org, dále britskou .uk, generickou .info, nizozemskou .nl, evropskou .eu a generickou .biz.

Skupina národních domén nejvyšší úrovně (ccTLDs) dosáhla počtu 71,1 milionu zaregistrovaných domén a zaznamenala tak meziroční nárůst o 22 % a oproti předchozímu čtvrtletí pak nárůst o 3 %. Ve čtvrtém čtvrtletí roku 2008 došlo ke zvýšení celkových registrací o 2,2 milionu, což představuje tříprocentní nárůst oproti třetímu čtvrtletí. Následující tabulka ukazuje pořadí deseti největších národních domén nejvyšší úrovně co do počtu zaregistrovaných domén.

Tab. 1: Deset největších národních domén nejvyšší úrovně

Pořadí	ccTLD	Země
1.	.cn	Čína
2.	.de	Německo
3.	.uk	Spojené království
4.	.nl	Nizozemí
5.	.eu	Evropská unie
6.	.ar	Argentina
7.	.it	Itálie
8.	.br	Brazílie
9.	.us	Spojené státy
10.	.au	Austrálie

Zdroj: ZookNIC

Na světě existuje přes 240 ccTLDs, Tab. 1 zachycuje deset největších, které představují 65 % všech registrací. Největší ccTLD, čínská .cn, rostla meziročně o 51 %, druhá největší .de o 7 % a .uk o 13 %. Tyto tři největší národní domény nejvyšší úrovně představovaly 47 % všech ccTLDs.

V centru pozornosti této práce je především česká TLD .cz a evropská .eu. Obě se řadí k tzv. národním doménám nejvyšší úrovně. TLD .cz měla k 31.12.2008 celkem 0,5 mil. celkových registrací, zatímco .eu jich měla 3 miliony.

Z výše popsané analýzy nejdůležitějších ukazatelů odvětví je patrný dynamický vývoj posledních let a nárůst významu ve světové ekonomice a klíčová role zkoumaného odvětví systému doménových jmen coby funkčního předpokladu Internetu.

V následující části se seznámíme se systémem doménových jmen (DNS – domain name system), s kořeny, z kterých vzešel, nejdůležitějšími subjekty v odvětví, principy fungování DNS, registrací domén a tvorbou doménových jmen. Tím vytvoříme pojmový aparát, který bude používán v dalším textu, a ozřejmíme nejdůležitější vztahy nutné pro pochopení dalších analýz.

1.3 Historie Internetu a DNS

Historií Internetu se zabývá mnoho zdrojů. Velmi ucelený přehled v českých podmínkách lze získat z článků Jiřího Peterky.¹⁹ Základní přehled vývoje světového Internetu přinášejí nejrůznější publikace²⁰.

Pro pochopení uspořádání dnešního Internetu je důležité znát klíčové momenty jeho vývoje. U zrodu stála americká agentura ARPA (Advanced Research Projects Agency), která vznikla v roce 1958 z popudu prezidenta Eisenhowera po úspěšném vypuštění Sputniku SSSR, aby zajistila technologický náskok USA. Mělo se mj. jednat o zbudování národní komunikační sítě za účelem ochrany proti atomovému útoku z vesmíru.

Původní síť ARPANET byla spuštěna v říjnu 1969 a propojovala čtyři americké univerzity. Síť byla decentralizovaná, takže neměla žádné snadno zničitelné centrum a používala pro přenos dat přepínání paketů, kdy data putují v síti po malých samostatných částech, které jsou směrovány do cíle jednotlivými uzly sítě. První síťový protokol, tzv. Network Control Program, byl nahrazen v roce 1983 protokolem TCP/IP, který se brzy stal nejšířeji používaným síťovým protokolem na světě. Do roku 1973 již síť propojovala mnohem více systémů a zahrnovala též satelitní spojení na Havaj a do Skandinávie a další propojení mezi Norskem a Londýnem. S tím, jak se ARPANET rozrůstal, stával se stále více užitečným než jen výzkumným projektem. Během vývoje ARPANETU vznikaly v rámci dokumentace technických rozhodnutí pracovních postupů číselné řady tzv. Request for Comments (známých pod zkratkou RFC). I v dnešní době jsou standardy Internetu stále popsány v RFC.

Mimo USA byla dominantní technologií X.25, kterou využíval i nový tzv. Internet protocol vytvořený v roce 1978, který se nejprve rozšířil do Evropy, Austrálie, Hong Kongu, Kanady a USA. Internet protocol byl vyvinut mezi roky 1973 a 1977 za finanční podpory ARPA za účelem skrytí rozdílů mezi jednotlivými fyzickými sítěmi a umožnění, aby byly různé aplikace užívány na stejné síti. Standard RFC 801 popisuje, jak americké ministerstvo

¹⁹ Seriál o historii a hlavních hráčích Internetu můžeme nalézt např. na <http://www.earchiv.cz/a804s200/a804p200.php3>.

²⁰ Např. Living Internet dostupný z: http://www.livinginternet.com/tindex_i.htm nebo Wikipedia dostupná z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Internet> nebo přímo stránky DARPA dostupné z: <http://www.darpa.mil/internetbibliography.html>.

obranu zorganizovalo náhradu řídicího síťového programu ARPANETu novým Internet protokolem v lednu 1983.

Ve stejném roce byly vojenské systémy přesunuty do MILNETu, TCP/IP do komerční sféry, ale také byl vyvinut systém doménových jmen, aby řídil jména a adresy počítačů v ARPA-Internetu. Některé generické (.gov, .mil., .edu, .org, .net, .com a .int) a dvoupísmenné národní domény nejvyšší úrovně byly spuštěny v roce 1984.

V roce 1986 byla vládou USA zřízená tzv. IETF (Internet Engineering Task Force), aby vyvinula a spravovala internetové standardy. Mezi lety 1984 a 1986 vytvořila americká Národní nadace pro vědu (National Science Foundation, NSF) tzv. páteř NSFNET, která používala TCP/IP protokol k propojení svých superpočítačových center. Kombinovaná síť se stala známou pod pojmem Internet.

Na konci roku 1989 bylo k Internetu připojeno devět zemí a na 160 000 koncových stanic. V roce 1990 byl formálně uzavřen ARPANET a o rok později NSF zrušila restrikce na komerční využití své části Internetu. Komerční síťoví poskytovatelé se začali propojovat a Internet se rozšiřoval. NSFNET se propojila s CSNETem, který propojoval severoamerické univerzity, a poté i s EUnetem, který propojoval výzkumná střediska v Evropě. Vládní instituce vstoupili na Internet v roce 1992, kdy byl připojen Bílý dům.

Internet se velmi rychle rozšiřoval a v roce 1996 měl 55 milionů uživatelů, v roce 2000 potom již 360 milionů a k 31.3.2009 téměř 1,6 mld. uživatelů²¹. V současné době většinu internetové infrastruktury vlastní a provozuje soukromý sektor. Provoz sítě probíhá podle internetových standardů a komerčních smluv.

DNS, Domain Name System, ale nebyl u Internetu/Arpanetu od počátku. Zprvu nezbyvalo uživatelům tehdejší sítě nic jiného než používat čísla. Již v roce 1974 se ale objevil první pokus o centralizované řešení. Jména všech počítačů tehdejšího Internetu byla uložena v jednom souboru pojmenovaném HOSTS.TXT a každý týden si všechny připojené počítače tento soubor stahovaly. Toto řešení mělo mnoho slabín. Změnit jméno trvalo až jeden týden, bylo potřeba, aby existovala centrální autorita, která se o správu souboru starala a komunikovala se všemi správci všech připojených počítačů. Přes veškerou nepraktičnost se tento systém udržel dlouhou dobu.

²¹ <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

DNS byl vyvinut v roce 1984, kdy bylo k Internetu připojeno pouze 1000 počítačů²². Úplné nasazení trvalo ještě asi tři roky, ale od těch dob začíná existovat Internet téměř tak, jak jej známe dnes. Objevují se první internetové domény původně určené pro Spojené státy americké, jako je např. .gov, .mil, .edu, .com. S postupem šíření Internetu za hranice USA vznikají nové domény, jež označují jednotlivé státy. Pro každý stát je použito dvojpísmenné označení z mezinárodního standardu ISO-3166. Nad rámec tohoto seznamu byla delegována doména .uk pro Velkou Británii ačkoliv ISO-3166 používá pro tuto zemi kód GB. Další výjimkou je doména .su, která je používána paralelně s ruskou .ru, ačkoliv správce této domény byl už několikrát vyzván, aby ukončil její provoz. Pro území Československa byla krátce používána TLD .cs, ale po rozpadu federace došlo v roce 1993 k jejímu zániku a místo ní se objevily dvě nové domény: .sk a .cz.

Princip DNS

V praxi se DNS používá tak, že každý počítač má nastaven tzv. jmenný server, který používá pro překlad jmen. Když uživatel počítače napíše doménové jméno do řádku adresy ve webovém prohlížeči, počítač pošle dotaz jmennému serveru, jaká IP adresa odpovídá tomuto doménovému jménu. Ten buď dotaz zodpoví přímo, pokud dotazové doménové jméno zná, anebo dotaz předá dál, dalším jmenným serverům v doménovém stromu.

Pokud se tedy chceme podívat např. na stránky Vlády České republiky, napíšeme do svého prohlížeče www.vlada.cz. Náš počítač neví, co toto označení znamená, a tak se pokusí toto jméno přeložit na číslo. Začne tím, že se zeptá svého přiřazeného DNS serveru, kterému se také říká rekurzivní. Číslo tohoto serveru se obvykle dozví automaticky při připojení do sítě nebo mu může být přiřazeno ručně. Takovýto DNS server bývá obvykle sdílen mnoha počítači, typicky uživateli v rámci jedné firmy či uživateli jednoho poskytovatele připojení. Předpokládejme, že ani tento server neví, jak toto jméno přeložit. Musí se tedy zeptat jednoho z takzvaných kořenových serverů. Kořenových serverů je 13 a jejich seznam má každý DNS server uložený na svém disku. V dnešní době už nejde o 13 serverů ve vlastním slova smyslu, ale spíše 13 clusterů serverů. Lokální kopie dvou těchto serverů jsou dostupné na našem území v peeringovém centru NIX.CZ. Kořenový server přirozeně neví, co přesně www.vlada.cz znamená, ale má informaci o tom, kdo je správcem TLD .cz. A tak našemu

²²Návrh vývoje www služby, která byla nasazena o dva roky později v evropské laboratoři CERN, byl publikován v roce 1989. První prohlížeč Mosaic byl zdarma k dispozici v roce 1993.

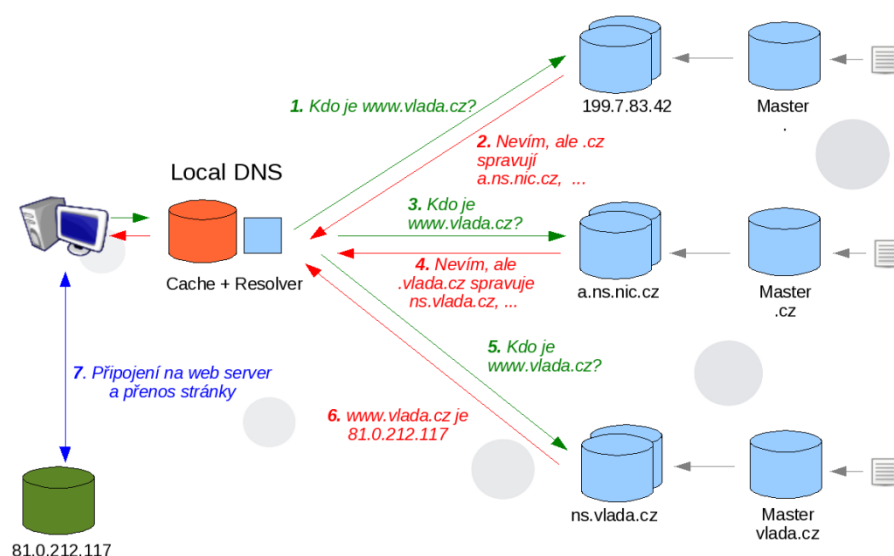
rekurzivnímu serveru odpoví, že podrobnější informace budou mít DNS servery sdružení CZ.NIC, které se o českou národní doménu stará. Rekurzivní DNS server se tedy dotáže jednoho ze serverů CZ.NICu a dostane opět trochu podrobnější informaci o tom, že o vlada.cz se starají servery Úřadu vlády. Takže se tedy obrátí na tyto servery a dostane kýženou informaci o tom, jaké číslo se tomuto jménu přiřazeno. Tuto informaci předá počítači a ten se spojí s webovým serverem s tímto číslem a začne stahovat webové stránky²³.

Rekurzivní server si odpovědi všech instancí zapamatuje a pokud příště dostane třeba od někoho jiného požadavek na přeložení například portal.gov.cz, neptá se už kořenových serverů, ale jde rovnou na servery CZ.NICu. Systém DNS se tedy chová jako distribuovaná databáze, která má poměrně velkou spolehlivost a vysoký výkon.

Celý tento proces přehledně zachycuje následující obrázek.

²³ Zdroj: www.nic.cz

Obr. 11: Princip DNS



Zdroj: CZ.NIC

Klíčovou postavou v oblasti alokace adres a IP čísel byl od počátků sítě až do své smrti v roce 1998 Jon Postel jako ředitel oddělení počítačových sítí Informačního vědeckého institutu (Information Sciences Institute) Univerzity v Jižní Karolíně na základě smlouvy s Ministerstvem obrany USA. Tato funkce byla známá jako Autorita pro přidělování čísel v Internetu (IANA, Internet Assigned Numbers Authority) a časem zahrnovala i správu kořenových serverů globálního systému doménových jmen (DNS). Postel byl také editorem standardů RFC.

Alokace IP adres byla delegována na čtyři regionální internetové registry (Regional Internet Registries, RIR): ARIN pro Severní Ameriku, RIPE NCC pro Evropu, střední Východ a střední Asii, APNIC pro Asii a oblast Pacifik, LACNIC pro Latinskou Ameriku a oblast Karibiku. V roce 2004 byl vytvořen AfriNIC pro Afriku.

Po Postelově smrti převzala funkce IANA nově vytvořená kalifornská nezisková organizace založená v září 1998, ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers). ICANN zřídila americká vláda a udělila ji smlouvu s americkým Ministerstvem obchodu.

V roce 1992 byla založena Internetová společnost (ISOC, Internet Society) s posláním „zajistit otevřený rozvoj, evoluci a užití Internetu ku prospěchu všech lidí na celém světě“. Jeho členem se může stát kdokoli, jednotlivec i firma. Zabývá se mimo jiné technickým výzkumem.

Téma Internet governance bylo poprvé diskutováno na prvním Světovém summitu informační společnosti (World Summit on the Information Society, WSIS) v Ženevě v roce 2003. Vzhledem k tomu, že nedošlo k žádné obecné dohodě ani na definici Internet governance, ustanovil Generální tajemník OSN Kofi Annan pracovní skupinu (Working Group on Internet Governance, WGIG), aby vyjasnila sporné body a připravila zprávu před druhou fází světového summit v Tunisu v roce 2005. Po složitých diskusích se účastníci dohodli na kompromisu, aby umožnili širší mezinárodní diskusi na téma principy politiky. Dohodli se na zřízení Internet Governance Fóra (Internet Governance Forum, IGF) svolaného následně Generálním tajemníkem před koncem druhého čtvrtletí 2006.

Internet již dávno není nástrojem pouze pro vojenské či vědecké účely. Závisí na něm stále větší podíl světové ekonomické aktivity. Proto je i rozvoj Internetu a technologický pokrok v této oblasti klíčový pro národní i světový ekonomický růst. Domény nejvyšší úrovně zde hrají klíčovou roli, národní TLD navíc fungují jako internetové identifikátory konkrétní země či geopolitické oblasti.

Následující část se zaměřuje na oblast systému správy domén, definuje základní pojmy, zabývá se strukturou řízení tohoto systému a představuje nejdůležitější hráče v odvětví.

1.4 Vymezení pojmů systému doménových jmen

V této kapitole se postupně seznámíme se základními pojmy a účastníky vztahů v oblasti systému doménových jmen.

Systém doménových jmen

Internet je velmi mocným komunikačním nástrojem současnosti. Aby mohl fungovat, musí mít každé zařízení připojené do Internetu unikátní označení, čili adresu Internet Protocolu (IP adresu). Ta by se zhruba dala přirovnat k telefonnímu číslu určité koncové

telefonní stanice či faxu připojeným do telefonní sítě. Jelikož by pro běžné uživatele počítačových sítí bylo velice obtížné pamatovat si číselné adresy, existuje systém specializovaných počítačů, které převádějí zapamatovatelná doménová jména na IP adresy a opačně. Tento systém se nazývá DNS (Domain Name System, systém doménových jmen)²⁴. Doménové jméno lze tedy označit za uživatelsky příjemnější náhrada za číselnou IP adresu²⁵.

DNS je postaven jako hierarchický systém domén, který je realizován servery DNS a protokolem stejného jména, se kterým si vyměňují informace. Jeho hlavním úkolem a důvodem vzniku jsou právě vzájemné převody doménových jmen a IP adres uzlů sítě. Později se přidávaly i další funkce (např. pro elektronickou poštu či IP telefonii) a dnes vzhledem k jednoduchosti a efektivitě původního návrhu slouží jako distribuovaná databáze síťových informací²⁶. Protokol je definován v dokumentech popisujících standardy Internetu, zejména RFC 1035 a 882.

Doménové jméno se skládá z několika částí oddělených tečkami²⁷. To odpovídá stromové struktuře prostoru domén, kdy každý uzel stromu obsahuje informace o části doménového jména (domény), které je mu přiděleno, a odkazy na své podřízené domény. Na pravém konci doménového jména se nacházejí domény nejobecnější, směrem doleva se postupně konkretizují. Část nejvíce vpravo je tzv. doména nejvyšší úrovně (TLD). Např. doménové jméno „library.vse.cz“ se skládá z částí, které se sami nazývají doménami, ty jsou odděleny tečkou a uspořádány hierarchicky²⁸. V tomto případě je „cz“ doménou nejvyšší úrovně, doménou druhé úrovně je „vse“ (second level domain, SLD), doménou třetí úrovně

²⁴ Servery DNS i názvy domén jsou organizovány hierarchicky. Doménová jména složená z písmen, číslic či některých speciálních znaků umožňují lepší orientaci pro uživatele, adresy pro stroje jsou však vyjádřeny pomocí IP adres. Systém DNS umožňuje efektivně udržovat decentralizované databáze doménových jmen a jejich překlad na IP adresy. Stejně tak zajišťuje zpětný překlad IP adresy na doménové jméno.

²⁵ IP (Internet Protocol - protokol, pomocí kterého spolu komunikují všechna zařízení v Internetu) adresa představuje jednoznačnou identifikaci konkrétního zařízení (např. počítače) v prostředí Internetu. Veškerá data, která jsou z/na dané zařízení přes počítačovou síť posílána, obsahují IP adresu odesílatele i příjemce. Definice podle www.wikipedia.org.

²⁶ Definice podle Wikipedie, http://cs.wikipedia.org/wiki/Domain_Name_System.

²⁷ Např. fmv.vse.cz

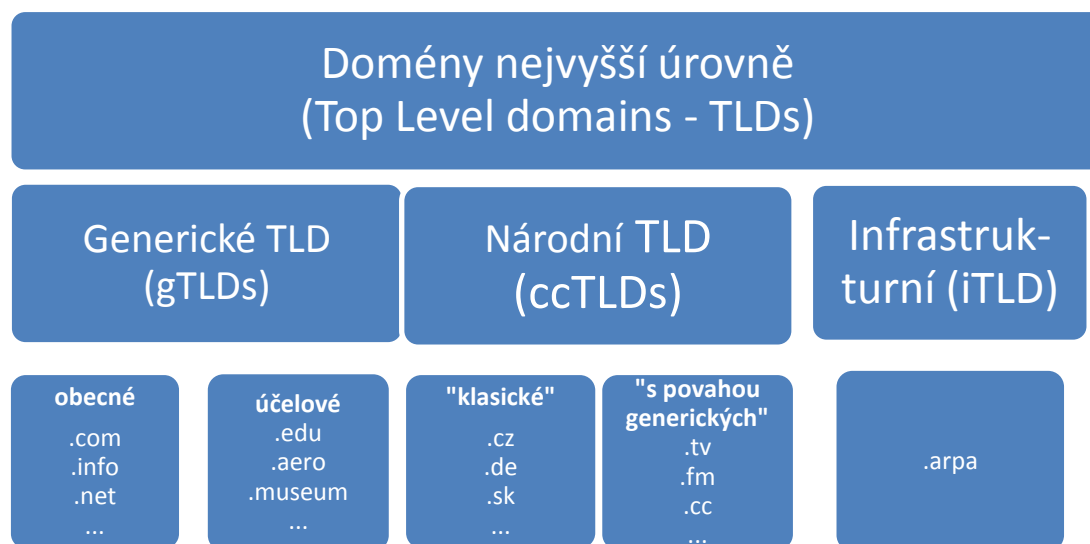
²⁸ Jednotlivé části (které se nazývají doména, resp. jméno domény, tzv. „label“) mohou mít až 63 znaků a skládat se mohou až do celkové délky doménového jména 255 znaků. Doména může mít až 127 úrovní. Některé implementace jsou omezeny více.

je pak „library“ (third level domain, 3LD). Většina doménových jmen užívá právě tři úrovně, i když úrovně by mohlo být více²⁹.

Kategorie domén nejvyšší úrovně

Domény nejvyšší úrovně (TLD) lze rozdělit do tří kategorií: tzv. generické (tzv. gTLDs, např. .edu, .com, .biz a další), národní (tzv. country code neboli ccTLDs, např. .eu, cz, .de a další) a infrastrukturní (tzv. iTLD, jedná se o doménu .arpa). Jejich správa je vždy zajišťována tzv. registry nebo správci domény nejvyšší úrovně na ziskovém i neziskovém principu. Národní doména nejvyšší úrovně, neboli ccTLD, znamená doménu na nejvyšší úrovni globálního systému doménových jmen přidělenou podle dvoupísmenného kódu podle standardu ISO-3166 „Kódy pro označení jmen zemí a jejich částí.“

Obr. 12: Rozdělení domén nejvyšší úrovně (TLD)



Zdroj: IANA³⁰, vlastní uspořádání

Některé národní TLD mají díky podobnosti s některou obecně používanou zkratkou ve skutečnosti povahu spíše generických domén, neboť si je registrují především subjekty z důvodu této podobnosti, nikoli příslušnosti k určité zemi. Klasickým příkladem je TLD .tv patřící státu Tuvalu, kterou využívají televizní stanice, nebo méně známá .dj patřící Džibutsku. Zkratka by se mohla ujmout pro hudební obsah (disk jockey), nicméně vzhledem k tomu, že stránky registru jsou pouze ve francouzštině a politika registru je poměrně

²⁹ S výhradou určitých technických omezení.

³⁰ <http://www.iana.org/domains/root/>

restriktivní, není zatím tolik rozšířena. Nejpočetnější a tedy nejoblíbenější v této kategorii je .cc patřící Kokosovým ostrovům.

Celý doménový strom lze administrativně rozdělit do částí, které spravují jednotliví správci (organizace či soukromé osoby), každá část pak obsahuje autoritativní informace o spravovaných doménách, které jsou poskytovány DNS serverem. Výhoda tohoto uspořádání spočívá v možnosti svěřit správu jednotlivých poddomén různým subjektům. Právě možnost delegování pravomocí a distribuovaná správa tvoří klíčové vlastnosti DNS, které jsou velmi podstatné pro jeho úspěch. Například vse.cz a poddomény fmv.vse.cz, library.vse.cz či dobronice.vse.cz mohou, ale nemusí být spravovány jednou organizací a obhospodařovány stejným serverem.

Účastníci procesu vzniku doménových jmen a správy domén

Pokud chce někdo vytvořit doménové jméno pro konkrétní síťový uzel (např. kmo.vse.cz), musí si nejprve zaregistrovat doménu v příslušné TLD (např. doménu „vse“ jako doménu druhé úrovně pod TLD .cz). Hovoříme o držiteli domény nebo také o registrantovi. Registrace domény probíhá prostřednictvím registrátora³¹ u registru, neboli správce domény nejvyšší úrovně. Správce TLD je subjekt, ať již nezisková organizace, komerční firma nebo fyzická osoba, který je odpovědný za její řízení a správu.

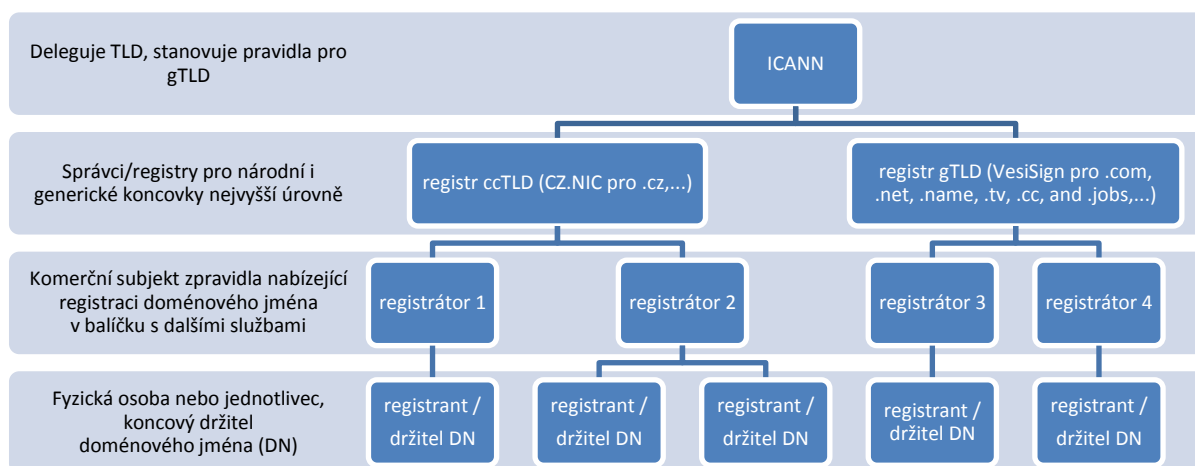
Čtvrtým subjektem je tzv. autorita doménových jmen, která poskytuje službu kořenových serverů, o kterých bude pojednáno níže. V současnosti tuto roli hraje a v oblasti tvorby a rušení domén nejvyšší úrovně dozírá soukromá nezisková organizace ICANN³² (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers). Ta také stanoví pravidla, kterými se řídí registrátoři a registry většiny generických TLD. ICANN je soukromou organizací operující podle kalifornského práva na základě smlouvy s DOC (Department of Commerce), ministerstvem obchodu USA, což generuje nemalé politické problémy při jednáních o celosvětové správě domén. ICANN by bylo možné označit za regulátora (a účastníka) vztahů v DNS. O organizaci ICANN bude pojednáno v následující subkapitole.

Hlavní účastníky systému doménových jmen a vztahy mezi nimi je možné graficky znázornit následovně.

³¹ Registrátor je prostředník nabízející registraci domén v různých TLD typicky v balíčku služeb spolu např. s webhostingem či připojením k Internetu či tvorbou webových stránek.

³² www.icann.org

Obr. 13: Hlavní subjekty v systému doménových jmen a jejich role



Zdroj: autorka

Obr. 13 představuje typické vztahy v systému doménových jmen. Existují ovšem i takové modely, kdy správce domény nejvyšší úrovně je zároveň i registrátorem. Některé registry tedy nabízejí paralelně registraci pro koncové držitele i spolupracují s registrátory coby svými smluvními partnery. Pojmy správce domény nejvyšší úrovně a registr jsou v textu používány jako synonyma. Dále jsou jako synonyma používány i pojmy držitel doménového jména a registrant. Pojmy koncovka a TLD jsou používány jako označení pro doménu nejvyšší úrovně.

Registr získá oprávnění spravovat příslušnou ccTLD od ICANNu procesem zvaným delegace. Delegací TLD se rozumí proces, který musí proběhnout na půdě organizace ICANN/IANA, aby byla ccTLD zahrnuta v kořenovém souboru DNS na základě obdržení autoritativního požadavku. Takový požadavek na delegaci nebo redelegaci ccTLD musí být adresovaný na ICANN/IANA příslušným orgánem podle národního práva, který doloží, že požadavek je správný, autoritativní a v souladu s použitelným právem, nebo v případě že takové není, v souladu s RFC 1591.

Z právního pohledu nelze v případě doménového jména hovořit o jeho vlastnictví ze strany registranta³³. V případě doménového jména se jedná o jakési vyčlenění pro určitý

³³ Subjektivní vlastnické právo, jako jedno z věcných práv, představuje právem zakotvenou možnost vlastníka v mezích stanovených právním řádem držet, užívat a nakládat s věcmi podle své úvahy a ve svém zájmu, a to mocí, která není závislá na existenci moci kohokoli jiného k téže věci, v téže době. Současně v sobě zahrnuje i právně zabezpečenou možnost vlastníka domáhat se od všech třetích osob zdržení se užívání věci vlastníka proti jeho vůli a zdržení se chování, které ruší vlastníka v jeho držbě, užívání a dispozicích s věcí. Vlastnické právo se často zaměňuje s pojmem vlastnictví. Vlastnictví je však ekonomickou kategorií, jako souhrn historicky

subjekt, ovšem pokud tento subjekt neuhradí určitý poplatek³⁴, je „jeho“ doménové jméno uvolněno pro registraci na principu first-come-first-served, tedy kdo dřív přijde, může si jméno zaregistrovat³⁵. Proto nehovoříme o „vlastníkovi“, ale spíše o „držiteli“ doménového jména, resp. domény zaregistrované v určité TLD.

Dalším důležitým pojmem ze světa DNS jsou kořenové servery.

Kořenové servery

Kořenové jmenné servery (root name servers) představují zásadní část technické infrastruktury Internetu, na které závisí spolehlivost, správnost a bezpečnost operací na Internetu. Tyto servery poskytují kořenový zónový soubor (root zone file) ostatním DNS serverům. Jsou součástí DNS, celosvětově distribuované databáze, která slouží k překladu unikátních doménových jmen na ostatní identifikátory³⁶. Kořenový zónový soubor popisuje, kde se nacházejí autoritativní servery pro domény nejvyšší úrovně. Tento kořenový zónový soubor je relativně malý a často se nemění. Operátoři kořenových serverů jej pouze zpřístupňují, samotný soubor je vytvářen a měněn organizací IANA³⁷. Pojem kořenový server je všeobecně používán pro 13 kořenových jmenných serverů, které se nacházejí ve 34 zemích světa, na více než 80 místech³⁸. Kořenové servery jsou spravovány organizacemi, které vybírá právě IANA. Následující tabulka zobrazuje seznam a provozovatele těchto 13 kořenových serverů³⁹.

určených majetkových vztahů držby, užívání a dispozic s věcmi. (Definice podle Lexikonu Sagit dostupného z: <http://www.sagit.cz/pages/lexikonhesla.asp?cd=151&typ=r>)

³⁴ Typicky se jedná o roční udržovací poplatek.

³⁵ To se týká většiny domén nejvyšší úrovně, platí to mj. i pro .cz či .eu. Existují ovšem TLD, které jsou restriktivnější a posuzují nárok na každou žádost o registraci domény.

³⁶ Definice podle Wikipedie, http://cs.wikipedia.org/wiki/Domain_Name_System.

³⁷ IANA je součástí organizace ICANN (www.iana.org).

³⁸ Ve skutečnosti se totiž jedná o 13 unikátních IP adres, vzhledem k povaze systému se jedná o více fyzických strojů.

³⁹ Více informací k umístění kořenových serverů je obsaženo na stránkách www.root-servers.org, nároky na kořenové servery jsou popsány v dokumentu RFC 2870 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2870.txt?number=2870>), kde jsou shrnuty zkušenosti s jejich provozem a stanoveny požadavky na software a hardware kořenových serverů aj.

Tab. 2: Názvy a provozovatelé kořenových serverů

Název kořenového serveru	Provozovatel
A	VeriSign Global Registry Services
B	University of Southern California - Information Sciences Institute
C	Cogent Communications
D	University of Maryland
E	NASA Ames Research Center
F	Internet Systems Consortium, Inc.
G	U.S. DOD Network Information Center
H	U.S. Army Research Lab
I	Autonomica/NORDUnet
J	VeriSign Global Registry Services
K	RIPE NCC
L	ICANN
M	WIDE Project

Zdroj: www.root-servers.org

Současný systém správy kořenových serverů je dobrovolný systém spolupráce mezi vládou Spojených států, ICANNem a provozovateli zbylých nevládních kořenových serverů. ICANN hraje klíčovou roli v koordinaci politiky DNS⁴⁰ a v mnoha ohledech funguje jako regulátor Internetu.

1.5 Organizace ICANN

Jak již bylo zmíněno výše, Internet má svoji kolébku v USA. Je tedy historicky podmíněné a logické, že jeho správa je od počátku v rukou organizací a institucí sídlících právě ve Spojených státech. Klíčové oblasti správy Internetu dneška, tedy kořenové jmenné servery a systém doménových jmen, ve svých rukou drží organizace ICANN⁴¹ (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers).

ICANN byl založen v roce 1998 jako nezisková soukromá organizace podle kalifornského práva. ICANN tvoří politiku a pravidla pro přidělování unikátních adres v Internetu, ale nezasahuje do obsahu Internetu. Jeho role je v oblasti internetového jmenného

⁴⁰ I když technické záležitosti jsou řešeny provozovateli kořenových serverů částečně mimo ICANN v rámci Internet Engineering Task Force (IETF, www.ietf.org).

⁴¹ <http://www.icann.org/>

systému koordinační. ICANN je také pověřen řízením internetového kořenového souboru ve funkci organizace IANA.

ICANN byl vytvořen prostřednictvím smlouvy (Memorandum of Understanding - MoU) mezi americkým Ministerstvem obchodu a ICANNem o přechodu správy systému doménových jmen z vlády USA na globální komunitu. Smlouva byla zamýšlena jako poslední a vytyčuje cíle pro ICANN tak, aby, až budou dosaženy, vedly k plné nezávislosti ICANNu. Na konci září 2009 skončí platnost aktuální smlouvy. Debatu o budoucnosti uspořádání vztahů v rámci Internet governance a její výsledek bude velmi zajímavé sledovat.

Úkoly ICANNu

ICANN je odpovědný za alokaci IP adresového prostoru, přidělování protokolových identifikátorů, řízení systému doménových jmen nejvyšší úrovně pro generické (gTLD) a národní (ccTLD) domény nejvyšší úrovně a řízení systému kořenových serverů. Tyto služby původně vykonávala Autorita pro přidělování internetových čísel (Internet Assigned Numbers Authority, IANA) a další subjekty na základě smlouvy s vládou USA. ICANN lze označit za „private-public partnership“ a jako takový má za úkol chránit funkční stabilitu Internetu, podporovat hospodářskou soutěž, usilovat o široké zastoupení celosvětových internetových komunit a vyvíjet politiku v souladu s jeho posláním prostřednictvím procesu zespoda (bottom-up) na principu konsensu.

ICANN je zodpovědný za koordinaci řízení technických aspektů DNS za účelem zajištění univerzální a spolehlivé funkčnosti systému doménových jmen (zajištění tzv. universal resolvability). Toto je kritický znak DNS, který zajišťuje, aby byl Internet globálním zdrojem, jak jej dnes známe. Výsledkem je, že všichni uživatelé Internetu najdou platné adresy. Bez této služby by jedno doménové jméno mohlo být přiřazeno různým místům v Internetu za různých okolností, což by způsobilo zmatek. V praxi toho ICANN dosahuje tím, že dohlíží na distribuci unikátních technických identifikátorů používaných v internetových operacích, a tím, že deleguje domény nejvyšší úrovně, tedy TLD. Delegation zjednodušeně řečeno znamená, že ICANN rozhoduje o tom, který subjekt bude spravovat

kerou TLD. Tímto posláním zahrnujícím technickou koordinaci je činnost ICANNU omezena. Dalšími oblastmi se nezabývá, byť jsou pro uživatele Internetu důležité⁴².

Inovace a trvalý růst Internetu přinášejí pro ICANN nové výzvy z hlediska udržení stability. ICANN musí reagovat na vývoj Internetu tvorbou odpovídajících politik. V roce 2005 a 2006 byly úspěšně spuštěny nové sponzorované TLD (.cat, .jobs, .mobi, and .travel). Organizace v ICANNU GNSO v současné době připravuje doporučení pro zavedení dalších generických TLDs. Dalšími aktuálními tématy, kterými se ICANN zabývá, je příprava zavedení nových TLD, diskuse o službě Whois z hlediska dostupnosti a ochrany osobních údajů, a v neposlední řadě implementace protokolu IPv6.

Zapojení mezinárodní komunity a tvorba politik „zespodu“ formou spolupráce jsou tedy dvěma klíčovými faktory úspěchu v plnění poslání ICANNU.

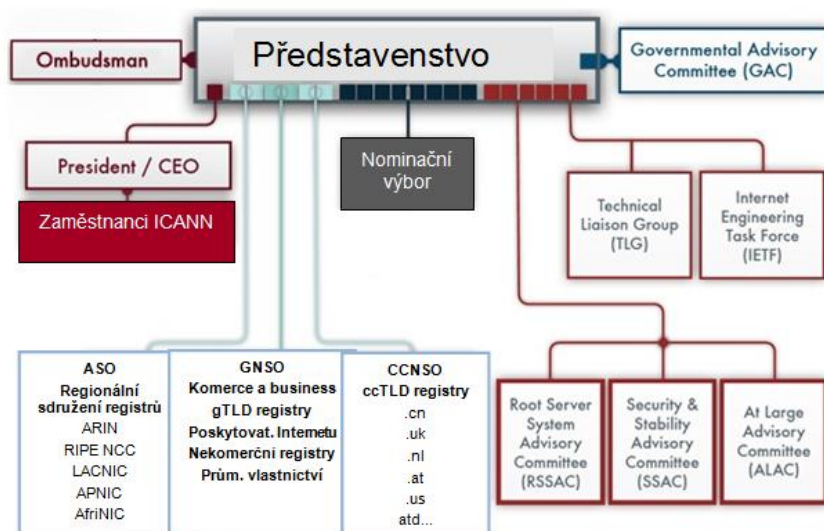
Struktura ICANNU

Situace s čistou nadvládou USA nad Internetem ale není zase až tak jednoznačná. Ačkoli je ICANN považován za „vládce“ Internetu, fakticky to není jen jedna kalifornská organizace, která by Internet řídila. V ICANNU byly nastaveny principy multistakeholder řízení, a je to právě jeho složitá struktura, která tyto principy garantuje. Výbory, organizace i představenstvo ICANNU v sobě zahrnují mechanismy, které garantují rovné zastoupení jednotlivých geografických regionů. Představenstvo, které ICANN řídí, je mezinárodně pestré a dohlíží na proces tvorby politik. ICANN má dále zaměstnance různých národností ve svých pobočkách v různých zemích světa.

Tvorba politik ICANNU začíná ve třech organizacích (Supporting Organisations) za spolupráce s poradními výbory. Přes 80 vlád radí představenstvu prostřednictvím vládního poradního výboru (GAC). ICANN je dobrým příkladem spolupráce nejrozličnějších subjektů internetové komunity v souladu s principem seberegulace v hi-tech odvětvích. Strukturu ICANNU zachycuje následující obrázek.

⁴² Nezabývá se tak např. pravidly pro finanční transakce, dohledem nad obsahem Internetu, ochranou osobních údajů či nevyžádanou elektronickou poštou.

Obr. 14: Struktura organizace ICANN



Zdroj: ICANN (www.icann.org)

Jak je vidět z obrázku, ICANN má poměrně složitou strukturu. Fungují v něm následující organizace a výbory:

- pro internetové adresy: Address Supporting Organization (ASO) - www.aso.icann.org
- pro národní TLDs: Country Code Domain Name Supporting Organization (CCNSO) - www.ccnsso.icann.org
- pro generické TLDs: Generic Names Supporting Organization (GNSO) - www.gnsso.icann.org
- pro individuální uživatele Internetu: At-Large Advisory Committee - atlarge.icann.org
- pro zástupce vlád: Governmental Advisory Committee - www.gac.icann.org

Na činnosti ICANNu se tedy podílejí zástupci velkého množství zájmových skupin. Kromě správců národních TLD (ccNSO) se na řízení ICANNu podílejí zástupci regionálních IP registrů (ASO), doménových registrátorů, uživatelů Internetu, poskytovatelé připojení k Internetu (GNSO) a také zástupci národních vlád, jež jsou sdruženi v Governmental Advisory

Committee (GAC). GAC v současné době vydává rovněž doporučení týkající se činnosti ICANNu⁴³.

Činnosti ICANNu se mohou účastnit všichni zájemci o globální internetovou politiku prostřednictvím online fóra na jeho stránkách, a také prostřednictvím mailing listů tzv. podpůrných organizací (Supporting Organizations) a tzv. poradních výborů (Advisory Committees). Další možností je účast na zasedáních přístupných veřejnosti, které se konají v různých zemích pravidelně několikrát během roku.

ICANN má tedy v současnosti poměrně složitou organizační strukturu. Vyvinul se tak, že je nyní založen na principu tzv. multistakeholderismu, tedy hájí zájmy nejrozličnějších subjektů: od komerčních firem, akademických a vzdělávacích institucí po koncové uživatele. Do své struktury řízení zahrnuje i zástupce vlád národních států. Přesto je mu hojně vytýkáno, že na něj USA mají stále velký vliv. Ten je dán kromě historického sepětí s touto zemí i v současné době platnou smlouvou s Ministerstvem obchodu USA (Department of Commerce, DoC), která upravuje jeho fungování⁴⁴. Zejména rozvojové země, země arabského světa, Čína a další by si přály vliv USA omezit a naopak posílit vlastní vliv.

Hledání nového modelu

Po změnách ve stávajícím uspořádání, či po „privatizaci“ Internetu, ale volají i další země. Evropská unie sice nemá nejslabší hlas v rámci ICANNu, přesto komisařka EU Redingová vystoupila v květnu 2009 s poměrně radikálním a konkrétním řešením budoucí správy Internetu u příležitosti blížícího se konce platnosti zmíněné smlouvy ICANNu s DoC v září 2009. Komisařka by ráda využila této příležitosti a plně privatizovala ICANN a zároveň našla subjekt, kterému by ICANN byl zodpovědný. Podle jejího návrhu by nový model Internet governance měl obsahovat následující tři konkrétní body:

- plnou privatizaci a posílení transparentnosti a vnitřní kontroly ICANNu,
- mezinárodní tribunál, který by mohl rozhodnutí ICANNu přezkoumávat a

⁴³ ICANN není prodlouženou rukou žádné vlády, proto jeho statuty obsahují specifický mechanismus pro přejímání vládních podnětů. Tyto rady se právě odrážejí v tvorbě politik prostřednictvím GAC.

⁴⁴ Smlouva je známá pod označením JPA – Joint Project Agreement.

- mezinárodní dvanáctičlenný vládní výbor, který by diskutoval všeobecné otázky Internet governance a dával ICANNu v případě potřeby doporučení. Složení tohoto výboru by mělo zahrnovat: po dvou zástupcích z Evropy, Afriky, jižní a severní Ameriky a tři zástupce regionu Asie a Austrálie. Dvanáctým nehlasujícím členem výboru by měl být předseda ICANNu.

Návrhy paní komisařky jsou zajímavé a snaha o zvýšení transparentnosti procesů v ICANNu a kontrola jeho činnosti je obecně smysluplným požadavkem. Nicméně je třeba zvážit užitečnost nového vládního výboru, když právě vlády jsou v ICANNu zastoupeny prostřednictvím GAC. V případě GACu se ale jedná pouze o výbor a nikoli organizaci⁴⁵; zde by byla reforma na místě.

Vyznění toho prohlášení nakonec neodpovídalo vyhraněnosti požadovaných bodů, neboť zjevně nebylo koordinováno v rámci příslušných orgánů a pracovních skupin EU a nebylo tedy považováno za oficiální názor EU. Ani zástupci předsednické země⁴⁶ neměli o připravovaném prohlášení paní komisařky ponětí a označili je za její vlastní soukromou iniciativu. Zpráva paní komisařky tedy vyzněla spíše jako výzva k zahájení diskuse o dalším vývoji Internet governance u příležitosti vypršení dosavadní smlouvy ICANN s DoC a také apel na prezidenta Obamu, aby zvážil novou úpravu vztahů, která by odpovídala požadavkům na transparentní, demokratický a multilaterální model řízení Internetu pro všechny uživatele na světě. Poukázala na to, že z dlouhodobého hlediska není možné, aby měla pouze jedna země dohled nad fungováním Internetu, který využívají stovky milionů lidí na světě.

Zajímavé hodnocení návrhů a především okolností návrhů komisařky Redingové z pohledu účastníka následného setkání pracovní skupiny EU High-Level Internet Governance Group je přístupné např. na stránkách Internet Governance projektu⁴⁷.

Myšlenka pověřit vládou nad Internetem někoho jiného, než je ICANN, tedy nějakou organizaci, která by vhodněji zastupovala všechny stakeholdery neboli zainteresované subjekty, kterou vyjádřila komisařka Redingová ve zmiňovaném prohlášení, není zcela nová. Vlastně stála již při zrodu Světového summitu informační společnosti, neboť přirozeným

⁴⁵ Supporting Organization má na rozdíl od výboru v ICANNu poněkud jiné pravomoci, může například nominovat své zástupce do představenstva.

⁴⁶ Předsednickou zemí EU v té době byla Česká republika.

⁴⁷ Mueller, M.: The EU High-Level Internet Governance Group Hearing, Internet Governance Project, 7.5.2009, dostupné z: http://blog.internetgovernance.org/blog/_archives/2009/5/7/4177879.html

kandidátem byly Spojené národy, resp. jejich odborná agentura pro telekomunikace, Mezinárodní telekomunikační unie (ITU⁴⁸)⁴⁹, kteří summit také organizovaly. O summitu bude pojednáno v následující kapitole.

⁴⁸ <http://www.itu.int/net/home/index.aspx>

⁴⁹ Peterka, J.: Stalo se: Světový summit o informační společnosti, Lupa, 21. 11. 2005, dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/stalo-se-svetovy-summit-o-informacni-spolecnosti/>

2. Role státu v telekomunikacích a při správě Internetu

V úvodu této kapitoly se budeme zabývat možnou analogií systému regulace oblasti správy domén s klasickým telekomunikačním odvětvím. Následovat bude rozbor současného stavu správy Internetu, tedy Internet governance. Pro zkoumání role státu využijeme stakeholder teorii, kterou podrobíme kritické reflexi a navrhneme úpravu modelu směrem k vyčlenění státu jako zvláštního stakeholdera. Pro pozdější aplikaci na podmínky konkrétních TLD využijeme poměrně mladý dynamický model stakeholder teorie. Dále se zastavíme u procesu delegování domény nejvyšší úrovně. Kapitulu ukončíme vlastním modelem správy TLD: typologií správců a modelů jejich vztahu se státem.

2.1 Úvodní srovnání s telekomunikacemi

V této podkapitole se budeme věnovat nabízejícímu se srovnání systému doménových jmen s jinými oblastmi telekomunikací, kde regulátoři a účastníci trhu musí rovněž hledat odpovědi na otázky týkající se jednotlivých politik fungování komunikačního systému⁵⁰.

Ačkoli se oblast telekomunikací vyznačuje přítomností vládních regulátorů na národní i nadnárodní úrovni⁵¹, Internet šel jinou cestou, která vedla k jeho mohutnému rozvoji. Existují i názory obhajující případný mix národních a mezinárodních regulací⁵². Mezi odborníky převládá názor, že národní regulace by zpzdila rozvoj Internetu a způsobila více rozporů než shody, což dokazují i dílčí snahy o státní regulaci v oblastech dětské pornografie, spamu či obchodních známek, které byly buď v rozporu s ústavami demokratických států, ukázaly se jako neefektivní nebo byly stejně doplněny nevládními regulacemi. Přesto je užitečné se při zkoumání systému doménových jmen a potažmo Internetu touto oblastí zabývat, neboť přináší užitečné zkušenosti, jak a kde regulace může selhat a co by tedy rozhodně nebylo žádoucí opakovat v oblasti Internetu. Na rozdíl od Internetu jsou klasické telekomunikační služby pochopitelně více probádanou oblastí.

⁵⁰ Manheim a Solum se s této souvislosti zabývají srovnáním s oblastí vysílání a telefonních služeb.

⁵¹ Telekomunikační trh byl historicky ovládán státními monopoly, které za podpory státu vybudovaly exkluzivně pro sebe přístupové sítě. Tato situace pochopitelně bránila rozvoji konkurence na tomto trhu. Přidělováním frekvencí, standardizací atd. se zabývaly národní regulátoři v jednotlivých zemích. S postupující ekonomickou integrací v Evropě a především s vytvářením vnitřního trhu se objevila potřeba jednotného rámce na úrovni celého Evropského společenství, resp. potřeba vybudování vnitřního trhu i pro oblast telekomunikací.

⁵² K diskuzi viz Manheim-Solum, *An Economic Analysis of Domain Name Policy*. Social Science Research Network Electronic Paper Collection, 2004, University of San Diego and Loyola Law School, str. 370.

Národní regulátoři (NRA) v klasických telekomunikačních službách, coby státní úřady, měli tradičně na starosti správu frekvencí a standardizaci. V období liberalizace trhu k těmto úkolům přibýlo spolupůsobení při dohledu nad dodržováním pravidel soutěže, monitorování trhu a vydávání opatření vůči subjektům s významným tržním podílem. Typicky pro ně stanovují cenová pravidla pro pronajímání místní smyčky ostatním konkurentům.

Z hlediska evropské harmonizace předpisů v této oblasti mají NRA povinnost analyzovat trhy a východiskem pro tyto analýzy je v EU doporučení Komise k relevantním trhům⁵³ a manuál pro analýzu trhu a posouzení významné tržní síly⁵⁴ (significant market power - SMP). Úkolem NRA je definovat trhy s ohledem na národní okolnosti, zvláště relevantní geografické trhy v rámci svých teritorií v souladu s principy soutěžního práva. Pokud NRA zjistí jako výsledek své analýzy, že daný trh není účinně soutěžní na základě identifikace subjektů se SMP (ekvivalentní k dominanci), pak musí takovému subjektu uložit příslušné regulační povinnosti v souladu se zněním směrnic o univerzální službě a přístupu.

Analogický postup by stěží mohl reagovat na vývoj v oblasti Internetu. Potíž je v současnosti v tom, že původnímu telekomunikačnímu monopolu (a všem tzv. inkumbentům v různých zemích), bylo státem umožněno exkluzivně vybudovat infrastrukturu a následně nabízet služby zákazníkům. Z tohoto historického důvodu tedy i nynější Telefónica O2 Czech republic, a.s. vlastní místní smyčky a bývalého monopolistu nic nenutí (kromě regulátora) k tomu, aby snižoval ceny za propojení.

V oblasti Internetu existuje monopol pouze na nejvyšší úrovni, a to v případě poskytování kořenové služby, která ze své povahy musí být provozována centralizovaně (byť jsou servery rozmístěné po celém světě), aby zajistila funkčnost celosvětové Sítě sítí. Koncový uživatel však ve své volbě poskytovatele Internetu není tímto nijak omezen.

Z přirozeného monopolu kořenové služby však není třeba mít obavy, neboť státem nepodporované monopoly nemají rozhodně postavení zajištěné navždy, takže v případě neefektivnosti by zmizel. Jak je uvedeno v doslovu ke knize D. T. Armentana „Proč odstranit protimonopolní zákonodárství“:⁵⁵ „Přestává-li ovšem [výrobce nebo poskytovatel služeb]

⁵³ Dokument 2003/311/EC

⁵⁴ Dokument 2002/C 165/03

⁵⁵ Šíma, J.: Stát, monopoly a hrozba EU v Armentano, D. T.: Proč odstranit protimonopolní zákonodárství, Megaprint, 2000, str. 116-122.

uspokojovat přání zákazníků, začne pozici na trhu ztrácet. [...] Stát, který trestá úspěšného výrobce, trestá i většinu svých občanů (a to navíc údajně v jejich zájmu). To se děje i tehdy, když stát začne vytvářet segmenty ekonomiky, kam uměle brání přílivu kreativity soukromého sektoru. Pouze v těchto ochromených sektorech nepůsobí blahodárný vliv konkurence na snižování cen a nárůst kvality.“ Jediný monopol, který může na trhu přežít po velmi dlouhou dobu, je monopol vynucovaný mocenským aparátem státu, což také lze v (klasické telekomunikační) praxi často pozorovat, nikoli však v případě DNS.

Při zkoumání dostupné literatury se nám nepodařilo objevit žádné práce, které by se v poměrech České republiky zabývaly zkoumáním paralely regulace Internetu a telekomunikací (ICANN vs. Český telekomunikační úřad), což by bylo vhodnou oblastí pro další zkoumání. V USA se paralelou mezi ICANNem a FCC (Federal Communications Commission) zabývá např. prof. Weinberg z Wayne State University School of Law⁵⁶.

2.2 Na cestě k Internet governance

V oblasti regulace Internetu je zaklínadlem posledních několika let Internet governance. Toto slovní spojení se nejčastěji překládá jako „řízení Internetu“ či „vláda nad Internetem“, přesnější by možná byl výraz „správa Internetu.“ Dá se pod něj zahrnout vše o tom, kdo a jak by měl Internet ovlivňovat, aby byly rozhodovací pravomoci co možná nejspravedlivěji rozloženy na všechny země, resp. subjekty světa při zachování volného přístupu k Internetu pro všechny. Podrobná definice bude zmíněna níže. V české odborné literatuře se výraz Internet governance často ponechává v anglickém znění. V této podkapitole se tedy budeme zabývat historickým vývojem Internet governance a jeho definicí.

Internet governance si v posledních letech získalo pozornost zejména díky Světovému summitu Spojených národů o informační společnosti (WSIS)⁵⁷. Konferenci uspořádala Mezinárodní telekomunikační unie (ITU), která je odbornou agenturou Spojených národů pro telekomunikace. Právě otázky Internet governance, tedy řízení Internetu, či vlády nad Internetem (tedy kdo by měl Internet řídit a rozhodovat o zásadních otázkách jeho vývoje), stály u zrodu summitu a prolínaly se i celým jeho průběhem včetně následné fáze implementační, i když oficiálně bylo hlavním tématem jednání spíše jak zajistit a financovat

⁵⁶ <http://www.law.wayne.edu/weinberg/icannetc.pdf>

⁵⁷ World Summit on the Information Society, <http://www.itu.int/wsisis>

rozvoj informačních a komunikačních technologií v rozvojovém světě. O problematice tzv. digital divide bylo pojednáno v první kapitole.

Samotná konference proběhla ve dvou fázích:

1. první fáze, tzv. WSIS I, se konala v prosinci 2003 v Ženevě,
2. druhá fáze, tzv. WSIS II, se konala v listopadu 2005 v Tunisu.

Následné období po ukončení konference, tedy implementace výsledků obou fází jednání⁵⁸, byla rozdělena do následujících oblastí:

1. Implementace podle tematických oblastí

Za účelem implementace na mezinárodní úrovni na základě závěrů z Tunisu byla agenda⁵⁹ rozdělena do 11 tematických oblastí (C1 až C11), každá z nich má stanoveného moderátora, některou z organizací v rámci OSN, a schází se s různou frekvencí. Výstupy jednotlivých oblastí i rozpis jejich jednání jsou k dispozici na internetových stránkách WSIS⁶⁰.

2. Inventář

Od října 2004 probíhá shromažďování informací jednak o aktivitách, které vyvíjejí vlády a všichni zainteresovaní za účelem implementace rozhodnutí z Ženevy, a také o pokroku v budování informační společnosti. Nové údaje lze stále zadávat prostřednictvím stránek WSIS.

3. Zlatá kniha

Zlatá kniha doplňuje výše uvedený inventář prováděných opatření o nové iniciativy, které zainteresovaní oznámili nebo ke kterým se zavázali. Zlatá kniha měla za cíl propagovat tyto aktivity během tuniské fáze WSIS. Databáze byla zprovozněna v říjnu 2005 a ukončena v lednu 2006.

4. Internet Governance Forum

⁵⁸ Pokračování WSIS a implementace jeho výsledků je dozírána ECOSOC (Economic and Social Committee) za asistence CSTD (Commission on Science and Technology for Development).

⁵⁹ Témata a oblasti z tzv. Plan of Action z ženevské fáze WSIS.

⁶⁰ Podrobný popis jednotlivých oblastí na stránkách WSIS: <http://www.itu.int/wsis/implementation/index.html>.

Na základě tuniské Agendy pro informační společnost bylo vytvořeno nové fórum pro diskusi na úrovni všech zainteresovaných skupin⁶¹, tzv. Internet Governance Forum (IGF). Kompetence IGF jsou vymezeny právě v Agendě pro informační společnost v odstavci 72⁶² a patří mezi ně diskuse otázek spojených s hlavními oblastmi Internet governance za účelem podpory udržitelnosti, robustnosti, bezpečnosti, stability a rozvoje Internetu. Z dalších úkolů má volně interpretováno umožňovat diskusi a výměnu zkušeností, identifikovat nové okruhy problémů, být v kontaktu s nejrůznějšími mezivládními organizacemi, poskytovat konzultace všem stakeholderům za účelem zpřístupnění Internetu zejména v rozvojových zemích nebo posilovat zapojení stakeholderů z rozvojových zemí do mechanismů Internet governance.

Jednání během WSIS I. byla složitá, vlády zůstaly za řízení Internetu zodpovědné, ale odborníci, kteří fakticky provozují a řídí Internet, byli vyloučeni. Summit tedy neposkytl nic, co by bylo možné označit za výsledek. Účastníci se nebyli prakticky schopni na ničem dohodnout. V podstatě došlo pouze ke shodě, že o základních pozicích žádná shoda neexistuje. Nakonec účastníci souhlasili s pokračováním dialogu i po skončení první fáze WSIS a s přípravou základů pro druhou fázi v Tunisu.

Kompromisním výsledkem byla žádost na generálního tajemníka OSN, aby ustanovil pracovní skupinu, „která prozkoumá a předloží vhodné návrhy na činnost v oblasti řízení Internetu.“⁶³ Tento model měl zajistit flexibilitu a poskytnout všem stakeholderům rovný přístup k práci skupiny.

Z první fáze tedy vzešla a v období mezi oběma fázemi WSIS se problematikou Internet governance zabývala tzv. pracovní skupina pro Internet governance, WGIG⁶⁴. Utvoření pracovní skupiny bylo jedním ze závěrů ženevské fáze WSIS zachycených v dokumentech Deklarace principů⁶⁵ (Declaration of Principles) a Plán realizace⁶⁶ (Action Plan).

⁶¹ Tzv. „multi-stakeholder policy dialogue“.

⁶² Tunis Agenda for Information Society, <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html>.

⁶³ World Summit on the Information Society: Plan of Action, WSIS-03/GENEVA/DOC/5-E, 12 December 2003, <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa.html>

⁶⁴ Working group on Internet Governance, <http://www.wgig.org/>

⁶⁵ Odstavce 48 a 49, WSIS Declaration of Principles, WSIS-03/GENEVA/DOC/0004

⁶⁶ Odstavec 13, WSIS Plan of Action, WSIS-03/GENEVA/DOC/0005

Posláním WGIG bylo učinit návrhy na vhodná opatření k řízení Internetu v roce 2005 ve zprávě, která měla sloužit jako podklad pro druhou fázi WSIS v Tunisu. Výstupem dvouleté práce WGIG skutečně byla závěrečná zpráva,⁶⁷ kde se pracovní skupina snažila dostat svému cíli a přinést pracovní definici Internet governance, identifikovat body z veřejných politik relevantní pro Internet governance a přispět ke všeobecnému porozumění příslušných rolí a kompetencí vlád, stávajících mezinárodních organizací a dalších fór, ale i soukromého sektoru a občanské společnosti z rozvojových i rozvinutých zemí. Detaily z práce WGIG a názory zhruba poloviny ze 40 členů této pracovní skupiny zachycuje tzv. Kniha WGIG.⁶⁸

Co se týče výsledků druhé fáze konference, tedy WSIS II, shrnul je výstižně v úvodu svého článku⁶⁹ Jiří Peterka: „Ani druhá fáze světového summitu o informační společnosti (WSIS) nezměnila nic na tom, že vládu nad celosvětovým Internetem drží ve svých rukou USA. Rozvojové země nedostaly do fondu digitální solidarity skoro nic. Bohatý svět jim ukázal alespoň zajímavý notebook na klíčku, v ceně do 100 dolarů, které chce rozdávat chudým dětem.“

Nicméně zajímavý projekt notebooku pro děti z rozvojových zemí nazvaný One Laptop per Child⁷⁰ úspěšně pokračuje. Notebooky již byly distribuovány např. v Uruguayi a jejich cena se již dostala na 200 dolarů za kus.

Definice Internet governance podle WGIG

Vzhledem k tomu, že v době zasedání WSIS I neexistovala shoda o tom, co vše obnáší Internet governance, bylo jedním z hlavních úkolů pracovní skupiny vytvořit jeho pracovní definici. Hledání definice Internet governance⁷¹ nebylo snadné, probíhalo na úrovni různých skupin napříč politickým a ideologickým spektrem. Jedna z klíčových debat se soustřeďuje kolem pravomocí a účasti určitých hráčů, jako národních vlád a korporací, z pohledu role, kterou by měli hrát v řízení Internetu. Pracovní skupina WGIG ustanovená po zasedání

⁶⁷ Zpráva je zveřejněna ve všech jazycích OSN na <http://www.wgig.org/WGIG-Report.html>.

⁶⁸ http://www.wgig.org/docs/book/WGIG_book.pdf

⁶⁹ Peterka, J.: Stalo se: světový summit o informační společnosti, Lupa, 21.11.2005, dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/stalo-se-svetovy-summit-o-informacni-spolecnosti/>

⁷⁰ <http://laptop.org/>

⁷¹ Internet governance by bylo možné přeložit do češtiny jako řízení Internetu, ovšem v odborné literatuře se používá tento pojem v angličtině.

Světového summitu Spojených národů pro informační společnost se snažila zanalyzovat široké spektrum řídicích mechanismů z veřejného i soukromého sektoru ve vztahu k nejrůznějším funkcím Internetu a zapojit do diskuse široké spektrum stakeholderů. Nakonec přišla s následující pracovní definicí Internet governance, kterou zveřejnila ve své zprávě z června 2005:

„Internet governance je rozvojem a aplikací sdílených principů, norem, pravidel, rozhodovacích procedur a programů formujících vývoj a užití Internetu vládami, soukromým sektorem a občanskou společností ve svých příslušných rolích.“⁷²

Podařilo se tedy, aby definice mechanismu Internet governance na půdě OSN zahrнула vlády, soukromý sektor i občanskou společnost a uznala rozdílné role, zájmy a účastenství každé ze skupin. Zároveň je z definice zřejmé, že Internet governance zahrnuje více, než jen internetová jména a adresy, které spravuje v nejvyšší instanci ICANN – zejména otázky bezpečnosti Internetu a rozvoje jeho užívání.

Politiky a mechanismy Internet governance byly tedy, jak je zřejmé z předchozích řádek, doposud předmětem žhavých debat mezi mnoha různými zájmovými skupinami (stakeholdery)⁷³ v oblasti Internetu zejména na půdě WGIG. Se zařazením Internet governance se ale potýkají i jiné subjekty.

Např. francouzský Institut pro výzkum a debatu v oblasti governance⁷⁴ zařazuje problematiku Internet governance pod kolektivní regulační procesy. V rámci tohoto výzkumného bloku se zabývá mj. i vztahy a organizací různých subjektů v takových klíčových oblastech jako jsou oblasti udržitelného rozvoje, vodního hospodářství, systému mezinárodní výměny fyzických i duševních produktů, či řízení informační společnosti atd. Vychází z toho, že současná politická a sociální regulace již není založena na veřejných institucích a subjekty účastníci se governance nyní vystupují v mnoha podobách. Proto je způsob, kterým je jejich partnerství organizováno, klíčový právě v těchto výše vyjmenovaných základních oblastech.

⁷² Závěrečná zpráva WGIG, <http://www.wgig.org/WGIG-Report.html>, odstavec 10

⁷³ Je třeba mít na paměti, že někteří mají skutečně velmi odlišné představy o tom, jakým způsobem, případně zda vůbec by měl Internet umožňovat volný tok myšlenek a informací.

⁷⁴ Institute for Research and Debate on Governance - IRG, <http://www.institut-gouvernance.org>

Dále profesor Yochai Benkler⁷⁵ rozvinul rámec pro koncepční zařazení myšlenky Internet governance myšlenkou tří vrstev governance: vrstva fyzické infrastruktury, přes kterou informace tečou, dále logická či kódová vrstva, která řídí samotnou infrastrukturu a nakonec vrstva obsahu, která zahrnuje informace, které sítí probíhají. Rozhodnutí o organizaci a regulaci těchto tří vrstev Internetu určí do značné míry, zda bude digitální prostředí kopírovat model masových médií, nebo zda skutečně změní strukturu našeho informačního prostředí. Příslušné politiky by se měly spíše zaměřit na to, aby se digitální síťové prostředí vyvinulo ve stabilní systém pro uživatele na stejné úrovni spíše než v systém, ve kterém jsou hlavními hráči komerční výrobci a pasivní spotřebitelé.

Kdo jsou tedy opravdu vlivné subjekty v oblasti správy Internetu a správy domén? Pro systematictější pohled na tuto oblast si vypůjčíme nástroje z tzv. stakeholder teorie.

2.3 Teorie stakeholderů a její využití v systému doménových jmen

Vzhledem k tomu, že pojmy jako stakeholder a multistakeholder princip jsou naprosto klíčové pro pochopení fungování Internet governance a tím i systému doménových jmen, budeme se nyní podrobněji zabývat teoretickými modely stakeholder teorie. Teoretické poznatky budou následně aplikovány na systém správy Internetu a doménových jmen a využity v dalším zkoumání.

Za účelem identifikace vlivu důležitých stakeholderů na doménu nejvyšší úrovně se budeme zabývat teoretickými východisky této teorie s důrazem na postavení specifického stakeholdera, státu. Pro vlastní aplikaci na podmínky správy Internetu využijeme tzv. dynamický model stakeholder teorie.

Tato podkapitola teoreticky rozpracovává tzv. „stakeholder“ teorii zdůrazněním zvláštní povahy vztahů mezi firmou a státem jako „stakeholderem“ a rozšiřuje ji o hayekovské myšlenky dvojí povahy vztahů mezi subjekty na trhu - koordinační versus subordinační vztahy, resp. právo „nomos“ a „thesis“. Dále rozvíjí teoretické argumenty pro vyčlenění státu ze skupiny ostatních „stakeholderů“ vzhledem k tomu, že náklady vynaložené

⁷⁵ Yochai Benkler, From Consumers to Users: Shifting the Deeper Structures of Regulation Towards Sustainable Commons and User Access, 52 Fed. Comm. L.J. 561, (2000), dostupné z: <http://www.law.indiana.edu/fclj/pubs/v52/no3/benkler1.pdf>

na řízení vztahů s ním nemusí přinášet zvýšení společenského užitku. Pozornost je rovněž věnována nové dynamické stakeholder teorii a možnosti její aplikace na správu domén.

Myšlenky tzv. „stakeholder“⁷⁶ teorie se mohou pochlubit historií ne kratší než tři čtvrtě století. Během této doby se několikrát vystřídaloby období jejich oživení i zapomenutí⁷⁷. Ač teorie mezitím stihla zakotvit ve standardních učebnicích strategického managementu a je poslední zhruba čtvrtstoletí intenzivně rozvíjena svými zastánci i kritiky, je zajímavé, že dosavadní klasifikace předmětu jejího zkoumání, tj. samotného „stakeholdera“, se zpravidla omezovala pouze na to, zda je daný subjekt vůči firmě „externí“ či „interní“.

Pokud se ovšem omezíme na klasifikaci „stakeholderů“ na externí a interní, bude opomíjena z pohledu firmy zajímavá možnost dalšího rozlišení subjektů podle míry dobrovolnosti resp. donucení v jejich vztazích, která by mohla být zcela zásadní pro řízení vztahů se „stakeholdery“. Takovou klasifikaci povahy vztahů mezi subjekty umožňuje hayekovské⁷⁸ rozlišení práva na „nomos“ a „thesis“, kdy „nomos“ představuje právo koordinační, tedy pravidla regulující vztahy mezi spolupracujícími subjekty (smlouvy), „thesis“ potom právo subordinační, tedy organizační příkazy moci - rozhodnutí státních orgánů. Hayek⁷⁹ vysvětluje, že zatímco „nomos“ vznikají spontánně jakožto nutná pravidla koexistence lidí, „thesis“ pocházejí od vrchnostenské moci. „Nomos“ se jako pravidla správného chování vynořují ze soudního procesu a jsou odvozena z podmínek spontánního řádu, který člověk nevytvořil. Jsou „objevována buď v tom smyslu, že pouze artikulují již pozorované postupy, nebo v tom smyslu, že se o nich shledává, že jsou potřebná jako doplněk již ustavených pravidel, má-li řád, který na nich spočívá, fungovat hladce a účinně.“⁸⁰ „Thesis“ jsou oproti tomu volným výtvorem konstruující mysli organizátora.

Tato část práce se snaží představit, proč považujeme za nedostatečný přístup ke „stakeholderům“ popisovaný v literatuře i odborných článcích, který se převážně opírá o předpoklad, že ke všem „stakeholderům“ je třeba přistupovat na základě víceméně rovné

⁷⁶ „Stakeholders“ jsou individua či skupiny osob, které mají na určité organizaci nějaký zájem. Lze je široce definovat jako ty, kteří jsou na organizaci závislí co do dosažení vlastních cílů a také jako ty, na kterých je organizace závislá.

⁷⁷ Více k historii „stakeholder“ teorie bude uvedeno dále.

⁷⁸ Hayek, F. A.: Právo, zákonodárství a svoboda, sv. 1, Academia, 1994. K právu „nomos“ především str. 94 a násl., k právu „thesis“ především str. 118 a násl.

⁷⁹ Hayek, F. A.: Právo, zákonodárství a svoboda, sv. 1, Academia, 1994, str. 94-132

⁸⁰ Hayek, F. A.: Právo, zákonodárství a svoboda, sv. 1, Academia, 1994, str. 115

metodiky pouze při rozlišení síly jednotlivých skupin či individuálních „stakeholderů“. Klasickým nástrojem analýzy „stakeholderů“ je potom matice zájmu a síly, která zohledňuje jak stupeň zájmu, který má daný „stakeholder“ na organizaci, tak jeho sílu takový zájem prosadit. Částečně může na vině být i nepřesná interpretace některých pojmů⁸¹.

Kritická reflexe „stakeholder“ teorie

Hlavní dosavadní kritika „stakeholder“ teorie se zaměřuje na nedostatečné explicitní ekonomické zdůvodnění celého „stakeholder“ managementu a vyzdvihuje koncept založený na uvažování zájmů jediného ze „stakeholderů“, tedy akcionáře.⁸² Dále vidí kritikové „stakeholder“ teorie její slabiny v nepřesnosti vlastní definice „stakeholdera“⁸³ a v přehlížení majetkových práv⁸⁴.

Kritika také uvádí, že „stakeholderům“ se již dostalo dostatečného sluchu tím, že se mohli sami stát vlastníky firmy prostřednictvím např. investic do vzájemných fondů, penzijních plánů atd.⁸⁵ Jenže: tak jako je marketing zaměřen i na potenciální zákazníky firmy, lze jistě ospravedlnit širší záběr „stakeholder“ koncepce směrem např. k možným navázáním vztahů s potenciálními investory. V tomto duchu argumentuje i Phillips: „Komunikace se ‚stakeholdery‘ je jistě pro organizaci prospěšná. Manageři, kteří jsou ve stálém kontaktu se ‚stakeholdery‘, jsou v lepší pozici, aby odhadli organizační cíle, využili nepředvídaných, ale vzájemně výhodných příležitostí, [...] a pokud možno odvrátili konflikt dříve, než dosáhne kritické úrovně...“⁸⁶. Dále uvádí, že „ztotožnění akcionářského vlastnictví s vlastnictvím firmy je neoprávněné, protože firma je nezávislou entitou, která není ‚vlastněná‘ kýmkoli.“

⁸¹ Např. Phillips (ve svém článku *Ethics and manager's obligations under stakeholder theory*, Ivey business journal, March/April 2004) upozorňuje na mylnou interpretaci konceptu „balancing stakeholders interests“ ve smyslu rovného zacházení se stakeholdery a rovnosti hlasů či podílů. Navrhuje, aby hlasy při rozhodování a podíl na výstupech organizace byly založeny na příspěvku stakeholderů organizaci.

⁸² Zastánci akcionářského pohledu argumentují, že manageři by měli sloužit zájmům vlastníků firmy, tedy akcionářům a že společenské závazky firmy jsou omezeny na vydělávání prostřednictvím smluv, dodržováním práva a morálních očekávání. Z teoretiků upřednostňujících akcionářský pohled lze např. jmenovat Milтона Friedmana.

⁸³ Existují např. četné filozofické debaty na téma, zda strom či zvíře může být „stakeholderem“.

⁸⁴ Kritika spočívá v tom, že teorie poskytuje hlas „stakeholderům“ při využití majetku „shareholders“, tedy investorů, přestože prvně jmenovaní nepodstupují žádná (podnikatelská) rizika, případně v tom, že se „stakeholderům“ dostane pozice nadřazené výslovně a právní smlouvě mezi investory a společností.

⁸⁵ Jennings, M. M.: *Stakeholder Theory: Letting Anyone Who's Interested Run the Business--No Investment Required*, 2004, http://www.stthom.edu/cbes/marianne_jennings.html

⁸⁶ Phillips, R.: *Ethics and a manager's obligations under stakeholder theory*, Ivey business journal, March/April 2004

Phillips rovněž nabízí srovnávání se spravováním církví, univerzit či dokonce národů, kdy neexistuje naléhavá potřeba rozlišovat kdo vlastní tyto instituce. Autor pokračuje, že pokud souhlasíme s tím, že je firma schopna převzít právní závazky, pak je jistě schopna nést i závazky morální. Jedním z takových závazků je férovost vůči „stakeholderům“, přijme-li firma výhody vzájemné spolupráce, ačkoli pouze malá část tohoto závazku je zakotvena v právu.

Výrazným bodem kritiky je také názor, že „stakeholder“ teorie je zkrátka nadbytečná. Tito odpůrci⁸⁷ argumentují, že prodejem výrobku či služby již firma dělá dostatečné „dobrodiní“ pro zákazníky, dodavatele i komunity, tudíž je dodatečná péče o ně hlásaná „stakeholder“ teorií již nadbytečná. Kritika poukazuje na skutečnost, že spíše, než by zotročovala své zaměstnance, firma jim platí mzdu a poskytuje zaměstnanecké výhody za vykonanou práci, dále spíše, než aby kradla od svých zákazníků, firma typicky dodává zboží a služby za příjmy plynoucí od nich. A nakonec spíše, než aby „cizopasila“ na veřejných službách, firma typicky platí daně a dodržuje právo.

Nedomníváme se, že tyto argumenty jsou natolik silné, aby mohly ospravedlnit úplné odstranění koncepce „stakeholderů“. Existují racionální důvody pro práci na vztazích se „stakeholdery“. Firmy ve své snaze získat konkurenční výhodu mohou logicky dojít k názoru, že jim přinese užitek třeba právě zvýšení nákladů na informování nepřímých partnerů směny.

Diskusi k obecné užitečnosti teorie „stakeholderů“ zakončíme citací z práce autorů Freeman - Wicks – Parmar⁸⁸: „Je zcela přirozené předpokládat, že samotná myšlenka tvorby hodnoty a obchodu je úzce spjata s myšlenkou tvorby hodnoty pro ‚stakeholdery‘. Podnikání je o tom dát dohromady dobrý obchod, aby dodavatelé, zákazníci, zaměstnanci, komunity, manažeři a akcionáři kontinuálně v čase získali“. Na základě předchozí argumentace lze označit práci se „stakeholdery“ jako aktivitu tvořící pro firmu hodnotu.

Naprosto aktuální je tento problém v oblasti správy Internetu. Těžko se dobereme odpovědi na otázku, komu Internet patří. Má být řízen z kolébky svého vzniku, z USA? Mají na něm větší zájem vlády, komerční firmy, neziskové organizace, nebo občané jednotlivých

⁸⁷ Price, A.: Human Resource management in a Business Context, 2nd edition, 2004

⁸⁸ Freeman, R. E., Wicks, A. C., Parmar, B.: Stakeholder Theory and the Corporate Objective Revisited, Organization Science, Vol. 15, No. 3, May-June 2004, str. 364-369

zemí? Koho lze označit za klíčové stakeholdery? K aplikaci teorie stakeholderů na realitu správy Internetu se dostaneme dále.

Závažný nedostatek dosavadního pojetí „stakeholder“ teorie ovšem spatřujeme v tom, že je-li koncept jako takový přijat – přičemž pro koncept jako takový svědčí nejen výše uvedená diskuse, ale i fakt, že se již etabloval ve standardních učebnicích strategického managementu⁸⁹ - potom není teoreticky dostatečně (resp. vůbec) zdůrazněna odlišnost vztahů firma – „stakeholder“ co do kooperativní či autoritativní povahy vztahu. Z odlišné povahy vztahů potom vyplývá nutnost rozdílného přístupu ze strany firmy.

Jako rozšíření „stakeholder“ teorie tato část práce nabízí rozlišení vztahů dle hayekovského pojetí práva koordinačního a subordinačního. Na základě této úvahy by bylo možné pohlížet na stát jako na jakéhosi privilegovaného „stakeholdera“, neboť ve vztahu k němu jako jedinému neplatí z pohledu tržního subjektu právo koordinační. Z této premisy se potom odvíjejí další úvahy o zvláštnosti vztahu firma a stát – „stakeholder“, které budou uvedeny dále.

Kořeny, současnost a hlavní smysl „stakeholder“ teorie ve zkratce

Přímým důvodem vzniku „stakeholder“ teorie byla kritika silné akcionářské doktríny⁹⁰ v americkém obchodním právu a ve finančních teoriích zdůrazňujících maximalizaci ekonomické renty pro právní vlastníky firmy.

„Stakeholder“ teorie má své kořeny v právní vědě ve třicátých letech 20. století, kdy se jí věnovali profesori Berle a Dodd⁹¹. Následně se přesunula v šedesátých letech do strategického managementu zásluhou Stanford Research Institute a později tzv. harvardské mapy Human Resource Managementu⁹². Hlavním protagonistou této teorie byl ovšem

⁸⁹ A je dále čile rozvíjen např. R. K. Mitchell a jeho práce *Entrepreneurship and stakeholder theory*, *Business Ethics Quarterly*, „The Ruffin Series“, str. 175-196, 2002 (přidal koncepci transakční kognitivní teorie s nahrazením firemního motivačního účelu „profit“ motivačním účelem „slib“) nebo např. Chevalier, J. M. a Buckles, D. v *Social Analysis Systems*, 2006.

⁹⁰ Ta byla formulována v *Dodge Brothers v. Ford* (1919), kdy Nejvyšší soud v Michiganu nařídil společnosti Ford Motor Co. zaplatit speciální dividendy.

⁹¹ Profesor Merrick Dodd rozlišoval mezi dvěma typy vlastníků: (1) ti, kteří do firmy investovali kapitál a (2) ti, kteří neinvestovali do firmy kapitál, ale své vlastní zájmy a starosti.

⁹² Tato mapa je založena na analytickém přístupu a poskytuje široký příčinný popis determinant a důsledků politik řízení lidských zdrojů, které jsou ovlivněny (1) situačními faktory a (2) zájmy „stakeholders“ zahrnující akcionáře, pracovníky managementu, odbory, komunitu a vládu.

profesor R. E. Freeman v letech osmdesátých.⁹³ S nárůstem slučování a převzetí podniků se koncepce „stakeholderů“ opět vrátila do práva.⁹⁴ V současnosti patří převážně do oblasti podnikatelské etiky (business ethics). Principy dobrých mravů vůči se „stakeholderům“ jsou v současné době regulovány i na úrovni OECD⁹⁵ a postupně se stávají vodítkem při tvorbě legislativy a při regulačních snahách v různých zemích.

Nejprve si vyjasněme, co rozumíme pod pojmem „stakeholder“. Profesor Freeman nazýval „stakeholdery“ tzv. „big five“, pod čímž rozuměl: akcionáře, zaměstnance, dodavatele, zákazníky a komunity. Hillman a Keim⁹⁶ uvádějí následující výčet primárních „stakeholderů“: dodavatelé kapitálu (investoři), zaměstnanci, dodavatelé ostatních zdrojů, zákazníci, rezidenti obce a přírodní prostředí. V této definici není kupodivu stát mezi primárními „stakeholdery“ zmiňován. Keřkovský a Vykypěl označují „stakeholdery“ jako činitele mající něco společného s firmou, jsou to tedy především vlastníci, zaměstnanci, odbory, zákazníci, dodavatelé, konkurenti, orgány státní a místní správy. Stát rovněž zařazují do výčtu „stakeholderů“ Johnson a Scholes.⁹⁷

Individuální „stakeholdeři“ (či celé skupiny individuí sdílející společná očekávání a cíle) mají v podmínkách konkrétní firmy přirozeně různou sílu či význam,⁹⁸ jak bylo nastíněno výše. To ovšem, jak bude ukázáno dále, není jediné, co je odlišuje.

V současnosti je teorie „stakeholder“ managementu většinou zaměřena na mechanismy, kterými podniky poznávají požadavky „stakeholderů“ a reagují na ně. Praktické

⁹³ Profesor R. E. Freeman vydal v roce 1984 svoji knihu „Strategic Management: A stakeholders approach“. Podle Freemana má management sloužit zájmům kohokoli s tzv. „stake“. Jeho úkolem je identifikovat všechny relevantní „stakeholders“ a přesně vymezit, jak má být chápána „corporate governance“ ve světle tzv. „stakeholderismu“.

⁹⁴ Mnozí manažeři podporovali legislativu spojenou se „stakeholders“ za účelem vlastní ochrany v případě převzetí firmy a považovali to za důkaz vlastního vysokého etického standardu. Podle Jennings (2004) výkonní pracovníci prodali své duše za podporu legislativy proti převzetí ze strany „stakeholder“ aktivistů.

⁹⁵ Tzv. „OECD principy Corporate Governance“ byly původně vydány v květnu 1999 a od té doby se staly mezinárodním měřítkem v této oblasti. Byly převzaty Skupinou Světové banky (World Bank Group) a tvoří také jeden z 12 klíčových standardů pro mezinárodní finanční stabilitu Fóra pro finanční stabilitu (Financial Stability Forum - FSF) Jejich nejnovější verze byla zveřejněna v dubnu 2004. Principy jsou rozděleny do 5 částí a každá z nich do dalších podčástí: (1) Práva akcionářů, (2) Rovné zacházení s akcionáři, (3) Role „stakeholders“ v „corporate governance“, (4) Zveřejňování informací a transparentnost, (5) Zodpovědnost představenstva.

⁹⁶ Hillman, A.J., Keim, G.D. Shareholders Value, Stakeholder Management, and Social Issue: What's the bottom line? Strategic Management Journal, vol. 22, No.2, 2001

⁹⁷ Johnson, G. - Scholes, K.: Exploring Corporate Strategy, 1993

⁹⁸ Jedná se o komplexní problematiku, dokonce i externí „stakeholdeři“ mohou být skutečným omezením vývoje nových strategií i přes svoji zdánlivou pasivitu a to díky tomu, že mohou zkoušet uplatňovat vliv přes své kontakty na interní „stakeholdery“.

řízení vztahů se „stakeholdery“ je potom například zaměřeno na předvídání dopadu podnikových aktivit na veřejnost a minimalizaci negativních reakcí. Odpovědnost za rozličné skupiny „stakeholderů“ je přiřazována různým divizím (marketing se zabývá vztahy se zákazníky, „media affairs“ - vztahy s médii atd.). Bývají též jmenováni pracovníci odpovědní za komunikaci se státem – regulátorem určitého odvětví. Důvodem tohoto přístupu je i domněnka, že je třeba podniknout kroky k vlastní obraně podniku před požadavky „stakeholderů“.⁹⁹

Existuje nicméně dynamičtější přístup ke vztahům se „stakeholdery“, který slouží více k tvorbě než pouze k udržování hodnoty podniku. Je založen na pohledu, že podniky jsou svým sociokulturním prostředím nejen určeny, ale rovněž jsou i jeho součástí a v této souvislosti jsou vztahy se „stakeholdery“ naprosto nezbytné k přežití. Manageři jsou odpovědní za budování vzájemně prospěšných vztahů se „stakeholdery“ na bázi spolupráce a nikoli za obranu podniku proti jejich požadavkům. O kooperativních vzájemně prospěšných vztazích této povahy ovšem nelze hovořit ve vztahu vůči „stakeholderovi“ státu.¹⁰⁰

Zohlednění zájmů „stakeholderů“ má rozhodující význam ve strategickém řízení každého tržního subjektu jako součást strategické analýzy s relevancí i pro implementaci strategie. Ovšem tak jako se liší očekávání, cíle a síla jednotlivých (skupin) „stakeholderů“, liší se i efektivita práce s těmito skupinami z pohledu firmy co do možného zvýšení jejího užitku. Podívejme se na tuto problematiku blíže

Všichni „stakeholdeři“ si jsou rovni?

Historicky byly zájmy vlastníků a akcionářů považovány za rozporuplné se zájmy zaměstnanců a někdy i komunit a obcí. Autoři Baty, Ambler a Graham¹⁰¹ uvádějí, že s růstem akceptace udržitelného rozvoje byly firmy nuceny více uznávat zájmy všech svých „stakeholderů“ včetně zaměstnanců, zákazníků a dodavatelů, místních obcí a občanské společnosti a vlády s tím, že tento přístup nabízí dlouhodobé výhody všem. S tímto závěrem lze ovšem polemizovat. Autoři patrně vycházejí z toho, že všichni „stakeholdeři“ vstupují s

⁹⁹ Podle Svendsen: Why We Shouldn't Manage Stakeholders, 1998, http://www.sfu.ca/cscd/cli/resources_shouldnt.htm

¹⁰⁰ Přitom nelze opominout nebezpečí, které obecně skrývá aktivní přeměňování struktury odvětví i pokud se jedná o vztahy kooperativní. Příkladem může být zvyšování standardu poskytování informací a komunikace, které zvyšují náklady podniku - mohou ovšem zvýšit i jeho užitek.

¹⁰¹ Baty, D., Ambler, M. and Graham, H.: Sustaining value through people, EBJ, autumn 2003

danou firmou do dobrovolné směny - ať již jako zákazníci nebo jako dodavatelé existenční základny firmy, kapitálu - což nelze říct alespoň o jednom z nich, totiž o státu a jím vytvořených orgánech správy. „Stakeholder“ stát se totiž vyznačuje jakýmsi „privilegiem“, prakticky využívanou možností ovlivňovat firemní strategii formou zásahů či intervencí.

Ani Svendsen, která se touto problematikou intenzivně zabývá, zjevně neuvažuje popsanou „zvláštní povahu“ státních orgánů jako „stakeholderů“, když praví, že „podniky, které dobře zacházejí se zaměstnanci, dodavateli a komunitami a tvoří dlouhodobě přínosné vztahy se svými „stakeholdery“, mají dvojnásobnou šanci na existenci v dlouhodobém pohledu.“¹⁰² Ani při následném konkrétním zdůvodnění výhod státní správy nijak nezmiňuje. Uvádí pouze obecně, že „60 % hodnoty podniku je spojeno s nehmotnými aktivy, jako jsou reputace, goodwill, know-how zaměstnanců a důvěra dodavatelů. V současnosti jsou hnací silou podnikového úspěchu tato aktiva založená na vztazích [...] Podniky orientované na „stakeholdery“ vykazují čtyřnásobný růst prodeje a osminásobný růst zaměstnanosti.“ Toto zní jako zajímavé zjištění, ale také jako velmi paušalizovaný výrok. Nedomnívám se, že je takové průměrování přínosu k růstu prodeje pro praxi dostatečně jemné.

Podstata výlučného postavení státu - „stakeholdera“ tedy spočívá v jeho schopnosti zasahovat i případně proti vůli firmy. V další části se podrobně zaměříme právě na tento zvláštní projev jeho privilegovaného postavení, především na odlišnosti jednotlivých druhů zásahů a zamyslíme se nad jejich přínosem pro firmu.

Vnější zásahy do firemních strategií

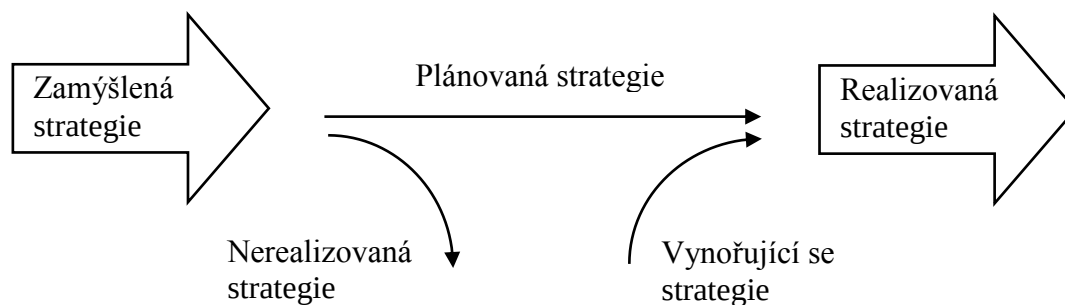
Než se budeme věnovat *typologii státních intervencí*, podívejme se na to, jak vůbec mohou vnější zásahy ovlivnit realizovanou firemní strategii.

V této souvislosti je zajímavé se podívat na *typologii strategií* podle Mintzberga a Waterse¹⁰³, kteří zkoumali komplexitu a rozmanitost procesů formování strategie konceptí plánované a vynořující se strategie. Z tohoto přístupu je zřejmé i nebezpečí zásahů ze strany externích „stakeholderů“ nekonformních se strategií. Koncepti přiblíží následující obrázek:

¹⁰² Svendsen, A.: Why We Shouldn't Manage Stakeholders, 1998, http://www.sfu.ca/cscd/cli/resources_shouldnt.htm

¹⁰³ Mintzberg a Waters v Segal-Horn, S. (ed.): The Strategy reader, Blackwell, 1998, str. 20 a násl.

Obr. 15: Zamýšlená a realizovaná firemní strategie



Zdroj: Mintzberg a Waters v: Segal-Horn, S. (ed.): The Strategy reader, 1998, str. 22

Na základě empirických studií autoři identifikovali různé typy strategií v organizaci s rozličným stupněm něčeho, co lze nazvat plánovitostí a objevením se¹⁰⁴. Sedm typů strategií z osmi je odvozeno alespoň částečně z vůle aktérů uvnitř organizace, posledním osmým typem je potom tzv. strategie určená přímo zvenčí, neboli vnucená strategie („imposed strategy“). Tato situace může nastat, když externí individuum či skupina se silným vlivem na organizaci určí její strategii. Toto si lze velice snadno představit u státem vlastněných podniků, ale i u státních intervencí vůči tržním subjektům. V realitě se patrně spíše setkáme s částečně určenou strategií, kdy okolí stanoví hranice, ve kterých potom firma operuje. S vynaložením dodatečných nákladů se potom firma snaží o co nejpříznivější stanovení těchto hranic pro sebe (lobbying) či o alespoň částečnou anticipaci zásahů.

Podívejme se nyní na typologii státních zásahů. Murray Rothbard rozlišuje mezi autistickými, triangulárními a binárními intervencemi. Chování státu považuje za diametrálně odlišné od dobrovolného chování lidí na trhu¹⁰⁵. První podskupina hegemonického vztahu¹⁰⁶, autistická intervence¹⁰⁷, představuje příkaz jednotlivci, aby dělal či nedělal určité věci. K triangulárním intervencím, kdy útočník¹⁰⁸ přiměje dvojici (lidí, firem) uskutečnit směnu nebo jim v uskutečnění brání, patří regulace cen a regulace výrobku, k binárním (vynucení

¹⁰⁴ U všech typů strategií lze nalézt prvek plánovitosti (ztěží si lze představit jednání s úplnou absencí úmyslu) i objevení se, neboť v reálném životě si lze ztěžít představit některou z obou strategií v čisté podobě.

¹⁰⁵ Rothbard, M.: Ekonomie státních zásahů, Oddíl II - Trh a státní moc, 2001, str. 71 a násl.

¹⁰⁶ Vztah ovládání a poslušnosti, který je v protikladu se smluvním vztahem pro všechny vzájemně výhodným.

¹⁰⁷ Omezení užívání majetku člověka útočníkem v situaci, kdy nedochází ke směně.

¹⁰⁸ Rothbard (Ekonomie státních zásahů, 2001, str. 86) označuje pojmem útočník jakéhokoli jedince nebo skupinu, kteří iniciují násilný zásah do svobodného jednání lidí a soukromého majetku.

násilné směny či daru útočníkem pro sebe samého) potom např. vládní výdaje a zdanění. Jakákoli intervence způsobuje dle Rothbarda pokles užitku dotčených účastníků¹⁰⁹.

Z pohledu Paterova-Robbinsova pravidla jednomyslnosti zmiňovaného Rothbardem by pak práce se „stakeholdery“ ze strany firmy vůči státu v zásadě neměla smysl. Podle tohoto pravidla se totiž společenský užitek zvýší „pouze tehdy, není-li na tom v důsledku této změny žádný z jednotlivců hůře (a alespoň jeden je na tom lépe)“¹¹⁰.

Musí toto platit opravdu bezpodmínečně? Zdá se, že Rothbard uvažuje situace, kdy dojde k intervenci formou zavedení zásahu či zvýšení jeho intenzity. Nezmiňuje situaci, kdy by na regulovaném trhu došlo k dodatečné intervenci vedoucí k odstranění regulace. Výjimkou by potom teoreticky mohlo být např. zařazení lobbyingu do širšího pojetí „stakeholder“ managementu pro případ vylobbování jisté výhody ze strany určitého tržního subjektu, která by přinášela užitek i všem ostatním hráčům na trhu (např. zrušení státního regulačního úřadu pro určité odvětví).

Souhrnně lze ovšem konstatovat, že zatímco interakce s většinou „stakeholderů“ přináší firmě příjmy nebo kapitálové vybavení, stát, zdá se, nabízí jako protihodnotu především dodatečné náklady spojené s třemi druhy jeho intervencí.

Privilegovaný „stakeholder“ stát?

Než se zamyslíme nad užitečností „stakeholdera“ státu, ujasněme si ještě přesněji jeho pozici vůči ostatním „stakeholderům“ a z toho vyplývající úlohu.

K otázce úlohy státu Rothbard upozorňuje, že v ekonomické literatuře je stát spíše považován za určitého zástupce „společnosti“ či „veřejnosti“, ač „společnost“ není skutečnou entitou, nýbrž označením množiny všech jednotlivců¹¹¹. Autor dále uvádí, že „stát se ode všech ostatních institucí liší ve dvou ohledech:

1. on a pouze on smí použitím násilí zasahovat do skutečných či potenciálních směn mezi ostatními lidmi a
2. on a pouze on získává příjmy z povinných odvodů vynucovaných násilím. Žádný jiný jedinec či skupina nemůže tímto způsobem legálně jednat."

¹⁰⁹ Rothbard, M.: Ekonomie státních zásahů, 2001, str. 89.

¹¹⁰ Rothbard, M.: Ekonomie státních zásahů, 2001, str. 46.

¹¹¹ Rothbard, M.: Ekonomie státních zásahů, 2001, str. 55.

K pochopení zmíněného hegemonického vztahu dále napomůže Rothbardovo pokračování výkladu: „... kdykoli vláda nutí někoho účastnit se směny, jíž by se býval neúčastnil, ztrácí následkem takového donucení daná osoba užitek. [...] zdanění [jakožto placení za služby vládě] je právě takovou vynucenou směnou. Jelikož placení daní stát vymáhat musí, nelze tento vztah označit za dobrovolný. Z toho lze vyvodit, že „žádný čin státu nemůže společenský užitek zvýšit“¹¹².

Stát tedy můžeme v uvedené souvislosti zjevně označit za neproduktivního „stakeholdera“ z pohledu kteréhokoli subjektu na trhu, neboť přizpůsobování podnikové strategie požadavkům státu či obecně jakékoli reflektování požadavků takového „stakeholdera“ pouze zvyšuje náklady, aniž by zvýšilo užitek daného subjektu na trhu. Proti takové násilím vynucené směně či zásahu ze strany státu se lze těžko aktivně bránit, tedy pojem „stakeholder“ management vůči „stakeholderovi“ státu je nutně omezen pouze na pasivní adaptaci strategie.

Již samotná adaptace na požadavky státu přináší dodatečné náklady, které není účelné dále zvyšovat o náklady na aktivní ovlivňování, neslibují-li růst užitku.

Jako závěrečná ilustrace problému dobrovolnosti a donucení ve vztazích ke „stakeholderům“ poslouží následující příklad z oblasti telekomunikací.

Jak se mají např. české telekomunikační firmy tvářit na stát jako „stakeholdera“? Nebýt něj, neklesaly by ceny propojovacích poplatků s původním monopolním operátorem, bývalým SPT Telekomem (Český telekomunikační úřad zde vystupuje jako regulátor), ovšem také nebýt jeho zásahů, nikdy by se tento operátor nedostal do role samotným státem udržovaného monopolu. Potíž je v současnosti v tom, že tomuto původnímu monopolu (a všem tzv. inkumbentům v jiných zemích) bylo státem umožněno exkluzivně vybudovat infrastrukturu a následně nabízet služby zákazníkům. Z tohoto historického důvodu tedy nynější Telefónica O2 Czech republic, a.s. vlastní místní smyčky, a tudíž naprostá většina datových i hlasových hovorů „začíná“ (tzv. originuje) u ní. Hovory potom „končí“ (tzv. terminují) již na volném trhu, ovšem bývalého monopolistu nic nenutí (kromě regulátora) snižovat ceny za propojení.

Proč tato situace vůbec vznikla? Proč by kdysi telekomunikační společnosti nemohly soutěžit na trhu a budovat vlastní (byť duplicitní) infrastrukturu jako to nyní činí např.

¹¹² Rothbard, M.: *Ekonomie státních zásahů*, 2001, str. 56, 57

kabelové televize? Jistě, vytvořily by se přirozené regionální monopoly. Ale proč ne? O tom, že ani ty nemají existenci zaručenou navždy, bylo již pojednáno v souvislosti s kořenovou službou DNS.

Některé další nedostatky modelu stakeholderů se snaží odstranit tzv. dynamický model, který vyvinuli američtí profesori Ronald K. Mitchell, Bradley R. Agle, Donna J. Wood z University of Victoria a University of Pittsburgh.

Dynamický model stakeholder teorie

Nezávislé proměnné síla a oprávněnost (legitimita)¹¹³ sice do určité míry pomohou s identifikací a určením významnosti ve vztazích stakeholder – manager, ale nezachytí dynamiku těchto vztahů. Podle Mitchell – Agle – Wood¹¹⁴ je třeba přidat atribut „naléhavosti“, v originále „urgency“, a posunout tak model ze statického k dynamickému.

Naléhavost s tímto smyslu existuje, pokud jsou splněny dvě podmínky:

1. Vztah nebo požadavek jsou svojí povahou citlivé na čas a
2. Vztah nebo požadavek jsou pro stakeholdera důležité nebo kritické.

Z toho vyplývá, že naléhavost vykazuje následující dva znaky:

1. Citlivost na čas: míra, do jaké jsou průtahy manažera v přístupu k požadavku nebo ke vztahu pro stakeholdera nepřijatelné a
2. Kritičnost: důležitost požadavku nebo vztahu pro stakeholdera.

Naléhavost je definována jako míra, do jaké stakeholder nárokuje okamžitou pozornost. Samotná citlivost na čas tedy nestačí, musí být doprovázena vysokým významem požadavku na firmu nebo vztahu s ní právě pro stakeholdera. Takovým příkladem „kritičnosti“ vztahu může být:

- Vlastnictví: stakeholder vlastní firmu
- Specifická aktiva: aktiva vázaná na firmu, která nemohou být užita jinde bez ztráty hodnoty
- Sentiment: akcie držené rodinou již po generace bez ohledu na jejich vývoj

¹¹³ Odpovídá výše zmíněnému klasickému nástroji, matici zájmu a síly.

¹¹⁴ Mitchell, R. K., Agle, B. R., Wood, D. J.: Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts, The Academy of Management Review, sv. 22, č. 4., říjen 1997, str. 866 a násl.

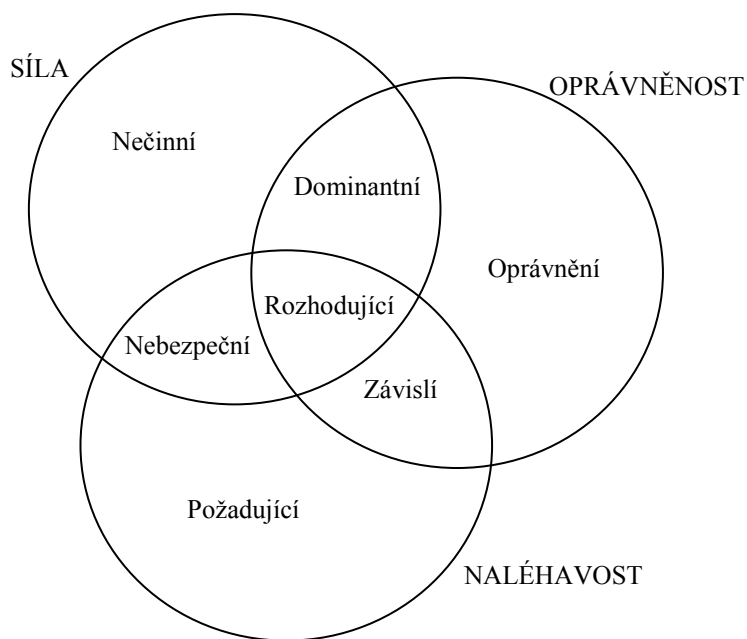
- Očekávání: stakeholder předpokládá, že mu bude firma nadále poskytovat něco hodnotného, např. benefits v případě zaměstnanců
- Ohrožení: důležitost, kterou stakeholder přikládá tomu, co je rizikové ve vztahu s firmou

Jednotliví stakeholderi se vyznačují kombinací tří hlavních výše zmíněných znaků: síly, oprávněnosti a naléhavosti. Význam konkrétního stakeholdera pro management společnosti je:

- nízký, pokud vykazuje pouze jeden ze znaků,
- střední, pokud vykazuje dva znaky a
- vysoký, pokud jsou přítomny všechny tři znaky.

Následující obrázek znázorňuje možné kombinace těchto znaků a z nich vyplývající typologii stakeholderů.

Obr. 16: Typologie stakeholderů podle přítomnosti tří hlavních znaků



Zdroj: Mitchell, R. K., Agle, B. R., Wood, D. J.: Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts, str. 874

Stakeholdery lze podle Obr. 16 rozdělit do čtyř skupin:

1. První skupinu tvoří tzv. latentní stakeholdeři, kteří mají pouze jeden ze znaků. Zahrnují:
 - nečinné (dormant)
 - požadující (demanding) a
 - oprávněné (discretionary) stakeholdery.
2. Druhou skupinu tvoří tzv. budoucí (předpokládání) stakeholdeři vlastníci dva znaky současně. Sem patří:
 - dominantní (dominant)
 - závislí (dependent) a
 - nebezpeční (dangerous) stakeholdeři.
3. Stakeholdeři, kteří vlastní všech tři znaky současně, se nazývají
 - rozhodující (definitive) stakeholdeři.
4. Poslední skupinu pro úplnost tvoří ti, kdož nejsou stakeholdery (nonstakeholder).

Následující tabulka zachycuje typologii stakeholderů v dynamickém modelu podle přítomnosti určujících znaků síla (S), naléhavost (N) a legitimita (L). Dále tabulka uvádí základní charakteristiku jednotlivých typů.

Tab. 3: Typologie stakeholderů v dynamickém modelu

Stakeholder	S	N	L	Charakteristika
Latentní	Jeden znak			Nízký význam stakeholdera, management o jeho existenci často ani neví, pasivní vztah.
Nečinní	✓	-	-	Sílu nepoužijí.
Požadující	-	✓	-	Snaží se strhnout pozornost managementu, nejsou nebezpeční.
Oprávnění	-	-	✓	Neexistuje žádný tlak na management být v tomto vztahu aktivní.
Budoucí	Dva znaky			Střední význam stakeholdera, vyšší angažovanost managerů i stakeholderů, aktivní vztah.
Dominantní	✓	-	✓	Zajištěný vliv ve firmě, mohou prosadit své požadavky.
Závislí	-	✓	✓	Závislí na jiných stakeholderech či managementu firmy, aby prosadili své zájmy.
Nebezpeční	✓	✓	-	Vyvíjejí nátlak či násilí, rozpoznání takového stakeholdera je potřebné být např. za účelem odmítnutí.
Rozhodující	✓	✓	✓	Všechny tři znaky, vysoký význam stakeholdera
Nonstakeholders	-	-	-	Nevykazuje žádný ze znaků.

Zdroj: Mitchell, R. K., Agle, B. R., Wood, D. J.: Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts, vlastní uspořádání

Typologie stakeholderů je poplatná časovému okamžiku, ve kterém byla stvořena. Stakeholdeři mohou nabývat a pozbývat své atributy poměrně rychle. Tak se dominantním stakeholderem může stát stakeholder prakticky z kterékoli jiné kategorie – latentní, budoucí nebo potenciální - např. chytrým budování koalic s jinými.

Nejvíce pozornosti si pochopitelně zaslouží tzv. rozhodující stakeholder. Stakeholder, který vykazuje jak sílu, tak legitimitu, je již součástí firemní dominantní koalice, ale pokud je jeho požadavek navíc naléhavý, mají manažeři jasný a okamžitý mandát jednat a tento

požadavek upřednostnit. V praxi si patrně největší pozornost zaslouží změna z dominantního stakeholdera na rozhodujícího.

Statické mapy zachycující prostředí stakeholderů určité společnosti jsou velmi užitečné pro utvoření povědomí managerů o tom, s kým je třeba počítat, a také jako obrázek stavu – rozložení stakeholderů - k určitému časovému momentu. Vedení společností by ale nemělo zapomínat, že významnost stakeholderů se mění, což vyžaduje různé stupně a typy pozornosti v závislosti na tom, jaké znaky – sílu, legitimitu a/nebo naléhavost – vykazují. Úroveň těchto znaků a tedy i jejich význam se může – a velmi pravděpodobně i bude – v čase měnit.

To je i případ dynamického odvětví DNS: s probíhajícím rozvojem Internet governance dochází postupně ke změnám na nejvyšší úrovni řízení Internetu a přepracovávání politik souvisejících s řízením Internetu. Nejrůznější subjekty jsou do tohoto procesu již zapojeny, jiné se chtějí podílet. Je proto důležitější sledovat jednotlivé stakeholdery v dynamickém modelu než statickém. Tento model tedy později využijeme pro aplikaci na vztahy u správců ccTLD .cz a .eu.

2.4 Delegování správy TLD

Každý správce národní domény nejvyšší úrovně má svůj unikátní model vztahu se státem, řízením i politiky registrace. Bez ohledu na strukturu řízení registru, či pravidla, která upravují registraci domén, každý registr (správce) musí řešit svůj vztah se státem, tedy vedením státu, který má příslušnou doménu nejvyšší úrovně delegovanou. O politikách vybraných ccTLD bude pojednáno v kapitole 4, nyní se tedy zaměříme na vztah správce ccTLD, neboli registru, se státem.

Nejprve si přiblížíme, jakou roli v delegování domén nejvyšší úrovně hrají jednotlivé zúčastněné subjekty a jak je regulován tento klíčový proces pro funkčnost systému doménových jmen.

Vládní poradní výbor ICANNu, tzv. GAC,¹¹⁵ vypracoval Principy delegování ccTLDs v roce 2000, které byly později v roce 2005 přepracovány¹¹⁶. V nich se detailně věnuje roli

¹¹⁵ Government Advisory Committee, <http://www.icann.org/en/committees/gac/>, zahrnuje zástupce vlád, kteří se věnují problematice internetové politiky.

¹¹⁶ Aktuální znění je k dispozici na stránkách GACu http://gac.icann.org/index.php?name=Imp_doc.

vlád a ostatních subjektů v procesu delegace ccTLD¹¹⁷. Dokument má za cíl stanovit všeobecný rámec principů vztahu mezi národními vládami, příslušnými správci ccTLD dané země a ICANNem s tím, že si je vědom výrazných odlišností mezi jednotlivými zeměmi. Jeho cílem není omezovat nebo diktovat podobu tohoto vztahu, spíše zdůrazňuje, že vlády, správci ccTLD a ICANN mají společnou odpovědnost za zajištění stabilního, bezpečného, otevřeného a snadno dostupného systému doménových jmen. Dodržování stanovených principů je dobrovolné. Hlavním principem je princip subsidiarity, tedy že politika ccTLD má být stanovena lokálně, pokud se neukáže, že konkrétní otázka má celosvětový dopad a musí být vyřešena na mezinárodní úrovni. Většina otázek politiky konkrétní ccTLD je ale svou povahou skutečně lokální, proto by měly být řešeny s ohledem na místní internetovou komunitu a národní právo.

Důležitou otázkou současnosti je role vlád a veřejného sektoru ve vztahu ke své příslušné ccTLD. Je třeba si uvědomit, že správa TLD zahrnuje odpovědnost jak k místní internetové komunitě, tak k celosvětové komunitě uživatelů Internetu. Provozování ccTLD nezahrnuje jen zápis do zónového souboru. Naopak, většina činností tento rámec přesahuje, jako např. provoz databáze držitelů, whois služby atd.

GAC již dříve přijal obecný princip, že internetový jmenný systém je veřejným zdrojem v tom smyslu, že jeho funkce musí být spravovány ve veřejném zájmu. Deklarace Světového summitu o informační společnosti z prosince 2003 říká, že „moc tvořit politiky v otázkách souvisejících s Internetem je suverénním právem států. Ty mají právo a odpovědnost za otázky mezinárodní veřejné politiky související s Internetem.“¹¹⁸ To je v kontextu skutečnosti, že „vlády, stejně tak jako soukromý sektor, občanská společnost a Spojené národy a další mezinárodní organizace mají důležitou roli a odpovědnost v rozvoji informační společnosti a pokud jim to přísluší i v rozhodovacích procesech. Budování informační společnosti zaměřené na lidi je společným úsilím, které vyžaduje spolupráci a partnerství mezi všemi stakeholdery.“¹¹⁹

¹¹⁷ V začátcích fungovala delegace národních TLD na osobní úrovni, byla vybrána konkrétní osoba, aby spravovala koncovku nejvyšší úrovně co možná nejspravedlivěji a nejkompetentněji.

¹¹⁸ WSIS Declaration of principles, Sekce B6, odstavec 49 písmeno a, Ženeva 2003, dostupné z: <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop.html>

¹¹⁹ WSIS Declaration of principles, Sekce B1, odstavec 20, Ženeva 2003, dostupné z: <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop.html>

Další výstup WSIS z prosince 2003, tzv. WSIS Plan of action, vyzývá „vlády, aby ve vhodném rozsahu řídily nebo dozíraly své příslušné národní domény nejvyšší úrovně.¹²⁰“ Takové zásahy ale musí být v souladu s národním právem. Je vhodné, aby vlády spolupracovaly se svými lokálními internetovými komunitami při rozhodování o způsobu práce se správcem ccTLD.

Podle Principů delegování ccTLDs mají vlády, registry a ICANN následující konkrétní úkoly. Dále dokument obsahuje také principy komunikace mezi těmito třemi subjekty.

Role příslušné vlády

- Zajistit, že ccTLD je spravována ve veřejném zájmu, v rámci národní veřejné politiky a příslušných zákonů
- Zajistit vhodným způsobem, aby registrace domén v ccTLD prostřednictvím registrátorů fungovala za efektivních a spravedlivých podmínek hospodářské soutěže
- Při jmenování nebo akceptaci registru pro ccTLD brát v úvahu důležitost dlouhodobé stability v řízení a správě ccTLD a DNS

Role registru - správce ccTLD

- Spolupracovat s příslušnou vládou nebo orgánem veřejné moci v mezích právního rámce a v souladu s cíli veřejné politiky příslušného území
- Mít sídlo na území spravovaném příslušnou vládou nebo orgánem veřejné moci, pokud tito nerozhodli jinak
- Podílet se na práci ICANNu v rámci ccNSO
- Operovat v souladu s platnými zákony příslušného státu
- V případě pověření třetí osoby výkonem technických, administrativních nebo řídicích funkcí registru ccTLD výslovně stanovit, že delegace není svěřována jinému subjektu
- Spolupracovat při redelegaci ccTLD založené rozhodnutím oprávněného orgánu a nevyužívat delegací získaná práva k bránění redelegace

¹²⁰ WSIS Plan of action, sekce C6, odstavec 13, písmeno c, bod ii, Ženeva 2003, dostupné z: <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa.html>

Role ICANNu

- Ve vztahu k registrům ccTLDs koordinovat internetové systémy unikátních identifikátorů domén nejvyšší úrovně a zajišťovat jejich stabilní a bezpečný provoz tak, jak jsou technické funkce ICANNu popsány v jeho stanovách (Bylaws)
- Delegovat a redelegovat v souladu s autoritativními příkazy oprávněných orgánů. Delegation a redelegation je jinak národní záležitost a musí být řešena na národní úrovni v souladu s národním právem a při zohlednění názorů lokálních stakeholderů a práv stávajícího registru.

Na světě existuje široké spektrum modelů úspěšného provozování ccTLD. Stále více se uplatňuje tzv. multistakeholder model, tedy zapojení co nejširšího okruhu zainteresovaných osob, s cílem vytvořit stabilní podmínky pro provoz ccTLD. Zejména během procesu delegování ccTLD je důležité, aby vláda nebo veřejné orgány vystupovaly jednohlasně.

Správci ccTLDs, tedy subjekty kterým byla správa národní TLD delegována, jsou zapojeni do struktury ICANNu prostřednictvím organizace ccNSO. Americké ministerstvo obchodu hraje v současné době kontrolní úlohu nad řádným dodržováním pravidel a procesních požadavků na změny v zónovém souboru ze strany ICANNu. Prezident a CEO ICANNu¹²¹ vyjádřil přesvědčení, že „si není vědom jediného případu, kdy by americká vláda zneužila svého postavení a odmítla změnu zónového adresáře z politických nebo jiných důvodů.“ Nastavení v současné době neumožňuje vládě USA ani žádnému jinému subjektu zneužít editační funkci kořenového zónového souboru, což je důležité zejména v souvislosti se zápisy národních domén nejvyšší úrovně.

2.5 Model správy národních domén nejvyšší úrovně

V této části se zaměříme na správce národních domén nejvyšší úrovně v Evropě a pokusíme se empirické poznatky získané od jednotlivých správců rešeršovat jejich webových stránkách, rešeršovat v informacích sdružení CENTR a expertními rozhovory zobecnit a formulovat modely správy sdružení a vztahu se státem v příslušné zemi. U každého zobecněného typu je uvedena zkratka za účelem sestavení přehledu na konci kapitoly.

¹²¹ Address of the President and CEO of ICANN to the Working Group for Internet Governance , Geneva, 14 June 2005, <http://www.icann.org/en/announcements/ICANN-WGIG-statement-14jun05.pdf>

Model správy národní domény nejvyšší úrovně je v každé zemi velmi specifická záležitost a jeho konkrétní podoba je výsledkem působení mnoha vnitřních i vnějších faktorů. S tím, jak měl Internet zpočátku akademickou povahu, souvisí i skutečnost, že různé aspekty jeho lokální správy zpočátku mnohde vykonávaly konkrétní osoby na univerzitách, přičemž velkou roli hrály osobní vazby. Tyto osoby buď na univerzitách zůstaly, nebo přešly do komerčních firem a tuto svoji funkci si někdy vzaly s sebou. Postupem času se obecně vztahy institucionalizovaly a lze sledovat trend k zapojování stále širšího okruhu zainteresovaných osob do fungování národního „rodinného stříbra“, tedy národní domény nejvyšší úrovně, a to buď přímo formou participace na řízení, nebo formou nejrůznějších konzultací či průzkumů mínění.

Lze konstatovat, že na světě neexistují dva zcela totožné modely správy národních TLD. Stejně tak se vztah mezi konkrétním správcem ccTLD a příslušnou vládou v každé zemi liší. Obvykle tyto skutečnosti závisí na historickém vývoji v dané zemi. Na počátku rozšiřování systému DNS neexistovala žádná formální pravidla pro delegaci ccTLD. V této době vykonával funkci IANA John Postel, který se osobně snažil vyhledávat v příslušných zemích vhodné subjekty pro správu národní TLD. Vzhledem k situaci v tehdejší Internetu často delegoval správu národní TLD na některou akademickou instituci. Nicméně ani to nebylo vždy pravidlem.¹²² Ovšem v evropských zemích byla obvykle prvotním správcem právě nějaká akademická instituce, která ale často správu předala dále.

Typologie správců ccTLD v Evropě

V současné době lze v Evropě identifikovat čtyři hlavní typy organizací působících jako národní správci příslušných TLD. U každého typu jsou uvedeny typické příklady:

- 1. Státní (S)** – správou TLD je pověřena státní instituce - ministerstvo, případně vládní agentura (často telekomunikační regulátor). Jako příklad takového typu lze uvést správce TLD .fi (FICORA) a .es (RED.ES).

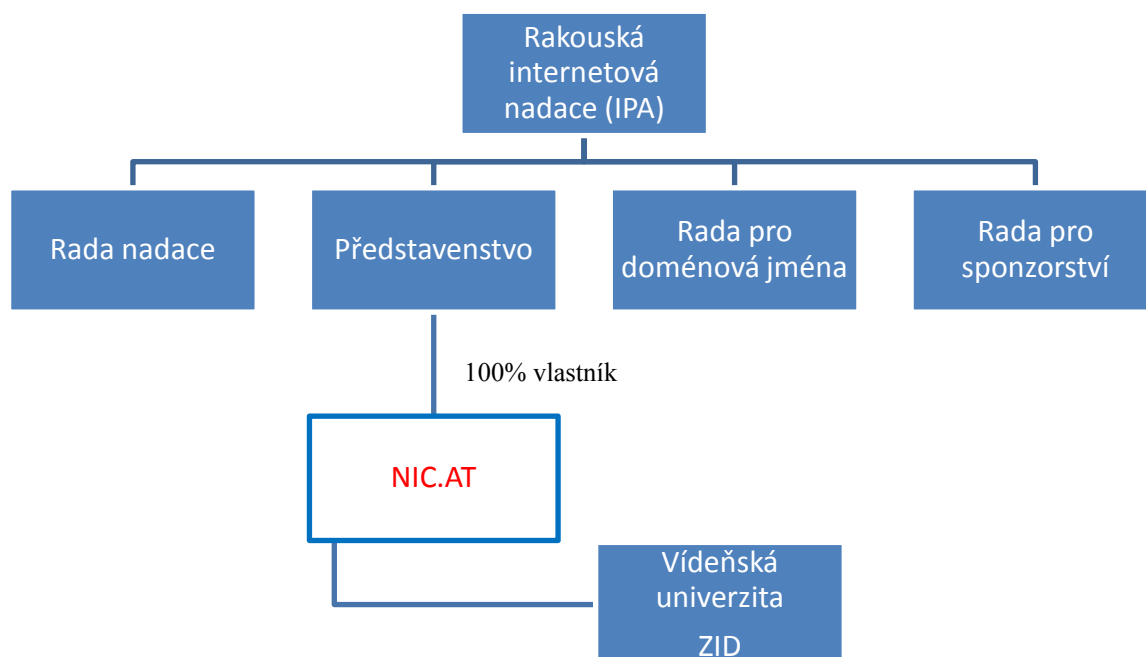
¹²² Jako určitý kuriózní příklad lze uvést, že správou národní TLD Namibie byla pověřena společnost, jejímž vlastníkem je občan Spolkové republiky Německo, který tedy sám rozhoduje o pravidlech registrace v této zemi.

2. **Akademický (A)** – správu vykonává vysoká škola, výzkumný ústav, případně sdružení vysokých škol, často bývá spojeno se sítí národního výzkumu NREN. Tento typ je poměrně běžný, jako příklad lze uvést .ch (Switch), .pl (NASK) případně .mt¹²³.
3. **Neziskový (N)** – v tomto případě je správou pověřena instituce, jejímž primárním účelem není tvorba zisku, přitom ale nejde o akademickou instituci. Případné finanční přebytky plynoucí se správy TLD jsou často investovány zpět lokální internetové komunitě formou dalších služeb či projektů, ať již přímo nebo přes určitou nadaci. Tento typ je poměrně hojně rozšířen a lze v jeho rámci identifikovat tři podvarianty:
- **Otevřené sdružení** – správce je otevřená asociace, která má poměrně mírné restriktce pro přijímání nových členů. Opět platí, že podmínky jsou v každé zemi různé. Velice otevřený co do členství je například registr Velké Británie – NOMINET. V případě českého správce společnosti CZ.NIC je členství omezeno pouze na právnické osoby. To je dáno jeho, v mezinárodním kontextu poněkud exotickou, právní formou z.s.p.o., tedy zájmové sdružení právnických osob.
 - **Sdružení registrátorů/ISP** – V tomto případě je členství ve sdružení omezeno pouze na registrátory dané TLD nebo poskytovatele připojení k Internetu. Registry, které využívají klasický třístupňový registrační model (registr – registrátor - držitel), většinou mají pro registrátory stanovena různá omezení, která regulují jejich počet a tím samozřejmě i počet členů takového registru. Příkladem typu sdružení registrátorů je správce německé TLD .de, společnost DENIC. Maďarskou TLD zase spravuje místní asociace poskytovatelů připojení k Internetu.
 - **Ostatní** – Jako příklad jiné neziskové společnosti můžeme uvést správce rakouské TLD. Historicky se o doménu starala asociace poskytovatelů připojení k Internetu (ISPA). Ta ustanovila správcem TLD nadací IPA, která založila pro správu domény společnost NIC.AT. Další zvláštností je, že technickou správu domény tato společnost outsourcuje u Vídeňské univerzity¹²⁴. Vzhledem k zajímavé struktuře tohoto správce si uvedené vazby shrneme v následujícím obrázku.

¹²³ Pro nás je zajímavostí, že maltskou TLD spravuje český emigrant Vítězslav Nezval, příbuzný slavného básníka stejného jména

¹²⁴ Není to jediná společnost založená touto nadací, obdobná společnost se stará i o ENUM.

Obr. 17: NIC.AT: model správy jiné neziskové organizace



Zdroj: NIC.AT

4. **Ziskový (Z)** – Tento model je v Evropě spíše okrajový a s dvěma výjimkami bývá aplikován spíše u TLD exotických závislých území, jako například doména .ac pro Ascension Island nebo .gg pro Guernsey. Dvěma výjimkami, kdy je národní TLD členské země EU, tedy suverénního evropského státu, spravována ziskovou společností, je Slovensko a Bulharsko. Slovenskou doménu .sk spravuje společnost SK-NIC a.s., jež je součástí podnikatelské skupiny Danubia holding. V tomto případě je způsob správy TLD omezen smlouvou, která zaručuje státním orgánům vliv při tvorbě registračních pravidel a nařizuje SK-NICu reinvestovat malou část zisku do obecně prospěšných projektů.

Kromě těchto základních organizačních modelů existuje celá řada nuancí a modifikací. V některých případech je rozdělena správa TLD na technickou a administrativní část.

Vedle vlastní organizační formy příslušného správce je pro vývoj té které TLD také velmi důležité, jaký má tento správce vztah se státem. V minulosti byl státní vliv na správu domén minimální vzhledem k jejímu historickému vývoji. To se začíná v poslední době měnit s tím, jak si státy uvědomují, že spolehlivý a funkční doménový systém je naprosto klíčový pro fungování národní ekonomiky. Proto se vlády snaží získat nějakou formu kontroly nad

národními TLD. Tato kontrola má mnoho forem: od plného ovládání až po neformální či dokonce nulový vztah. V některých zemích byly dokonce přijaty zákony, které správu národní TLD upravují.

Typologie modelů vztahů správce TLD a státu

Na základě empirických poznatků lze v Evropě identifikovat šest typických modelů vztahů správce ccTLD a státu:

1. **Státní instituce (s)** – Jde o státní typ správce ccTLD. V tomto případě má stát plnou kontrolu nad národní TLD, určuje pravidla a přímo spravuje registrace.
2. **Zákon (z)** – V některých zemích je problematika domén upravena v zákoně. Případný zákon nemusí nutně znamenat přímou kontrolu státu nad doménovým správcem. Jako příklad země, která přijala zákon, jež upravuje správu domén, je Itálie. Rovněž pravidla fungování evropské .eu jsou stanovena v nařízeních.
3. **Tendr (t)** – V tomto typu se stát přímo o správu ccTLD nestará, ale vyhlašuje v pravidelných intervalech tendr na správu národní domény. Vzhledem ke specifičnosti daného odvětví je fluktuace správců velice nízká. Někdy se pouze v periodických intervalech vyhodnocuje, zda-li správce vykonává svou funkci správně a změna by většinou nastala pouze v případě, že by stát shledal, že tomu tak není. Příkladem států, kde je vyhlašován tendr na správce národních TLD je Francie (AFNIC), vyhodnocování se provádí na Kypru, kde se v současné době o TLD stará Kyperská univerzita (UCY-DNS).
4. **Smlouva (sml)** – V některých případech byla se stávajícím správcem uzavřena smlouva, která upravuje jeho vztahy se státem. Oproti tendru bývá tato smlouva uzavřena na dobu neurčitou a k její výpovědi mohou vést pouze závažná pochybení při správě domény. Tyto smlouvy mají různou podobu a složitost. Jako příklad uveďme TLD Nizozemí. Tamní správce – SIDN uzavřel s ekonomickým ministerstvem obsáhlou smlouvu, která přesně definuje vzájemné vztahy, odpovědnosti a kontrolu. Jednodušší cestou se vydal správce české národní TLD – CZ.NIC, který uzavřel se státem zastoupeným ministerstvem informatiky Memorandum, což je spíše jednoduchý text. Po zániku tohoto ministerstva přešla účinnost této smlouvy na Ministerstvo průmyslu a obchodu.

5. **Neformální (n)** – Nepočetněji je u evropských doménových registrů zastoupen neformální typ vztahu se státem. To znamená, že obě strany si spolu vyměňují informace a stýkají se, nicméně nemají spolu uzavřenu žádnou formální smlouvu. V těchto případech jde buď o předpokládaný koncový stav jako v případě Velké Británie, kde obě strany deklarovaly, že o sobě vzájemně vědí a že kvůli tomu není nutné uzavřít smlouvu. Může také o součást procesu, který může ale nemusí dospět do fáze nějakého formálního vztahu. Příkladem takového vztahu je například Spolková republika Německo.
6. **Neexistující (0)** – Nulový vztah se státem je velmi ojedinělý jev. Je to dané tím, že správci se obvykle snaží svým proaktivním jednáním kontakt se správcem navázat a předejít tak případné kontraproduktivní regulaci. Příkladem země, jejíž doménový registr deklaruje, že nemá žádné, tedy ani neformální vztahy se státem, je poněkud překvapivě Švédsko.

Četnost jednotlivých typů modelů správy ccTLD ukazuje následující tabulka Tab. 4.

Tab. 4: Četnost jednotlivých typologií registrů ccTLD v EU

Forma vztahu se státem	Neformální	9 .lv, .lt, .lu, .cy, .ch, .at, .mt, .ro, .pt	4 .de, .uk, .ie, .dk	-	1 .bg
	Smlouva	3 .si, .it, .no	2 .nl, .cz	-	1 .sk
	Tendr	1 .gr	2 .fr, .eu	-	-
	Bez vztahu	-	3 .se, .be, .hu	-	-
	Státní instituce	-	-	2 .es, .fi	-
		Akademický	Neziskový	Státní	Ziskový
Typ správce					

Zdroj: autorka, data z webových prezentací jednotlivých správců, CENTR

V následující tabulce jsou přehledně shrnuti vybraní správci národních TLD, co do jejich typu a formy vztahu se státem.

Tab. 5: Vybraní evropští správci ccTLD: typ správce a forma vztahu se státem

TLD	Země	Správce	Typ správce	Forma vztahu se státem	URL
.fr	Francie	AFNIC	N	t	www.afnic.fr
.es	Španělsko	RED.ES	S	s	www.red.es
.de	Německo	DENIC	N	n	www.denic.de
.nl	Nizozemí	SIDN	N	sml	www.sidn.nl
.fi	Finsko	FICORA	S	s	www.ficora.fi
.lv	Lotyšsko	lv NIC	A	n	www.nic.lv
.uk	Velká Británie	NOMINET	N	n	www.nominet.org.uk
.cz	Česko	CZ.NIC	N	sml	www.nic.cz
.lt	Litva	LITNET NIC	A	n	www.domreg.lt
.se	Švédsko	.SE	N	0	www.iis.se
.lu	Lucembursko	RESTENA DNS-LU	A	n	www.dns.lu
.cy	Kypr	UCY-ISS DNS	A	n	www.nic.cy
.si	Slovinsko	ARNES	A	sml	www.arnes.si/si-domene/
.ch	Švýcarsko	SWITCH	A	N	www.nic.ch
.sk	Slovensko	SK-NIC	Z	sml	www.sk-nic.sk
.at	Rakousko	NIC.AT	A	n	www.nic.at
.it	Itálie	IT-NIC	A	sml	www.nic.it
.eu	EU	EURid	N	t	www.eurid.eu
.ie	Irsko	IEDR	N	n	www.iedr.ie
.no	Norsko	NORID	A	sml	www.norid.no
.mt	Malta	NIC Malta	A	n	www.nic.org.mt
.be	Belgie	DNS Belgium	N	0	www.dns.be
.bg	Bulharsko	Register.BG	Z	n	www.register.bg
.ro	Rumunsko	RNC	A	n	www.rotld.ro
.gr	Řecko	FORTH-ICS	A	t	www.gr
.dk	Dánsko	DK Hostmaster	N	n	www.dk-hostmaster.dk
.hu	Maďarsko	CHIP	N	0	www.nic.hu
.pt	Portugalsko	FCCN	A	n	www.fccn.pt

Zdroj: autorka, data z webových prezentací jednotlivých správců, CENTR

Závěrem lze říci, že snahou této kapitoly bylo nejprve rozšířit pohled na tzv. „stakeholder“ teorii zdůrazněním zvláštní povahy vztahů mezi firmou a státem jako „stakeholderem“ a rozvinout teoretické argumenty pro vyčlenění státu ze skupiny „stakeholderů“, neboť náklady vynaložené na řízení vztahů s ním společenský užitek zvýšit nemohou a firemní pravděpodobně také ne. Teoreticky se tyto úvahy opírají o hayekovské myšlenky dvojí povahy vztahů mezi subjekty (koordinační versus subordinální vztahy, potažmo právo „nomos“ a „thesis“). Na počátku těchto úvah stála myšlenka, že je nedostatečné na „stakeholdery“ pohlížet jako na homogenní skupinu co se úrovně „partnerství“ či kvality vzájemného vztahu týče, přičemž dosavadní kritika rovného přístupu se omezovala spíše na *intenzitu* vztahu (tedy např. větší či menší informování „stakeholderů“ podle jejich přispění organizaci) a opomíjela rozlišit jeho *povahu*.

Další rozšíření teorie stakeholderů nabízí tzv. dynamický model, který kategorizuje stakeholdery do skupin podle toho, jaké znaky a kolik z nich – síla, legitimita, naléhavost – vykazují. Zdůrazňuje také posun významnosti stakeholderů v čase. Toto pojetí lépe vyhovuje dynamickému prostředí správy Internetu a DNS.

V případě Internetu a DNS došlo historicky k tomu, že jisté důležité funkce ve správě Internetu, vykonává americká organizace ICANN. Ta, vědoma si právě širokého dopadu svých opatření a povahy Internetu, založila model svého fungování právě na principu multistakeholderů.¹²⁵ Do své poměrně složité struktury řízení zahrnuje nejrůznější zájmové skupiny. O budoucí podobně správy Internetu se bouřlivě diskutuje i na půdě OSN.

V tom, nakolik a jak má být Internet řízen a regulován, a jaké má být postavení organizace ICANN, nemá jasno ani sama Evropská Unie. Dosavadní stav jí, vyjádřeno ústy komisařky Redingové,¹²⁶ nevyhovuje, ale její konkrétní návrhy na změnu vyslovené na začátku května 2009, nemají oporu v žádném dosavadním strategickém dokumentu EU a lze

¹²⁵ O ICANNu coby multi-stakeholder modelu se hovoří na více místech, např. Address of the President and CEO of ICANN to the Working Group for Internet Governance, Geneva, 14 June 2005, <http://www.icann.org/en/announcements/ICANN-WGIG-statement-14jun05.pdf>

¹²⁶ COMMISSIONER REDING'S WEEKLY VIDEOMESSAGE THEME: "The Future of Internet Governance: Towards an Accountable ICANN", 4.5.2009, http://ec.europa.eu/commission_barroso/reding/video/text/message_20090504.pdf

je tedy považovat spíše za její impuls pro zahájení diskuse na téma budoucí správy Internetu.¹²⁷

Oproti předpokladu se nepodařilo potvrdit hypotézu číslo 2: „Existuje jediný model vztahu registru národní TLD se státem ve všech zemích EU.“ Dospěli jsme k závěru, že modely se v jednotlivých zemích výrazně liší, nicméně lze nalézt určité vzory. Proto jsme navrhli vlastní typologii registrů pro tuto oblast. V EU je patrně několik typů vztahů registru se státem a z toho vyplývající odlišnosti.

¹²⁷ Jak již bylo vysvětleno výše.

3. Ekonomické hodnocení systému doménových jmen

3.1 Ekonomická povaha služby DNS

V této části se budeme zabývat ekonomickými skutečnostmi fungování DNS. Internet, Síť sítí, je celosvětovou záležitostí a politiky Internetu jsou ve středu zájmů rozličných institucí - národních vlád, správců domén nejvyšší úrovně, koncových uživatelů Internetu a mnohých dalších. ICANN je nezisková organizace a jako taková musí působit v zájmu širokého spektra stakeholderů. Literatura¹²⁸ se dívá na kořenovou službu jako na službu, kterou řídí zákony nabídky a poptávky a zkoumá možnou organizaci služby za účelem maximalizace užitku pro veřejnost.

Podle Manheima a Soluma (2003) je DNS založena na dvou ekonomických skutečnostech, a to, že služba DNS je soukromým, nikoli veřejným statkem, a dále že kořenové servery jsou přirozeným monopolem vytvořeným efekty z propojení (tzv. networking effects). Autoři navrhuji, aby tyto skutečnosti byly brány v patrnost při tvorbě nových, zejména generických domén nejvyšší úrovně.

Kořenová služba je ekonomicky vzácným zdrojem jak z pohledu kapacity kořenového serverového systému, tak kořenového jmenného prostoru. Provoz kořenových serverů generuje náklady - pořízení hardware, software, lidskou práci – byť provozovatelé kořenových serverů věnují zařízení či službu pro systém bezplatně. V případě kapacity se jedná spíše o teoretické omezení a odhaduje se, že současný systém by mohl stačit pro provoz tisíců domén nejvyšší úrovně, přičemž počet TLD je v současnosti cca 250.

U jmenného prostoru je teoretická kapacita ze současného pohledu obrovská. V doménových jménech se užívá 37 různých znaků (26 písmen, 10 číslic, spojovník), maximální počet znaků v doménovém jménu je 255. Jednoznakové názvy nejsou povoleny, dvouznakových může být 36^2 (1296) kombinací, tříznakových $37 \cdot 36^2$ (47952), čtyřznakových pak 1772928 kombinací, atd. Přesto počet možných kombinací není nekonečný a především počet jazykově smysluplných kombinací je omezen, jmenný prostor je tedy z ekonomického hlediska vzácným zdrojem.

¹²⁸ MANHEIM, K. M., SOLUM, L.B. *An Economic Analysis of Domain Name Policy*. Social Science Research Network Electronic Paper Collection, 2004, str. 345

Další zásadní otázkou, kterou je v této souvislosti záhodno prozkoumat, je povaha statku kořenové služby, která má vliv na odpověď, zda má být kořenová služba zajišťována trhem. V případě, že by se jednalo o veřejný statek, je z pohledu neoklasiků žádoucí, aby službu zajišťoval stát. Pokud by se jednalo o soukromý statek, měl by se o jeho poskytování postarat trh. Ohledně povahy tohoto statku existují diskuse způsobené především volným užíváním pojmu veřejný statek zejména pro politické účely. U kořenové služby lze vyloučit jednotlivce ze spotřeby a dále že není pravda, že by spotřebovávání tohoto statku bylo nekonkurenční. Ovšem u tohoto zjištění nelze skončit, neboť podle mého názoru je pohled na službu kořenových serverů jako klasickou službu řízenou nabídkou a poptávkou ne zcela vhodný, neboť zde není řešen způsob generování příjmů. Provoz služby, která svému poskytovateli negeneruje finanční příjmy, mu musí přinášet jiné výhody.

Vládní poradní výbor ICANNu, GAC, přijal obecný princip, že jmenný systém Internetu je veřejným zdrojem v tom smyslu, že jeho funkčnost musí být spravována ve veřejném zájmu. GAC přijal v dubnu 2005 na konferenci ICANN v Mar del Plata v Argentině Operační principy, kde se stanoví¹²⁹, že „národní domény nejvyšší úrovně jsou provozovány registrem ve veřejném zájmu včetně zájmu internetové komunity z pověření příslušných veřejných orgánů včetně vlád, kteří mají v konečném stupni veřejnou moc nad ccTLDs, a to v souladu s univerzálním připojením k Internetu.“

Z této složité definice je patrné, že vlády se nechtějí vzdát jistého vlivu na národní domény nejvyšší úrovně, ale naštěstí si uvědomují, jak je důležité tyto provozovat v zájmu celé internetové komunity a hlavně zajistit stabilní přístup veřejnosti k Internetu. Tím, zda tak má být činěno ze strany státu či trhu, se výbor nezabýval. Vzhledem ke zvláštní smíšené povaze statků poskytovaných v rámci systému doménových jmen, je v současné době provazovaný multistakeholder přístup patrně nejvhodnější.

3.2 Hodnota doménových jmen a jejich místo ve firemní komunikační strategii

Tato subkapitola se věnuje hodnotě doménového jména a postavení doménového jména v komunikační strategii firmy.

¹²⁹ Operating principles, GAC, ICANN, duben 2005, http://gac.icann.org/index.php?name=Imp_doc, str. 2

Každé doménové jméno svoji hodnotu. Ovšem cena doménového jména, které není v aktuálním momentu registrované (primární trh) a cena jména na sekundárním trhu se mohou řádově lišit. Z následujícího textu vyplývá, že velkou roli hraje zapamatovatelnost jména a jeho intuitivnost.

Hodnota doménových jmen

Při zkoumání hodnoty doménového jména musíme rozlišovat, zda se jedná o trh primární či sekundární. O primárním trhu hovoříme, pokud si zájemce registruje doménové jméno, které žádný držitel v daný okamžik zaregistrované nemá. Cena takového doménového jména je pak relativně nízká, zpravidla ji držitel hradí jako roční udržovací poplatek¹³⁰. Roční poplatek za domény .cz, .eu, .de či generické .com, .net, .org., .info, .biz se v dubnu 2009 pohyboval mezi 200 až 300 Kč.

Vzhledem k tomu, že doménová jména mají ekonomickou hodnotu, vytvořil se i druhotný (sekundární) trh, kde se zejména uplatní obecné názvy které se jednoduše pamatují, nebo jsou tematicky intuitivní.¹³¹

Podobně jako ochranné známky mají i doménová jména hodnotu vyjádřitelnou v penězích, neboť jsou spojena s goodwillem a jsou vůči zákazníkům nositeli informace o pověsti držitele, zejména kvalitě a spolehlivosti. Velkou část tržní kapitalizace Amazon.com, Inc. je tvořena goodwillem spojeným s jeho doménovým jménem.¹³² Doménová jména mají tedy hodnotu jako překlad IP adresy i jako ochranná známka. S touto skutečností jsou spojeny i nové kontroverzní vývoje v oblasti domén, a to cybersquatting – registrování domén, které zahrnují ochranné známky existujících komerčních subjektů a snahy je těmto subjektům prodat.¹³³

¹³⁰ V různých doménách nejvyšší úrovně jsou konstruovány různé ceníky. Správce TLD zpravidla určuje velkoobchodní cenu pro své registrátory, ti stanoví cenu pro koncového držitele po připočtení marže či zařazení služby registrace doménového jména do nejrůznějších balíčků služeb, např. s webhostingem apod.

¹³¹ Např. www.car.com či www.auto.cz se jistě nepřekvapivě věnuje tematice motorismu.

¹³² Manheim, K. M., Solum, L.B. An Economic Analysis of Domain Name Policy. Social Science Research Network Electronic Paper Collection, 2004, str. 325

¹³³ V USA tento jev vedl k přijetí zákona Anticybersquatting Consumer Protection Act (ACPA).

Spory vznikající z registrace domén jsou většinou řešeny v rozhodčích řízeních vzhledem k omezeným nákladům a rychlosti tohoto typu sporného řízení¹³⁴ ve srovnání s obecnými soudy. Možnost obrátit se na obecné soudy samozřejmě zůstává.

Když 5. března 2002 probíhala veřejná dražba dvoupísmenných domén v doméně nejvyšší úrovně .cz, byla nejvyšší cena zaplacená za doménové jméno cd.cz, které získala tehdy státní organizace České dráhy za 175 000 Kč.¹³⁵ V ČR jinak není úplně obvyklé zveřejňovat ceny domén realizované na sekundárním trhu, podle odhadů se jedná o řády statisíců korun (v případě doménového jména sex.cz byly odhady půl milionu Kč), doménové jméno hokej.cz bylo v roce 1999 prodáno za tři miliony Kč.¹³⁶ Nicméně i prodeje doménových jmen s koncovkou .cz v hodnotě nad 1 mil. Kč v přibývá, což je vidět i v níže uvedené případové studii Vivantis.

V celosvětovém měřítku byly dosaženy následující rekordní oficiální ceny při obchodu s doménovými jmény¹³⁷:

1. sex.com, \$14 milionů – koupeno v roce 2006
2. fund.com, \$10 milionů – koupeno v roce 2008
3. porn.com, \$9,5 milionů – koupeno v roce 2007
4. business.com, \$7,5 milionů – koupeno v roce 1999
5. diamond.com, \$7,5 milionů – koupeno v roce 2006
6. beer.com, \$7 milionů – koupeno v roce 1999

Jedná se o doménová jména s koncovkou .com. V roce 2008 se do klubu „domén nad 1 mil. amerických dolarů“ dostaly i dvě domény mimo TLD .com – kredit.de (za 1.169.175 USD) a cruises.co.uk (za 1,1 mil. USD), od roku 1999 tam již je jméno beauty.cc (1 mil.

¹³⁴Pro všechny gTLD přijali registrátoři akreditovaní ICANNem tzv. Uniform Domain-Name Dispute Resolution Policy (UDRP, Jednotná pravidla pro řešení sporů z domén). Jedná se o gTLDs .aero, .asia, .biz, .cat, .com, .coop, .info, .jobs, .mobi, .museum, .name, .net, .org, .pro, .tel a .travel. Dále není bez zajímavosti, alternativní řešení sporů (ADR) týkajících se domén v .eu je zajišťováno Rozhodčím soudem při Hospodářské komoře ČR a Agrární komoře ČR (Rozhodčí soud ČR) se sídlem v Praze, viz www.adr.eu.

¹³⁵ Kožina, S.: Kdo dal sto tisíc korun za doménu? www.lupa.cz, 3.4.2002

¹³⁶ <http://media.novinky.cz/archiv/Index/Internet/2718b871.html?from=hp>

¹³⁷ Podle Times Online, http://travel.timesonline.co.uk/tol/life_and_style/travel/news/article3318850.ece a <http://www.patentkinetics.com/1high-value-domain-name-sales-full-list-101808.html>.

USD). Za první čtvrtletí roku 2009 pak byl první transakcí roku 2009 převyšující 1 mil. USD prodej doménového jména fly.com za 1,76 mil. USD.

Jak vidno výše, největší hodnotu při prodejkách na sekundárním trhu mají generické, druhové názvy. Pod těmito doménovými jmény typicky nenajdeme lídra na trhu, ale obchodní záměr, jehož součástí je provoz „pěkné“, tedy dobře zapamatovatelného a intuitivního doménového jména.

Doménové jméno a komunikační strategie

Když v roce 2005 uzavřel Seznam akvizici služby Email.cz, vyzdvihl Ivo Lukačovič význam domén, které spolu s ochrannými známkami a 100 % podílem ve společnosti Atlantic Tristan Company koupili: "Sázíme na značku, která je zapomenutým lovemarkem¹³⁸. Podle iAuditu čte Email.cz denně až 45 tisíc lidí, což je silná věrnostní komunita. Zachováme proto všechny stávající domény, jako např. ladymail.cz."¹³⁹ Seznam si při této akvizici dobře uvědomoval, jak důležité je při operacích na Internetu přitáhnout pozornost uživatelů jako první krok k úspěšnému digitálnímu marketingu¹⁴⁰. Na rozdíl od tradičních forem marketingové komunikace, které byly více či méně přinucováním zákazníka, vyžaduje totiž komunikace na Internetu, aby zákazník příslušnou webovou stránku aktivně a dobrovolně navštívil. Klíčovou roli zde sehrává vhodně zvolené doménové jméno.

Důležitost doménového jména ve firemní komunikační strategii organizace si uvědomuje nejen zmíněný Seznam, ale v dnešní době snad již všechny velké komerční společnosti, ale také státní organizace a univerzity. Například University of Nevada, Las Vegas ve své interní legislativě¹⁴¹ stanoví pravidla užívání svého doménového jména unlv.edu s ohledem na cíle instituce, neboť doménové jméno patří mezi oficiální jména univerzity, která jsou ochrannými známkami a komunikují image a pověst univerzity vůči veřejnosti. Také Roger Williams University si uvědomuje důležitost komunikace doménových jmen a konstatuje nutnost doplnit chybějící pravidla pro registrování domén obsahujících oficiální

¹³⁸ Pozn. aut.: Lovemark je marketingovým nástrojem vyvinutým s ohledem na to, že značky ztrácejí na dynamice. Odpovídá na otázku, co tvoří loyaltitu ke značce nad rámec rozumu. Mezi jeho vlastnosti patří mystika, vnímání všemy smysly a důvěrnost. Blíže viz Roberts (2005).

¹³⁹ Maily mění tváře a témata, 1.8.2005, Marketing & Media, http://mam.ihned.cz/c4-10033030-16570350-100000_detailglobal-maily-meni-tvare-a-temata

¹⁴⁰ Nagyová, J.: Marketingová komunikace není pouze reklama, Vox, Praha 1999, str. 118

¹⁴¹ <http://web.unlv.edu/dnsGuidelines.html>

název univerzity¹⁴² a rozšířit tak pravidla marketingové komunikace nad rámec užití log a jiných ochranných známek. Doménová jména hýbou rozličnými součástmi lidského života a zdaleka se netýkají jen velkých či komerčních institucí, ale jsou důležitou součástí komunikace např. amerických církevních organizací.¹⁴³

Příkladem správy portfolia doménových jmen pro firemní účely z České republiky jsou České dráhy, které používají různá doménová jména pro různé účely komunikace: doménové jméno cd.cz pro externí komunikaci se zákazníkem a nabídku služeb (na ni je přesměrováno i cdrail.cz), dále vlak.cz pro vyhledávání vlakových spojení a jízdního řádu. Stránky ceskedrahy.cz jsou pak zaměřeny na obsah týkající se firmy samotné a komunikaci s investory, partnery a médii.

Ačkoli se jedná o mladé odvětví, i v oblasti strategie výběru doménových jmen existují specializované poradenské společnosti. Bez ohledu na velikost firmy lze zobecnit některá pravidla při výběru doménových jmen. Následující tabulka uvádí pět doporučených opatření¹⁴⁴ a jejich místo ve firemní strategii.

¹⁴² <http://www.rwu.edu/about/administration/marketingandcommunications/web/policies/domainname.htm>

¹⁴³ <http://www.churchcommunicationspro.com/2006/11/17/one-compelling-example-to-renew-your-church-domain-name-today/>

¹⁴⁴ Choose domain names wisely, Friends of Eurid, léto 2008, str. 11, dostupné z: http://www.eurid.eu/files/FOE_ed1_08.pdf

Tab. 6: Opatření v oblasti doménových jmen a dopad do firemní strategie

Dopad do firemní strategie	Opatření v oblasti doménových jmen
Dlouhodobá marketingová strategie	Doménová jména jsou investicí do budoucna, je nutné o nich přemýšlet z dlouhodobého hlediska. Výběr jednoho nebo více doménových jmen za účelem podpory budoucího růstu a prodeje firemních výrobků či služeb v souladu s marketingovou strategií.
Lidské zdroje	Ustanovit jednu osobu nebo oddělení odpovědné za veškeré registrace domén.
Značková politika	Registrace domény pro každý nabízený výrobek či službu, reklamní kampaň může být vhodným nástrojem.
Komunikační strategie	Registrace domény pro nový výrobek, službu či společnost je nutná dříve, než bude záměr komunikován.
Public relations	Registrace negativních, soutěžních či kritických označení z ochranných důvodů.

Zdroj: vlastní zpracování

Ačkoli je možné jedním doménovým jménem oslovit všechny obyvatele planety připojené k Internetu, některé průzkumy ukazují nárůst lokálního provozu, zejména nárůst vyhledávání místních firem, a předvídají tento vývoj i do budoucnosti.¹⁴⁵

Strategie jednotlivých firem v oblasti doménových jmen se liší, sledujeme extrémy rozpětí od agresivní registrace mnoha domén po držení pouze jediné. Existují firmy, které registrují i jména členů managementu, či různé jazykové verze jejich předmětu obchodu či výrobku včetně překlepů a modifikací. Jde tedy o to, nalézt vhodnou rovnováhu mezi registracemi, skutečnou potřebou firmy, dostupnými zdroji a efektivní správou a obnovováním registrací.

I malá firma by ovšem měla mít a dodržovat strategii v oblasti doménových jmen. Není důvod, aby doménová jména nebyla spravována se stejnou pečlivostí jako ochranné známky. Navíc náklady na registraci doménového jména jsou v porovnání s registrací ochranné známky obecně mnohem nižší a zcela zanedbatelné ve srovnání s jejich hodnotou.

Vzhledem k tomu, že existuje přes 200 domén nejvyšší úrovně, jak národních, tak generických, není vždy snadné se rozhodnout, které jméno zaregistrovat. Strategie závisí na firemních cílech a dostupných zdrojích. V každém případě je vhodné jmenovat jednu osobu

¹⁴⁵ http://www.marchex.com/reports/MarchexUnlockingthepotential_September2007.pdf

ve firmě odpovědnou za sledování a spravování registrací a obnovování domén za účelem ochrany tohoto cenného aktiva. Pokud taková osoba společnost opustí, je nutné včas zajistit aktualizaci kontaktů u příslušného registrátora.

Při výběru doménového jména je nutné promyslet, kde jsou firemní zákazníci a jaký je rozsah podnikání. Volba domény v nadnárodní TLD může např. v případě ubytovacího zařízení usnadnit vyhledávání zahraničním návštěvníkům. Pokud firma nabízí více než jen jednu službu či výrobek, může zvolit registraci pro každý z nich, aby je zákazníci snáze našli.

Doménové jméno by mělo být pokud možno snadno zapamatovatelné a intuitivní. Pokud má společnost silné konkurenty či kritiky, je vhodné zaregistrovat též potenciálně kritické či konkurenční domény, aby zabránila jiným v jejich užití.

Nejkratší jsou samozřejmě dvoupísmenné domény, i když jejich využití je v .eu silně limitováno nepřístupností registrace dvoupísmenných ISO označení států a jmen vyhrazených Evropskou komisí a členskými státy EU. Tak například as.eu by byl velmi pěkný název pro akciovou společnost, která nechce prezentovat svůj celý název, ovšem pohledem do ISO tabulky kódů zemí zjistíme, že zkratka náleží Americké Samoe.

Na druhé straně rozdělení délky domén stojí ty, které využijí všech 63 znaků. Takových bylo na konci roku 2007 pod .eu devět. Využívají jak číslice (např. číslo pí za desetinnou čárkou), tak slova. Germanisty jistě potěší jako příklad doménové jméno „warum-verdammt-ist-diese-domain-so-lang-kurz-ist-dochauch-toll“ což přibližně znamená „proč je k čertu toto doménové jméno tak dlouhé, krátké je taky skvělé“.

Volbou TLD i celého doménového jména firma často vyjadřuje svůj původ, cílový trh i firemní image. Pokud chce firma přilákat obchodní zákazníky, patrně ji nepomůže jméno obsahující zdvořilost či hovorový výraz. Na druhou stranu jsou-li cílovou skupinou teenageři, firma určitě zváží použití atraktivního slangového výrazu.

Doménová jména se stávají součástí standardní marketingové komunikace a jejich užití se typicky řídí podobnými pravidly jako užití jakýchkoli jiných oficiálních jmen či ochranných známek organizace – to se týká nejenom komerčních subjektů, ale i např. vysokých škol.

Správný výběr doménového jména je klíčovou součástí tvorby reklamní kampaně na Internetu. A to nejen výběr vlastního názvu, tedy domény druhé úrovně, ale i koncovky, tedy

domény první úrovně. Vzhledem k nízkým nákladům na registraci domény je vhodné zaregistrovat s příslušnou národní TLD na všech cílových trzích, které chce firma svou komunikací oslovit. Firma tím mj. sděluje, že své působení na trzích plánuje dlouhodobě a je ochotna se určitým jejich specifikám přizpůsobit.¹⁴⁶ Ovšem tato doporučení je vždy třeba zvážit ve světle celkové firemní strategie. Udržování mnoha (jazykových) verzí webových stránek pro jednotlivé cílové trhy může být pro některé firmy levným způsobem přítomnosti na daném cílovém trhu, pro jiné ale nepřiměřeně nákladným způsobem komunikace.

Kromě národních TLD je vhodné zvážit i užití nadnárodních, generických domén nejvyšší úrovně. Užití konkrétní generické TLD (např. .museum či .aero) vypovídá na první pohled o zaměření firmy. Národní TLD zase volí spíše společnosti, které chtějí ukázat porozumění pro specifika národního trhu a spoléhají na to, že zákazník ví, že daná společnost v určité zemi působí a zkouší např. její jméno s národní TLD napsat do vyhledávače.

Některé společnosti se ovšem, jako součást své strategie, chtějí oprostít od národního přívlastku, např. česká či britská a používají nadnárodní TLD.

EURid si nechal vypracovat studii o tom, jak uživatelé v Česku a v Belgii vnímají koncovku .eu v porovnání s koncovkou .com. Ukázalo se, že .eu je vnímána jako méně agresivní a komerční než .com, dále více transparentní, neboť ukazuje, že společnost sídlí v EU. Uživatelé také zdůraznili nutnost co nejvíce zkrátit vzdálenost mezi zákazníkem a firmou a dávali tedy přednost .eu před národními TLD v případě, kdy byl jejich trh spíše regionální než striktně národní. Nadnárodní TLD také může zajistit zastřešení pro firmy, které mají pobočky v různých zemích. Stávající i potenciální zákazníci potom mohou směřovat na stránky .eu, kde tito naleznou informace ve svých jazycích pro svoji zemi.

Zde se také otvírá prostor pro úspory výdajů na marketingovou prezentaci. Takové společnosti mohou s nadnárodní TLD obsáhnout více zákazníků a zmenšují riziko, že o někoho přijdou, pokud by používali pouze jednu národní TLD. Čeští respondenti navíc odpověděli, že .eu pro ně znamenala příležitost být součástí něčeho velkého a nového a byl to i způsob jak přilákat zahraniční partnery a investory. Pokud tedy firma uvažuje o obchodování napříč státy EU, měla by zvážit nadnárodní TLD .eu, která je vnímána jako výraz příslušnosti ke společnému trhu.

¹⁴⁶ Král, P.: Moderní formy marketingové komunikace, v: Machková, H., Taušer, J. a kol.: Mezinárodní konkurenceschopnost podniků po vstupu do EU, str. 97 a násl, Oeconomica, Praha 2007

3.3 Doménové jméno jako zdroj konkurenční výhody

Vhodně zvolené doménové jméno může pomoci také malým a středně velkým firmám překonat bariéry jejich rozvoje způsobené nedostatečnou kapitálovou vybaveností. Zejména v případech kdy chtějí vstoupit na zahraniční trhy, a to i vzdálené, je komunikace prostřednictvím Internetu mnohem dostupnější z hlediska vynakládaných nákladů než tradiční komunikační nástroje. Svou konkurenční výhodu mohou ale na Internetu založit i v tuzemsku.

Malé a střední firmy mohou zvýraznit své konkurenční výhody zejména:¹⁴⁷

- individualizací komunikace a nabídky podle potřeb cílových trhů i jednotlivých zákazníků,
- pružností v reakci na požadavky zákazníků a
- adaptabilitou na změny tržních podmínek.

Doménové jméno může tedy být důležitou součástí mezinárodního marketingu a provázet podnik při vstupu na zahraniční trhy. Výběr konkrétní strategie a formy vstupu na zahraniční trh ovlivňují zejména tyto faktory:¹⁴⁸

- investiční náročnost vstupu na zahraniční trhy,
- zdroje, které má podnik k dispozici,
- potenciál cílového trhu
- možnost kontroly mezinárodních podnikatelských aktivit,
- rizikovost podnikání na cílovém zahraničním trhu a
- celková konkurenceschopnost firmy v mezinárodním prostředí.

Doménové jméno se uplatní v každé ze tří velkých skupin forem vstupů podniků na mezinárodní trhy.

¹⁴⁷ Král, P.: Moderní formy marketingové komunikace, v: Machková, H., Taušer, J. a kol.: Mezinárodní konkurenceschopnost podniků po vstupu do EU, str. 123, Oeconomica, Praha 2007

¹⁴⁸ Machková, H.: Mezinárodní marketing, Grada Publishing, Praha 2006, str. 79

Tab. 7: Formy vstupu na zahraniční trhy a doménové jméno

Forma vstupu na zahraniční trh	Uplatnění doménového jména, resp. webové prezentace
Vývozní operace	Komunikace s koncovým zákazníkem Prodej (s nebo bez fyzického přechodu zboží přes hranice) Komunikace s prostředníky
Formy nenáročné na kapitálové investice (např. licence, franchising)	B2B komunikace, podpora produktu (nové verze, aktualizace) Poskytnutí koncepce webové prezentace, případně její provoz jako součást franšízy
Kapitálové vstupy na zahraniční trh	Komunikace s koncovým zákazníkem Informace o produktech a činnosti společnosti pro všechny stakeholdery na cílovém trhu Přizpůsobení komunikační strategie cílovému trhu

Zdroj: autorka

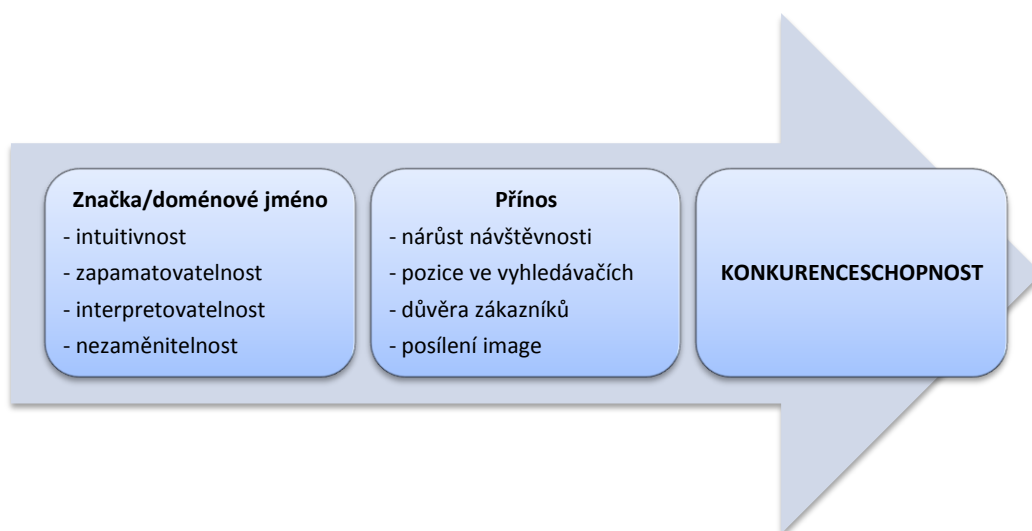
Pro malé a střední firmy, které se snaží konkurovat strategií koncentrace, tedy úzké specializace a omezeného počtu kupujících, nebo tržních mezer může být využití vhodného doménového jména velkou cenově dostupnou konkurenční výhodou, neboť umožní v této oblasti důležitou personalizaci sdělení a přístupu k zákazníkovi nenáročnou na kapitálové investice.

Stanovení hodnoty doménového jména je obtížné. Nad rámec obecné definice hodnoty stávající značky¹⁴⁹ (jako je loajalita zákazníků, známost značky, spojení s kvalitou, ztotožnění spotřebitelů s výrobky) se uplatní též faktor očekávaných příjmů plynoucích z obchodního záměru v případě odkupu již zaregistrovaného jména. Svou roli také hraje míra regulace registrační politiky. Existují „atraktivní“ domény nejvyšší úrovně, ve kterých si může kdokoli zaregistrovat jakoukoli doménu bez ohledu na práva k ochranným známkám či na vztah konkrétního subjektu ke jménu. Lze tak s relativně malými náklady získat atraktivní značku, která uspoří náklady na komunikaci.

Hlavní požadavky na doménové jméno a základní přínosy vyplývající z jeho vhodné volby přehledně zachycuje následující obrázek.

¹⁴⁹ Definice podle Kotlera např. v: Machková, H.: Mezinárodní marketing, Grada Publishing, Praha 2006, str. 125

Obr. 18: Požadavky na volbu doménového jména a jeho přínosy



Zdroj: autorka

Od komunikace takového doménového jména, které je pro zákazníka intuitivní, snadno zapamatovatelné, dokáže je interpretovat a správně zařadit a také odlišit od konkurence, lze očekávat nárůst návštěvnosti webových stránek, zlepšení pozice ve vyhledávačích, a tím posílení jistoty, že zákazník najde hledané informace. Dalším přínosem je posílení důvěry zákazníků, kteří na webových stránkách najdou právě ty informace, které hledali a v neposlední řadě i posílení image firmy coby „solidní“ prodejce, což je klíčové zejména pro nejrůznější internetové obchody. To vše přispěje k nárůstu konkurenceschopnosti podniku.

Následující případová studie uvádí příklad české společnosti, která svoji konkurenční výhodu založila právě na pečlivém a cíleném výběru a správě portfolia doménových jmen a shrnuje hlavní přínosy, které to pro ni znamenalo.

Případová studie Vivantis

Vivantis, a.s. je ryze česká společnost provozující různé internetové obchody, která působí na trhu již od roku 2001. Dle počtu objednávek je největším internetovým prodejcem v ČR podle vlastního prohlášení. Zabývá se především prodejem parfémů, hodinek, šperků a produktů pro zdraví i krásu. Internetové obchody společnosti měsíčně navštíví 1 200 000 návštěvníků.

Kromě širokého sortimentu - celkem všechny internetové obchody společnosti nabízejí na 50 000 položek od 680 značek - společnost konkuruje nízkým cenami a výhodným poštovním, rychlostí doručování, kdy až 80 % zboží má společnost skladem a je schopna ho doručit do 2 dnů, a poskytováním rozšířených informací o prodávaném sortimentu. Zákazníci mají možnost se poradit buď s prodejcem nebo průvodcem výběrem zboží nebo se bezplatně obrátit na odborníky v kosmetické, lékařské, výživové a psychologické poradně.

Společnost provozuje následující internetové obchody: parfemy.cz, krasa.cz, prozdravi.cz, hodinky.cz, sperky.cz a zastřešující nakupnicentrum.cz. Součástí komunikované image společnosti je i výběr doménových jmen pro jednotlivé internetové obchody. Jedná se vždy o generické názvy v doméně druhé úrovně, zpravidla jediné či nejobvyklejší označení dané skupiny produktů, což zvyšuje konkurenceschopnost společnosti. Společnost si od toho slibuje kromě zvýšení návštěvnosti obchodů a lepší pozice v internetových vyhledávacích vzhledem k tomu, že domény obsahují klíčová vyhledávaná slova, také posílení image „solidního“ prodejce.

Důležitou vlastností takové značky je její zapamatovatelnost, nezaměnitelnost a snadná interpretovatelnost. Proto také byla ochotna investovat do nákupu doménových jmen poměrně vysoké částky. Doménové jméno sperky.cz např. koupila za 2 miliony Kč, parfum.cz také za 2 mil. Kč (dle vlastního prohlášení především z toho důvodu, že na parfums.cz provozuje konkurence také obchod s parfémy). Na druhou stranu parfemy.cz se společnosti podařilo nakoupit za 15 tis. Kč, neboť předchozí držitel pravděpodobně neměl s tímto názvem žádný obchodní záměr a neuvědomoval si jeho hodnotu.

Zdroj: Webová prezentace firmy Vivantis¹⁵⁰ a přednáška Martina Rozhoně, ředitele společnosti Vivantis a.s. na semináři Domain Day.¹⁵¹

¹⁵⁰ <http://www.vivantis.cz/>

¹⁵¹ <http://www.cadd.cz/Aktivity/Domain-Day>

4. Výzkum v oblasti obchodního modelu DNS

V této kapitole bude představen výzkum norského registru .no v oblasti kategorizace politik doménových jmen v severských zemích. Dále se budu zabývat dosavadním výzkumem z oblastí ekonomických aspektů doménových jmen, kterému se věnuje prof. Zook z University of Kentucky. V dostupné literatuře není zatím výzkum v oblasti doménových jmen uceleně popsán. Jak již bylo v úvodu řečeno, jedná se o roztržitý výzkum zaměřený často pouze na jednotlivé aspekty oblasti doménových jmen a převážně mimo akademickou půdu.

Tyto níže popsané modely připraví nástrojový aparát pro konstrukci vlastního modelu pro domény nejvyšší úrovně .cz a .eu.

4.1 Výzkum norského registru

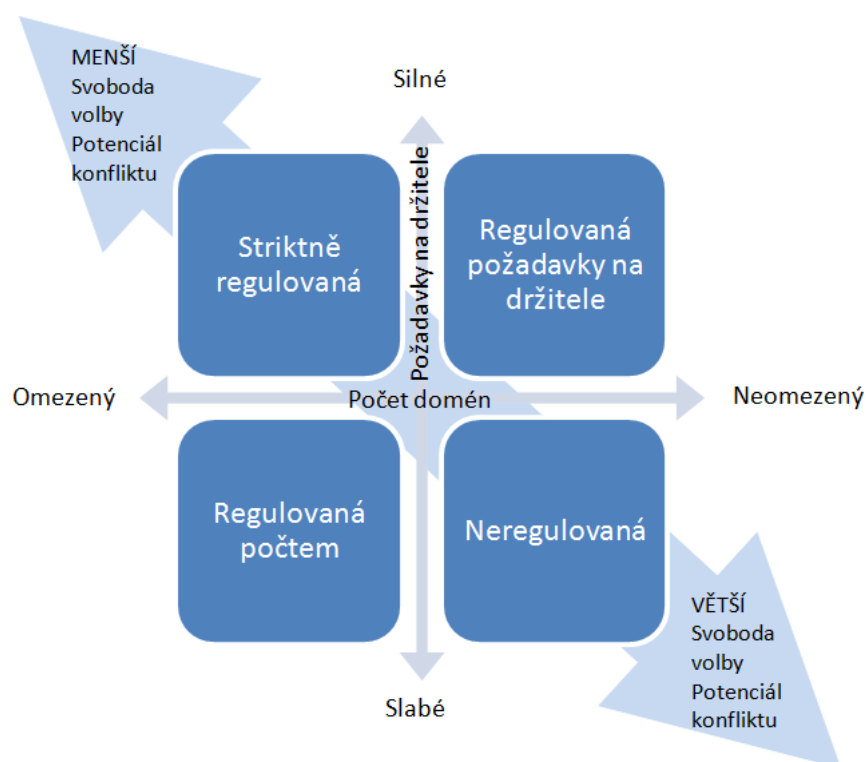
Registr norské domény nejvyšší úrovně .no¹⁵² se zabývá kategorizací vybraných správců domén nejvyšší úrovně podle politik, které tyto registry uplatňují při registraci domén¹⁵³. Výsledky jsou zobrazeny v dvourozměrné matici. Tento model nebere do úvahy další aspekty jako je cena, organizace TLD do domén druhé úrovně atd. Jeho využití je tedy limitované zvolenými zkoumanými dvěma proměnnými.

Pro srovnání různých politik v oblasti domén existují podle Noridu dva klíčové aspekty, které do značné míry tuto politiku utvářejí. Jedním z nich je počet domén, které může jeden držitel mít zaregistrovaný. Druhým aspektem jsou požadavky kladené na držitele v době registrace. Tyto dva klíčové faktory kategorizují politiky do čtyřech hlavních oblastí.

¹⁵² Registrem norské TLD .no je Norid (<http://www.norid.no>).

¹⁵³ <http://forskning.uninett.no/uninytt/2005-1/dnp.html>

Obr. 19: Matice rozdělení politik registrů



Zdroj: Norid, vlastní zobrazení

Pro obě horní kategorie je společná snaha zabránit neoprávněným osobám v držbě příslušné domény. Sem patří požadavky na prokázání práva k příslušnému názvu, nebo bydliště či sídlo v příslušné geografické oblasti. V těchto případech musí držitelé požadované skutečnosti prokázat a princip „first come, first served“ se uplatní až následně. Na jedné straně je tak do určité míry sníženo riziko konfliktu, na druhé jsou ale držitelé výrazně omezeni ve svobodné volbě domény.

Politiky v jednotlivých kategoriích vykazují následující znaky:

Striktně regulovaná

V levém horní rohu jsou politiky založené na předpokladu, že držitel smí registrovat pouze malé množství domén a musí pro každou z nich splnit přísné požadavky. Díky malému povolenému počtu registrací na držitele je jednak omezena možnost rozsáhlé spekulace s doménami, ale také je umožněno manuální hodnocení každé žádosti bez přemrštěných nároků na administrativu.

Regulovaná požadavky na držitele

Politiky v pravém horním rohu mají přísné požadavky na držitele, ale povolují neomezený počet zaregistrovaných domén. Důležitým úkolem pro registr, který aplikuje tuto politiku, je posuzování žádostí. Vzhledem k tomu, že bývá potřeba konzultovat jiná místa, trvá posouzení žádosti déle a je nákladnější, což se může odrazit ve vyšší ceně registrace domén. Výhodou je skutečnost, že si i držitel s více ochrannými známkami může všechny zaregistrovat jako domény.

Pro obě kategorie ve spodní polovině matice je společné, že kladou důraz na svobodnou volbu domény držitelem. Registr nebere v úvahu, zda má zájemce nějaké právo k názvu, kdo se přihlásí dříve, bude mít požadované jméno zaregistrováno. Zde je pochopitelně větší prostor pro spory po zaregistrování, než v restriktivnějších režimech. Cenou za větší flexibilitu pro žadatele co se výběru domény týče je menší schopnost předvídat, kdo provozuje které doménové jméno, neboť žadatel nemusí vůbec vyvíjet činnost v zemi dané TLD, ani nemusí být zapsanou obchodní společností.

Regulovaná počtem

V levém dolním rohu nalezneme politiky doménových jmen, které vykazují slabé požadavky na žadatele, ale které povolují pouze omezený počet domén na držitele. Zde tedy výrazně převládá prvek svobodného výběru domény žadatelem nad prevencí zneužití registrace neoprávněným subjektem. Nicméně omezení počtu registrací by mělo zabránit spekulacím s velkým množstvím zaregistrovaných jmen jedním subjektem. Tato politika není náročná na administrativu a mohou ji aplikovat i malé registry.

Neregulovaná

Pravý dolní roh patří politikám s malými nebo žádnými požadavky na držitele a s možností registrace neomezeného počtu domén na držitele. Za účelem zabránění určitého rozsahu warehousingu je možné zvolit takovou cenovou politiku, která sama omezí množství domén, které jeden držitel může praktiky držet. Tato politika není náročná na administrativu.

Ze severských zemí se nachází Švédsko i Dánsko ve spodní části čtvrté kategorie. Dánsko bylo první ze skandinávských zemí, která v roce 1997 změnila svoji politiku ze striktně regulované na neregulovanou. Švédsko následovalo vzor Dánska v roce 2003. Finsko se do této kategorie dostalo v roce 2003 s tím, že požadavky na držitele jsou o něco vyšší než u předchozích dvou zemí – držitel musí být organizace zapsaná v oficiálních obchodním

rejstříku. Tento požadavek je shodný s Norskem, ale správce TLD .no navíc ještě omezuje počet domén na držitele, a tak se politika .no nachází v kategorii „Regulovaná počtem“.

Všechny modely politik mají své výhody a nevýhody. Výběr konkrétního modelu TLD vždy závisí na tom, co považuje lokální internetová komunita za důležité kritérium. Pokud je cílem zabezpečit flexibilitu a svobodu volby domény, bude zvolena politika se slabými požadavky na držitele. Pokud chce komunita spíše omezit warehousing a do určité míry spekulace s doménami, bude vhodné zvolit politiku omezující počet domén na držitele a požadovat prokázání práva k názvu, který si chce držitel registrovat.

Požadavky lokální internetové komunity se samozřejmě v čase mění a těmto změnám se musí přizpůsobit i politika příslušné TLD. Tendence pro TLD finskou .fi, norskou .no, dánskou .dk a švédskou .se je posun z levého horního rohu do pravého dolního čtverce matice. V tomto „cílovém“ sektoru matice se z uvedených čtyřech skandinávských domén nejvyšší úrovně nenachází pouze .no, kde se stále uplatňuje pravidlo omezeného počtu domén na jednoho držitele a dále omezení, že přímo pod .no smí registrovat pouze právnické osoby.¹⁵⁴

Změna restriktivní politiky v liberální je samozřejmě mnohem jednodušší než opačný postup. Vždy by tedy měly být pečlivě zváženy konkrétní kroky a jejich důsledky pro ten který trh dříve, než se ke změnám přistoupí.

Proto také při současném zvažování zavedení doménových jmen s diakritikou, tzv. IDN¹⁵⁵ postupují příslušní správcové obezřetně a využívají nejrozumnější veřejné konzultace či průzkumy veřejného mínění zaměřené na dotčenou internetovou komunitu.

¹⁵⁴ Blíže k politice registrace v .no je dostupné na stránkách norského registru NORID <http://www.norid.no/regelverk/index.en.html>.

¹⁵⁵ O tzv. Internationalised Domain Names včetně aktuální situace v TLD .cz a .eu bude pojednáno v kapitole č.7.

4.2 Výzkum M. Zooka

Prof. Zook se zabývá mj. otázkou faktorů, které určují poptávku po doménách v národních TLD. V roce 2007 provedl analýzu¹⁵⁶ v 8 registrech¹⁵⁷ pro TLD, které jsou členy tzv. APTLD, tedy Asia Pacific Top Level Domain Association (Asijsko-pacifická asociace domén nejvyšší úrovně). Na datech z období leden 2003 až červenec 2007 zkoumal závislost poptávky po doménách na různých faktorech. Jedná se o velmi ojedinělý výzkum a dosud pravděpodobně jediný akademický výzkum těchto závislostí, zaslouží si proto podrobnější popis metodiky a výsledků. Teoretický aparát bude využit i při konstrukci vlastního modelu.

Ve své práci se M. Zook zabývá následujícími oblastmi:

1. Celkové trendy růstu domén ve světě
2. Faktory, které ovlivňují registrace pod ccTLD ve světě
3. Zobecnitelné faktory, které ovlivňují registrace ccTLD ve světě pro 8 vybraných členů APTLD
4. Cenová elasticita poptávky pro vybrané členy APTLD

Jako závislé proměnné v modelu byly použity:

1. Celkový počet zaregistrovaných ccTLD domén
2. Počet nových registrací ccTLD domén

Jako nezávislé proměnné potom vystupují:

1. Cena v domácí měně
2. Otázky politiky registru s hodnotou Ano/Ne:
 - a. Povolení zaoceánští registrátoři
 - b. Povoleno více registrací na jednu organizaci
 - c. Povoleny registrace domén druhého stupně
 - d. Povoleny registrace IDN
 - e. Proběhla významná marketingová kampaň
3. Počet obyvatel
4. Uživatelé Internetu

¹⁵⁶ Zook, M.: Study of the Factors Behind the Demand for Country Code Domain Names

¹⁵⁷ Prof. Zook výslovně neuvádí, kterých registrů se tento výzkum týkal, nicméně i tak jsou využitelná jak samotná data pro stanovení obecných trendů, tak postupy v rámci modelu pro další výzkum.

5. Hrubý národní produkt
6. Počet registrací v TLD com/net

Analýza statistických údajů byla provedena formou lineární regrese.

Nejdříve M. Zook sestavil globální model, který zahrnoval 108 ccTLDs a údaje za jeden časový okamžik¹⁵⁸. Do modelu byli zahrnuti všichni správci domén nejvyšší úrovně na světě s těmito výjimkami: byli zahrnuti pouze správci ccTLD s více než 10 000 doménami a vyloučeny byly takové TLD, které se sice řadí k národním, ale svojí povahou jsou spíše generické.¹⁵⁹ Dále byla vyloučena TLD .us pro Spojené státy americké, kde je situace zkreslená tím, že TLD .com byla a je prakticky používána jako první volba pro americké subjekty vzhledem ke své dlouhé historii namísto .us.

Výsledky lineární regrese se závislou proměnnou „Počet zaregistrovaných ccTLD domén“ a několika nezávislými proměnnými jsou shrnuty v následující tabulce:

Tab. 8: Globální model lineární regrese počet registrací ccTLD

Závisle proměnná: Počet zaregistrovaných domén v ccTLD			
Počet pozorování	108		
F	81,6		
Upravené R ²	0,749		
Nezávisle proměnná	Koeficient (β)	t	
HDP	-549,2	-2,63	***
Uživatelé Internetu	0,022	2,53	**
Registrace Com/Net	1,45	11,83	***
Cena ccTLD domény	708,0	0,52	
Konstanta	(139,289)	-1,17	
** významnost na 95-ti procentní hladině spolehlivosti			
*** významnost na 99-ti procentní hladině spolehlivosti			

Zdroj: ZookNIC

¹⁵⁸ Druhé čtvrtletí roku 2007

¹⁵⁹ Národní koncovkou nejvyšší úrovně, která má povahu generické TLD je např. národní koncovka nejvyšší úrovně .tv, která je velmi oblíbenou pro nejrůznější obsah zaměřený na televizní vysílání, což ovšem zkresluje poptávku po .tv coby národní doméně státu Tuvalu. Poptávka po takové koncovce není určována pouze ekonomickou situací v dané zemi.

Z výsledků zachycených v Tab. 8 je patrné, že vybraná kombinace 4 nezávislých proměnných vysvětluje 75 % variability pozorování¹⁶⁰ v počtu národních domén nejvyšší úrovně v polovině roku 2007. Je zajímavé, že počet registrací com/net je nejužitečnější proměnnou modelu. M. Zook dospívá k závěru, že to ukazuje na skutečnost, že domény nejvyšší úrovně se chovají spíše jako komplementární statky, než jako substituty. Není ovšem pochyb, že substituční efekt zde hraje také roli.

Domnívám se, že i přes případnou vysokou korelaci mezi počtem celkových ccTLD registrací a registracemi com/net nelze bez dalšího usuzovat na komplementární povahu statků, neboť se jedná pouze o údaj k určitému datu. Jedná se o produkty rozdílné povahy, generické TLD jsou často levnější a lze je snáze registrovat, ale na druhé straně nevzbuzují pocit národního spojení, který poskytují národní TLDs. Minimálně částečně tak mají rozdílnou cílovou skupinu. Zda jsou konzumovány jako substituty nebo komplementy záleží na konkrétní podnikové strategii.

Počet uživatelů Internetu také významně kladně ovlivňuje počty ccTLD v souladu s očekáváním. Vliv hrubého domácího produktu (GDP) je také významný, ale v opačném směru, než bychom očekávali. Intuitivně bychom totiž očekávali, že za předpokladu, že se ostatní parametry nezmění, bude vyšší HDP znamenat i vyšší počet zaregistrovaných domén. V popisovaném globálním modelu ovšem vyšla negativní závislost počtu registrací ccTLD a výše HDP. M. Zook tento jev vysvětluje tím, že existuje vysoká korelace počtu národních TLD a generických TLD, což zastiňuje efekt HDP. Tento jev si jistě zaslouží bližší prozkoumání, proto se závislosti počtu domén v národních TLD a HDP budu zabývat i dále při konstrukci vlastního modelu.

Dalším zajímavým výsledkem modelu je skutečnost, že cena ccTLD registrace není statisticky významná pro vysvětlení počtu ccTLD registrací. Ačkoli je zřejmé, že cena ovlivňuje poptávku po doménách na úrovni jednotlivých ccTLD jak bude vysvětleno dále, není možné tento efekt statisticky ukázat na globální úrovni.

Mimo globální model se dále prof. Zook zabývá jednotlivými vybranými registry, členy APTLD. Od statického globálního modelu se posunul k analýze situace u 8 registrů za 54 měsíců.

¹⁶⁰ Hodnota „Upravené R^2 “ neboli index determinace udává, kolik procent rozptylu vysvětlované proměnné je vysvětleno modelem.

Zde jsou hlavními zjištěními kladná závislost počtu registrací na politice registru,¹⁶¹ ovšem byly zaznamenána vysoká variabilita ve výsledcích, např. snížení ceny se projevilo u některých registrů ve zvýšení poptávky o 50 až 600 procent. Nicméně celkový model nakonec nezahrnuje cenu jako nezávislou proměnnou, neboť za sledované období u většiny registrů nevykazovala změny. Vliv změny politik byl prokázán jako krátkodobý a v čase se během několika měsíců vyčerpal.

Pro vybraných 8 registrů byl výsledek regresní analýzy následující.

Tab. 9: Model lineární regrese počet registrací ccTLD pro 8 členů APTLD

Závisle proměnná: Počet zaregistrovaných domén v ccTLD			
Počet pozorování	297		
F	9713		
Upravené R ²	0,986		
Nezávisle proměnná	Koeficient (β)	t	
HDP	0,06	24,09	***
Uživatelé Internetu	5,871	5,76	***
Registrace Com/Net	0,18	7,89	***
Povoleny registrace 2.úrovně	17,232	2,80	***
Povoleny IDN	10,087	0,86	
Konstanta	-9,293	-2,07	**
** významnost na 95-ti procentní hladině spolehlivosti			
*** významnost na 99-ti procentní hladině spolehlivosti			

Zdroj: ZookNIC

Tento model ukazuje, že HDP, počet uživatelů Internetu a počet com/net registrací jsou významnými proměnnými ovlivňujícími počet zaregistrovaných ccTLD domén. Změna politiky směrem k otevření pro registrace domén druhé úrovně způsobuje prvotní nárůst poptávky, ale efekt se v čase vyčerpá a politika povolující IDNs není statisticky spojena s poptávkou po nových doménách.

¹⁶¹ Např. změna ceny, povolení domén druhé úrovně atd.

Elasticita¹⁶²

Posledním ze zkoumaných jevů byla elasticita poptávky u tří vybraných registrů – členů APTLD. Pro ostatní zkoumané registry nebylo možné v popisovaném výzkumu spolehlivě křivky elasticity sestavit. Vzhledem k tomu, že každý ze ccTLD registrů působí ve zcela odlišné zemi z hlediska politického, ekonomického i sociálního, nemělo by ani velký smysl počítat poptávkovou elasticitu pro všechny ccTLD. Každý registr má vlastní křivku elasticity. Bylo zjištěno, že poptávka po některých doménách je elastická, zatímco v případě jiného registru je neelastická.

Následující tabulka uvádí příklady poptávkových elasticit u tří členů APTLD.

Tab. 10: Cenová elasticita vybraných registrů – členů APTLD

Registr A		Registr B		Registr C	
Základní cena domény v místní měně	% pokles poptávky za základě 1 % růstu základní ceny	Základní cena domény v místní měně	% pokles poptávky za základě 1 % růstu základní ceny	Základní cena domény v místní měně	% pokles poptávky na základě 1 % růstu základní ceny
8500	1,4 %	2000	1,2 %	50	0,4 %
9500	1,9 %	2250	1,6 %	60	0,5 %
10500	2,7 %	2500	2,1 %	70	0,6 %
11500	3,9 %	2750	3,0 %	80	0,8 %
13000	9,2 %	3000	4,5 %		
14000	33,6 %	3250	7,7 %		
		3500	20,5 %		

Zdroj: ZookNIC

V průzkumu prof. Zooka se ukázalo, že země s delší internetovou historií vykazují u svých národních domén větší cenovou elasticitu, než země s kratší historií. Ve skupině s vyšší cenovou elasticitou jsou tedy ti, kteří domény kupují, citlivější na vývoj ceny a tato citlivost se zvyšuje se zvyšující se základní cenou. Více registrací zde také činí jednotlivé osoby a malé organizace na rozdíl od kategorie s nižší elasticitou, kde většina registrací je v držení velkých společností a organizací.

¹⁶² Cenová elasticita poptávky ukazuje vztah mezi změnami v ceně určitého produktu a poptávky po něm. Zákon nabídky a poptávky předpokládají, že pokud cena roste, poptávka po určitém produktu klesá a naopak. Produkty, které tuto závislost vykazují, se nazývají cenově elastické. Produkty, u kterých poptávka zůstává konstantní bez ohledu na cenu, se nazývají cenově neelastické. Více k teorii elasticity viz kapitola 5.4.

Je nepravděpodobné, že by registry zvyšovaly ceny, všeobecný trend je právě opačný. Proto má smysl zkoumat pouze nárůst poptávky způsobený poklesem ceny. Pro vybrané členy APLD platí následující závislosti:

- Desetiprocentní pokles ceny by způsobil nárůst průměrných měsíčních nových registrací u registru B přibližně o 40 %
- Desetiprocentní pokles ceny by způsobil nárůst průměrných měsíčních nových registrací u registru A přibližně o 30 %
- Patnáctiprocentní pokles ceny by způsobil nárůst průměrných měsíčních nových registrací u registru C o méně než 1 %

Tyto výsledky opět ukazují elastickou poptávku pro registry A a B a vysoce neelastický trh pro domény registru C.

V roce 2008 potom prof. Zook provedl analogickou analýzu,¹⁶³ tentokrát i pro vybrané převážně evropské registry, členy organizace CENTR¹⁶⁴ s daty získanými od těchto registrů. Celkem bylo do výzkumu zahrnuto 21 členů sdružení CENTR, jednalo se o následující správce domén nejvyšší úrovně.

¹⁶³ Zook, M.: Analysis of Factors of Demand for Domain Names in CENTR Member Registries, připravena pro 36. valnou hromadu sdružení CENTR, Kréta, Řecko

¹⁶⁴ Jedná se opět o asociaci registrů koncovek nejvyšší úrovně, tentokrát ovšem zaměřenou na Evropu, i když v zásadě nemá geografické restrikce pro své členství a jejími členy je i několik mimoevropských správců národních koncovek nejvyšší úrovně jako Írán, Japonsko, Nový Zéland a Kanada.

Tab. 11: Přehled členů CENTR ve výzkumu ZookNIC

Země	ccTLD
Rakousko	AT
Kanada	CA
Katalánsko	CAT
Finsko	FI
Francie	FR
Německo	DE
Irsko	IE
Itálie	IT
Litva	LT
Norsko	NO
Polsko	PL
Ruská Federace	RU
Slovensko	SK
Slovinsko	SI
Španělsko	ES
Švédsko	SE
Švýcarsko	CH
Nizozemí	NL
Turecko	TR
Spojené království	UK
Spojené státy	US

Zdroj: ZookNIC

Výsledné modely této analýzy vysvětlily téměř veškerou variabilitu krátkodobého i dlouhodobého nárůstu domén u 21 registrů. Poskytnutá data od registrů byla za období 2003 až 2008. V modelu byly uplatněny následující proměnné z pěti oblastí:

1. Růst počtu zaregistrovaných domén
 - Celkový počet zaregistrovaných domén
 - Nové zaregistrované domény
 - Měsíční trend

2. Cenový efekt

- Cena
- Průměrný směnný kurz dolaru k euru

3. Socioekonomické efekty

- Počet obyvatel v zemi
- HDP na hlavu
- Počet internetových hostů
- Počet internetových uživatelů v zemi

4. Efekty e-commerce

- SSL licence
- Počet registrací .com v zemi

5. Efekty politiky registru

- Povolení zahraniční registrátoři (A/N)¹⁶⁵
- Povolení registrace pro jednotlivce (A/N)
- Maximální počet domén na držitele
- Povolení registrace domén druhé úrovně (A/N)
- Povolení registrací IDN (A/N)
- Kampaň jeden rok registrace zdarma (A/N)
- Kampaň registrací se slevou (A/N)
- Významná reklamní kampaň (A/N)
- Model registr / registrátor (A/N)
- Počet registrátorů

Během posledních pěti let se počet domén na obyvatele více než zdvojnásobil u 21 registrů – členů CENTR. Zvýšil se ze 14 na 32,5 domény na 1 000 obyvatel. Současně s tím došlo ve stejném období k 65 % poklesu průměrné ceny.

Výsledná obecná analýza, která používá standardní regresní model, přináší řadu zajímavých výsledků. Následující tabulka ukazuje přehledně vliv jednotlivých proměnných modelu.

¹⁶⁵ U proměnných označených A/N se jedná o binární proměnné.

Tab. 12: Model lineární regrese počet registrací ccTLD pro 21 členů CENTR

Celkové registrace			Nové registrace		
Počet pozorování	1109		Počet pozorování	1025	
F	2718,98		F	342,02	
Upravené R ²	0,991		Násobné R	0,922	
Proměnná	Koeficient (β)	t	Proměnná	Koeficient (β)	t
Cena	-5057,86	-7,17 ***	Cena	-101	-1,42
Měsíční trend	-1,964	-1,77 *	Měsíční trend	-234,77	-2,73 ***
Hosts	0,127	15,37 ***	Hosts	0,0033	4,45 ***
Uživatelé	0,048	6,07 ***	Uživatelé	0,0016	3,41 ***
HDP per capita	-380,650	-3,53 ***	HDP per capita	17,065	2,77 ***
Obyvatelstvo	-284,132	-11,82 ***	Obyvatelstvo	-10,582	-5,38 ***
SSL	59,31	11,70 ***	SSL	2,10	7,52 ***
Registrace .com	-0,16	-7,71 ***	Registrace .com	-0,005	-4,54 ***
Indiv. Registrace	-151,985	-3,29 ***	Indiv. Registrace	10,617	2,80 ***
IDN registrace	183,582	6,11 ***	IDN registrace	4,009	1,98 **
Sleva	6,777	0,39	Sleva	10,469	2,92 **
Významný marketing	-33,186	-1,05	Významný marketing	3,630	1,27
Model registrátorů	-100,662	-2,62 ***	Model registrátorů	1,084	0,51
Počet registrátorů	150,612	5,73 ***	Počet registrátorů	-1,027	-0,65
Konstanta	5911,139	5,43 ***	Konstanta	-74,644	-1,35
* významnost na 95-ti procentní hladině spolehlivosti					
** významnost na 95-ti procentní hladině spolehlivosti					
*** významnost na 99-ti procentní hladině spolehlivosti					

Zdroj: ZookNIC

Výsledková tabulka v Tab. 12 ukazuje, že zvolená kombinace nezávislých proměnných vysvětluje 99,1 % variability celkového počtu zaregistrovaných domén a 92,2 % variability nových registrací.

Hlavní výsledky analýzy je možné shrnout do následujících sedmi oblastí:

1. Cena je důležitým faktorem

V modelu zahrnujícím všechny definované proměnné je cena významným faktorem jak pro krátkodobou, tak dlouhodobou poptávku.

2. Cena je relativně neelastická u většiny registrů

U registrů, kde je již cena relativně nízká v řádu několika EUR za rok, není reakce poptávky na její další snížení velká. Další snižování ceny by spíše mohlo vést ke snižování celkových příjmů registru. Poptávka po doménách tedy bude stále více ovlivňována jinými

faktory. Průměrná cena účtovaná registry, členy CENTRu, klesla o více než 65 % mezi roky 2003 a 2008.

3. Nárůst uživatelů Internetu je klíčový

Při zvyšujícím se užívání Internetu, zejména pro komerční účely, roste také poptávka po doménách.

4. Domény v TLD .com mají malý substituční efekt částečně kvůli slabému dolaru

Výsledky ukázaly, že .com může sehrát roli jako substitut národních TLD členů CENTRu obzvláště v souvislosti se slabým americkým dolarem, ale efekt substituce je malý. Každá registrace .com způsobila o 0,5 % méně nových domén za měsíc. Mezi registry ovšem existují rozdíly.

5. Politiky, které „otevírají“ registr, jsou významné v krátkém období

„Liberalizační“ opatření, která např. povolují, aby si domény registrovali jednotlivci nebo zavedení IDN domén, obecně vedou k prvotnímu nárůstu nových registrací, neboť jsou obsazovány nové části doménového prostoru. V delším časovém horizontu jsou výsledky smíšené. Nicméně většina členů CENTRu již své politiky v naprosté většině oblastí otevřela.

6. Čím více registrátorů, tím více domén

Počet registrátorů prodávajících určitou TLD je úzce spjat s celkovým počtem registrací domén. Čím více registrátorů, tím větší celkový počet zaregistrovaných domén.

7. Závěry o významných reklamních kampaních a registracích se slevou či zdarma nejsou jednoznačné

Cenové pobídky, jako je registrace se slevou nebo zdarma, mají krátkodobé účinky, v delším období nelze stanovit jednoznačné závěry. Vliv větších reklamních kampaní nebyl významný v krátkém, ani v dlouhém období. Tyto výsledky je možné přičíst omezením zkoumaných dat, např. širokým záběrem strategií zahrnutých pod tyto proměnné.

Do průzkumu nebyla zařazena ani česká TLD .cz, ani evropská .eu, bude proto zajímavé sledovat jejich výsledky ve vlastním modelu.

5. Domény nejvyšší úrovně .cz a .eu

Tato kapitola je zaměřena postupně na analýzu vývoje domény nejvyšší úrovně .cz a .eu. Analýza obou TLD má shodnou strukturu. Po představení nejdůležitějších okamžiků z historie budeme vždy zkoumat právní rámec jejich fungování a zhodnotíme vztah správců domén nejvyšší úrovně i samotné TLD k ostatním subjektům na trhu. Pro zhodnocení vztahu zainteresovaných subjektů na TLD použijeme výše popsany dynamický model stakeholder teorie. Po podrobném zhodnocení rámce fungování každé z obou TLD následuje popis statistického modelu a ověření předpokládaných závislostí poptávky po doménových jménech na různých proměnných na reálných datech. Pro TLD .cz máme k dispozici data za období od roku 2003 do roku 2008. TLD .eu byla otevřena registracím pro všechny subjekty až v průběhu roku 2006. Chybějící časovou řadu pro .eu nahradíme zkoumáním základních závislostí v jednotlivých členských zemích.

5.1 Milníky vývoje ccTLD .cz

Doména první úrovně CZ (ccTLD .cz) byla zřízena na začátku roku 1993 jako nástupce domény .cs, která byla dříve delegována pro zaniklou Českou a Slovenskou Federativní Republiku. Prvním správcem domény byla společnost CONET s. r. o., později přejmenovaná na Internet CZ s.r.o. a poté na EUnet Czechia s.r.o.¹⁶⁶

S nárůstem významu Internetu rostl počet požadavků na registraci nových domén a nastala potřeba proces registrace institucionalizovat. Proto v roce 1998 významní poskytovatelé internetových služeb v ČR založili CZ.NIC, zájmové sdružení právnických osob se sídlem v Praze. To převzalo správu TLD .cz, vytvořilo pravidla registrace domén druhé úrovně a formou veřejné soutěže vybralo provozovatele registračního systému. Od 1.9.1999 pak oficiálně zahájilo správu národní domény nejvyšší úrovně .cz. Současně byly zpoplatněny registrace domén druhé úrovně.

Sdružení CZ.NIC zpočátku vystupovalo v roli registru i registrátora. V souladu s vývojem v zahraničí bylo sdružení reorganizováno na decentralizovanou správu TLD, která umožnila zapojení dalších subjektů v pozici registrátorů do procesu registrace doménových jmen. Cílem bylo především oddělení technického zabezpečení provozu registračního

¹⁶⁶ Podrobněji k historii a výhledu TLD .cz viz: Koncepce sdružení CZ.NIC, z. s. p. o. pro období 2008 – 2011, dostupné z: http://www.nic.cz/files/nic/doc/Koncepce_sdruzeni_CZ.NIC_2008-2011.pdf

systému od obsluhy koncových držitelů domén a zavedení konkurenčního prostředí umožňujícího lepší služby právě pro koncové držitele.¹⁶⁷ Decentralizovaný systém správy .cz byl spuštěn v září 2003, kdy také zahájil činnost speciální registrátor LRR (Last Resort Registrar) v rámci sdružení vystupující především v roli záchranné sítě. V říjnu 2003 začali spolupracovat první komerční registrátoři.

V roce 2005 po obměně vedení sdružení bylo rozhodnuto o vybudování vlastního registračního systému, který měl být vyvinut, a později i provozován, zaměstnanci sdružení a dále měl respektovat technický vývoj, který byl ve světě v této oblasti učiněn (insourcing). Pro TLD .cz byl nový systém nasazen v říjnu 2007 po ukončení smlouvy s outsourcingovým partnerem. Vzhledem k výrazně nižším nákladům na provoz systému ve vlastní režii v porovnání s outsourcingem došlo k razantnímu poklesu celkových nákladů sdružení, a díky tomu mohlo sdružení podstatně snížit velkoobchodní cenu domény.

Kromě tohoto technologického rozvoje se sdružení zaměřilo i na formalizování vztahů s nejvýznamnějšími institucemi z hlediska delegace domény nejvyšší úrovně. Uzavřelo Memorandum se státem zastoupeným Ministerstvem informatiky ČR, a se správcem kořenové zóny, organizací ICANN.

Došlo také ke změně organizační struktury a způsobu zapojení členů – stakeholderů. Rozhodnutím valné hromady byl zaveden nový orgán – kolegium. Členská základna byla rozdělena do tří komor: registrátorů, ISP a držitelů doménových jmen. Každá komora nominuje do kolegia šest zástupců. Zároveň je po jednom místu v kolegiu obsazeno zástupci státních orgánů – Ministerstva informatiky ČR, ČTÚ a Hospodářské komory ČR.

Sdružení dále spolupracuje s nadnárodními organizacemi z oblasti Internetu, je i členem některých z nich: ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), CENTR (Council of European National TLD Registries), RIPE (Réseaux IP Européens), IETF (Internet Engineering Task Force) a EURid (European Registry of Internet Domain Names), EURO-ISPA.

¹⁶⁷ Výběrové řízení na nový systém umožňující zapojení registrátorů vyhrála společnost PRAGONET, a. s. (nyní T-Systems Czech Republic a. s.).

5.2 Právní rámec fungování ccTLD .cz

Základním dokumentem, podle kterého funguje sdružení CZ.NIC, jsou Stanovy zájmového sdružení právnických osob CZ.NIC ve změně z 12.12.2005.¹⁶⁸ Dále má sdružení uzavřená již zmíněná memoranda se státem zastoupeným Ministerstvem informatiky ČR a s organizací ICANN.

Při provozu domény se samozřejmě nelze vyhnout sporům držitelů o práva k určitým doménovým jménům. Pro rozvoj ekonomiky, která je stále více závislá na elektronických prostředcích, je klíčové, aby případné spory byly řešeny rychle a s přijatelnými náklady. Významným krokem pro efektivitu řešení sporů v oblasti domén bylo zavedení alternativního řešení sporů o doménová jména pro doménu .cz formou zařazení veřejné rozhodčí nabídky do Pravidel registrace doménových jmen (ADR – Alternative Domain Name Dispute Resolution) ve spolupráci s Rozhodčím soudem při Hospodářské komoře České republiky a Agrární komoře České republiky, ke kterému došlo s účinností od 1. 8. 2004. Spory mohou být od r. 2007 vedeny i on-line, což podstatně snižuje náklady stran sporu. Vedle toho se držitel samozřejmě může obrátit i na obecný soud.

Spory jsou obvykle vedeny v případě registrací cizích obchodních značek, kdy se se majitel domáhá svých práv vyplývajících např. z ochranné známky, obchodního jména nebo nekalosoutěžního jednání. Úmyslná registrace cizí obchodní značky se nazývá cybersquattingem¹⁶⁹. Soudní spory jsou ovšem relativně řídké. Podle evidence sdružení¹⁷⁰ jich od roku 2000 bylo zahájeno přes sto, což je zlomek v porovnání s celkovým půl milionem registrací v TLD .cz. Podrobná statistika soudních sporů je uvedena na stránkách sdružení¹⁷¹.

Druhým častým důvodem vzniku sporů je opomenutí aktualizace údajů držitelem, které může vést k tomu, že zapomene doménu každoročně obnovit (nedostane se k němu výzva k úhradě poplatku), a ta je posléze zaregistrována jiným subjektem ze různým účelem včetně nekalosoutěžního jednání a úmyslu poškodit původního držitele.

¹⁶⁸ Stanovy zájmového sdružení právnických osob CZ.NIC ve změně z 12.12.2005, dostupné z: http://www.nic.cz/files/nic/doc/Stanovy_20051212.pdf

¹⁶⁹ Jedná se o registraci domény obsahující obchodní firmu či označení jiného subjektu nebo názvu obvykle známého výrobku za účelem jejího pozdějšího prodeje oprávněnému subjektu se ziskem či registrace takového názvu proto, aby ho oprávněný subjekt nemohl používat.

¹⁷⁰ Jedná se o spory, ve kterých je CZ.NIC jednou ze stran či o nich byl informován.

¹⁷¹ http://www.nic.cz/files/nic/doc/Statistika_20090211.pdf

5.3 Vztah správce a samotné ccTLD .cz k ostatním stakeholderům

V této subkapitole se budeme zabývat praktickou aplikací dynamického modelu stakeholder teorie, jak byl vysvětlen výše v textu na situaci ve správě TLD .cz.

Teorie dynamického modelu je poměrně nový nástroj překonávající „statický“ pohled klasické analýzy stakeholderů a byla popsána v kapitole 2.3. Tam jsme došli k závěru, že nezávislé proměnné „sílu“ a „legitimitu“ stakeholdera je třeba doplnit o dynamický prvek, tak, aby byl model schopen zachytit měnící se prostředí firmy a umožnil managerům lépe se stakeholdery pracovat v čase. Třetí proměnnou se tak stala „naléhavost“, tedy míra, do jaké stakeholder vyžaduje okamžitou pozornost managementu. Naléhavost v tomto smyslu vyžaduje citlivost na čas a kritičnost požadavku.

Praktická aplikace modelu spočívá v identifikaci všech možných zainteresovaných subjektů v oblasti správy české domény nejvyšší úrovně a přiřazení jednotlivých definovaných atributů, či kombinací atributů, a následné uspořádání konkrétních stakeholderů do tří hlavních oblastí podle jejich významu pro management sdružení. Význam příslušného stakeholdera je:

- nízký, pokud vykazuje pouze jeden ze znaků,
- střední, pokud vykazuje dva znaky a
- vysoký, pokud jsou vykazuje všechny tři znaky.

Subjekty, které jsme identifikovali, ale nevykazovaly ani jediný znak, nelze označit za stakeholdery a nebudeme se jimi zde zabývat. V teorii dynamického modelu se jedná o tzv. „non-stakeholders“.

Výsledky analýzy stakeholderů pro TLD .cz jsou uspořádány v následující tabulce.

Tab. 13: Výsledky analýzy stakeholderů v dynamickém modelu – TLD .cz

Typ stakeholdera	S	N	L	Konkrétní stakeholder CZ.NIC
Latentní	Jeden znak			
Nečinní	✓	-	-	---
Požadující	-	✓	-	Držitelé domén Domainers/spekulanti Mezinárodní organizace (ostatní registry) Akademické instituce
Oprávnění	-	-	✓	ISP/členové komory ISP Hospodářská komora Dodavatelé služeb (včetně rozhodčího soudu) ICANN
Budoucí	Dva znaky			
Dominantní	✓	-	✓	Zaměstnanci MPO
Závislí	-	✓	✓	Spotřebitelské svazy
Nebezpeční	✓	✓	-	Média
	Tři znaky			
Rozhodující	✓	✓	✓	Členové sdružení Registrátoři

Zdroj: autorka

Podle významu pro management sdružení můžeme potom stakeholdery zařadit do tří skupin:

1. nízký význam (1 znak)
 - Držitelé domén
 - Domainers/spekulanti
 - Mezinárodní organizace (ostatní registry)
 - Akademické instituce
 - ISP/členové komory ISP
 - Hospodářská komora
 - Dodavatelé služeb (včetně rozhodčího soudu)
 - ICANN

2. střední význam (2 znaky)

- Zaměstnanci
- MPO
- Spotřebitelské svazy
- Média

3. vysoký význam (3 znaky)

- Členové sdružení
- Registrátoři

Toto zařazení stakeholderů by mělo managementu pomoci stanovit priority v jednání se zainteresovanými subjekty. Klíčová je skupina „rozhodujících“ stakeholderů, kam patří členové sdružení a registrátoři. Členové sdružení mají své pravomoci zakotveny ve stanovách, což jim dává zároveň legitimitu i sílu, jejich požadavky mohou být naléhavé jak z pohledu „vlastnictví“ sdružení, tak z pohledu toho, že často mají svůj hlavní předmět hospodářské činnosti úzce navázaný na funkčnost registru .cz. Registrátoři čerpají legitimitu svého vztahu ze smlouvy uzavřené se sdružením, síla je daná tím, že spolupracují s ostatními registry a jsou schopni reálně prosadit své legitimní požadavky. Registrátorů je pouze 37, což také zvyšuje význam každého z nich a jeho sílu. Naléhavost registrátorů je dána časově i co do významu požadavku, neboť registrátoři mají na registr .cz navázaná aktiva, která nemohou být užita jinde bez ztráty hodnoty. Střední význam vykazují podle tohoto modelu zaměstnanci, spotřebitelské organizace, které mají na rozdíl od držitelů sílu své zájmy prosadit, média a stát reprezentovaný Ministerstvem průmyslu a obchodu, na které přešla agenda z Ministerstva informatiky ohledně uzavřeného Memoranda se státem jak již bylo zmíněno.

Osm identifikovaných subjektů s jedním znakem je rozděleno na poloviny v kategoriích „požadující“ (pouze naléhavost): držitelé domén, domainers/spekulanti, mezinárodní organizace (ostatní registry) a akademické instituce a „oprávnění“ (pouze legitimita): ISP/členové komory ISP, Hospodářská komora, dodavatelé služeb (včetně rozhodčího soudu) a ICANN.

Držitelům velkých portfolií (domainers nebo také spekulanti) zatím v ČR chybí síla podobně jako držitelům obecně. Nicméně v prvním čtvrtletí roku 2009 byla podle

zahraničních vzorů založena Česká asociace držitelů domén¹⁷² a spekulanti by tak mohli v budoucnu získat i druhý atribut. Mezinárodní organizace sdružující registry z různých zemí mají naléhavý zájem na spolupráci, ale nelze hovořit o síle nebo legitimitě ve smyslu této analýzy. Akademické instituce mají zájem na fungování registru zejména s ohledem na nově vzniklou akademii a laboratoře CZ.NIC, které se zabývají výzkumem v oblasti sítí. V poslední popisované skupině jsou subjekty s legitimitou a jedná se o členy kolegia sdružení (ISP, Hospodářská komora) a nejrozličnější dodavatele služeb. ICANN je také zahrnut v této skupině, i když rozhoduje o delegaci TLD a mohl by tak případně ohrozit samou podstatu fungování sdružení. Jak jsme ale vysvětlovali níže, mohlo by se tak stát pouze na základě podnětu oprávněné státní autority, proto ICANNu atribut síly přiřčen nebyl, ten naopak má Ministerstvo průmyslu a obchodu, na které vztah se správcem TLD .cz přešel. Z typů stakeholderů, kteří vykazují pouze jeden znak, se nepodařilo identifikovat žádného tzv. nečinného, který by vykazoval pouze atribut síly.

5.4 Model poptávky po doménách

První předpoklad se týká cenové elasticity poptávky po doménách. Cenu registrace nové domény pro registrátory (velkoobchodní cenu) v posledních letech jak v případě .eu, tak v případě .cz správci snížili. To se samozřejmě projevilo i ve snížení ceny, kterou koncový uživatel platí za registraci registrátorům. Nyní se koncová cena (roční poplatek) v ČR nejčastěji pohybuje kolem 200 Kč u TLD .eu a necelých 300 Kč u TLD .cz. Vzhledem k tomu, že tato úroveň ceny je pro uživatele dostupná¹⁷³ a vzhledem k potenciálně mnohem vyšší budoucí hodnotě doménového jména,¹⁷⁴ lze očekávat, že snižování ceny již nebude mít vliv na nárůst počtu registrací nových domén.

Druhý předpoklad se týká závislosti počtu registrovaných domén v národní doméně nejvyšší úrovně a makroekonomického vývoje země měřeného HDP. Předpokládáme, že ekonomická aktivita země bude korespondovat s ekonomickou aktivitou tržních subjektů vyjádřenou v tomto případě registracemi nových domén, které firmy i jednotlivci využívají

¹⁷² <http://www.cadd.cz/>

¹⁷³ Podle průzkumu provedeného nezávislou agenturou na základě zadání sdružení CZ.NIC, dotazované firmy označily za akceptovatelnou cenu za doménu druhé úrovně v rozpětí 224 Kč a 431 Kč.

¹⁷⁴ Např. název výrobku, služby či projektu určité firmy, kdy náklady na roční registraci domény jsou zcela zanedbatelné v porovnání s ostatními náklady vývoj a uvedení výrobku na trh.

pro své projekty, výrobky a prezentace a spekulanti pro budoucí prodej za mnohonásobky registračního poplatku.

Tyto dva předpoklady ověříme na údajích pro TLD .cz. Dále se zaměříme na zkoumání závislostí dalších makroekonomických veličin a celkových a nových registrací.

Následující tabulka obsahuje údaje o celkovém počtu domén pod .cz a o počtu nových registrací, dále údaje Českého statistického úřadu o výkonnosti české ekonomiky a vlastní výpočty.

Tab. 14: Počet domén, nových registrací a vybraných makroekonomických ukazatelů pro doménu .cz, resp. ČR

Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Počet domén .cz	156676	186469	226074	282057	370480	501422
Změna počtu domén r/r	N/A	19,0 %	21,2 %	24,8 %	31,3 %	35,3 %
Registrace nových domén	N/A	48042	57464	80038	117844	168531
HDP na 1 obyv. v PPS	15 215	16 257	17 058	18 299	19 966	N/A
HDP mld. Kč, b.c.	2 577,1	2 814,8	2 983,9	3 215,6	3 530,2	N/A
HDP %, r/r, reál.	3,6 %	4,5 %	6,3 %	6,8 %	6,0 %	N/A
Výdaje na tvorbu hrubého fixního kapitálu, r/r, %	0,4 %	3,9 %	1,8 %	6,5 %	6,7 %	N/A

Zdroj: CZ.NIC, ČSÚ, vlastní dopočty

Na první pohled je patrné, že česká doména násobně přesahuje svým růstem růst české ekonomiky měřený meziročním růstem reálného HDP. Statistickou analýzou byly zjištěny následující závislosti vyjádřené korelačními koeficienty.

Tab. 15: Korelační koeficienty vybraných ročních ukazatelů pro TLD .cz, resp. Českou republiku

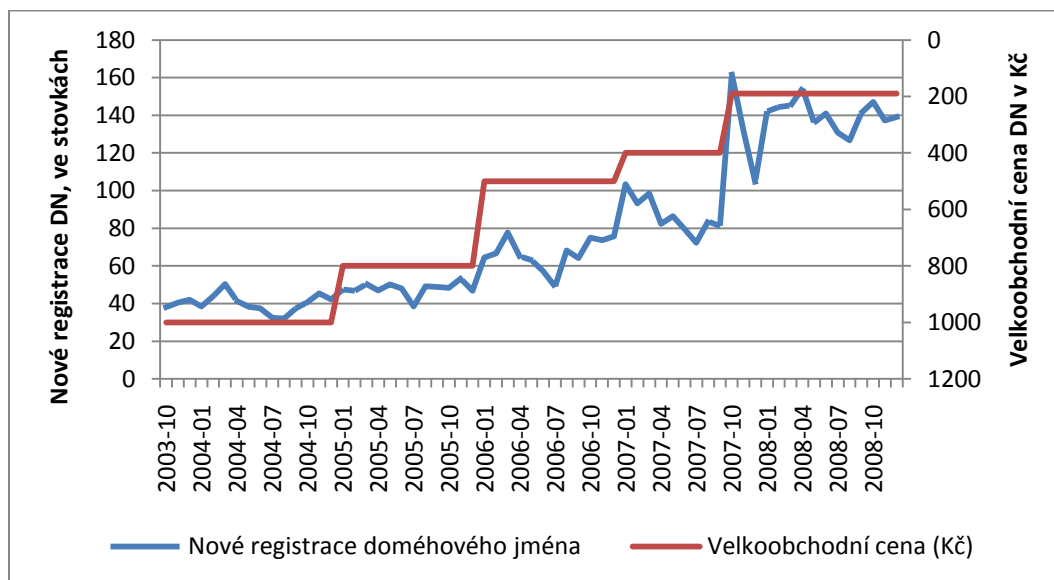
Závislosti mezi dvěma proměnnými	Korelační koeficient
Korelační koeficient HDP mld. Kč, b.c. a Počet domén	0,990556579
Korelační koeficient HDP mld. Kč, b.c. a Registrace nových domén	0,991421625
Korelační koeficient HDP na 1 obyv v PPS a Počet domén	0,995458172
Korelační koeficient Změna počtu domén a Změna výdajů na tvorbu hrubého fixního kapitálu	0,823211151

Zdroj: vlastní výpočty

Nejsilnější závislost byla prokázána na základě údajů z let 2003 až 2008 mezi vývojem HDP v běžných cenách a celkovým počtem domén a mezi vývojem HDP v běžných cenách a novými registracemi. U obou přesáhl korelační koeficient hodnotu 0,99. Nejvyšší korelační koeficient pak byl naměřen v případě vývoje celkového počtu domén a HDP na 1 obyvatele měřeného v PPS (standard kupní síly, purchasing power standard). Podařilo se tedy potvrdit druhý výše uvedený předpoklad. Další zajímavou závislostí je meziroční změna počtu domén a meziroční změna výdajů na tvorbu hrubého fixního kapitálu¹⁷⁵ (korelační koeficient 0,8232).

První výše uvedený předpoklad - závislost počtu domén na změně ceny - ověříme na měsíčních údajích pro TLD .cz o počtu nových registrací, neboť údaje o celkovém počtu domén obsahují i další změny jako výmaz, které nechceme zahrnout.

Obr. 20: Závislost počtu nových registrací a velkoobchodního ročního poplatku v TLD .cz



Zdroj: CZ.NIC, ČSÚ, vlastní výpočty a zobrazení

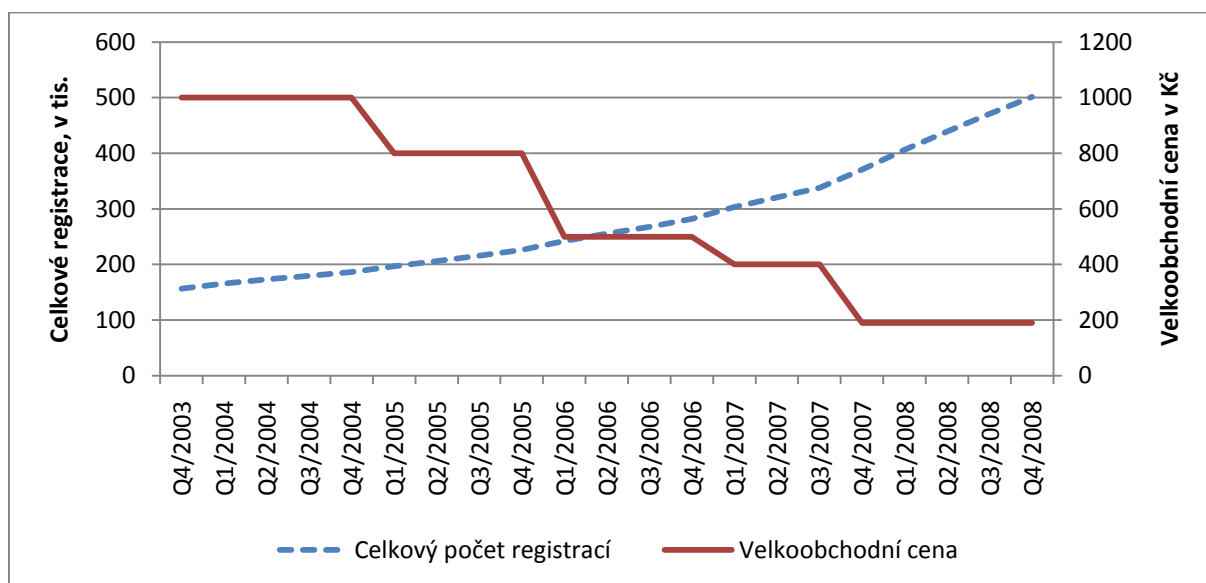
Oproti předpokladu se ukázala silná negativní závislost vývoje velkoobchodní ceny a počtu nových registrací, obojí vyjádřeno jako absolutní číslo za příslušný měsíc. Korelační koeficient je -0,90896. Vzhledem k výše uvedené úvaze o dostupnosti ročního poplatku za držení domény před zlevněním podpořené zmiňovaným průzkumem lze předpokládat, že tento nárůst nových registrací negenerovali jednotlivci či firmy, pro které již úroveň ceny není

¹⁷⁵ Tvorba hrubého fixního kapitálu obsahuje hodnotu pořízení hmotného i nehmotného investičního majetku sníženou o hodnotu jeho prodeje a bezúplatného předání. Cílem pořízení je vždy využívat tento investiční majetek při produktivní činnosti, ukazatel tedy vyjadřuje ekonomickou aktivitu tržních subjektů.

rozhodující a roční poplatek za doménu je ve srovnání s ostatními náklady vynaloženými na osobní či firemní prezentaci zanedbatelný, ale spekulanti držící velká portfolia domén. V dalším kroku by bylo užitečné se pokusit prokázat, zda skutečně došlo k nárůstu držby domén u držitelů s velkými portfolii.

Následující graf nám ukáže, jak se vyvíjely počty celkových registrací na pozadí vývoje velkoobchodní ceny.

Obr. 21: Závislost počtu celkových registrací a velkoobchodního ročního poplatku v TLD .cz



Zdroj: CZ.NIC, ČSÚ, vlastní výpočty a zobrazení

Z grafu je patrné, že celkové registrace průběžně rostly, od konce roku 2006 potom vyšším tempem. Právě na konci roku 2006 došlo ke snížení velkoobchodní ceny, na kterou poptávka po nových doménách reagovala větším zvýšením, než k jakému poklesu ceny došlo, reagovala tedy elasticky. Podívejme se nyní blíže na problematiku cenové elasticity poptávky po doménách.

Cenová elasticita poptávky¹⁷⁶

Cenová elasticita poptávky je číselné vyjádření reakce rozhodnutí o nákupu na změnu ceny. Je definovaná jako změna poptávaného množství vyvolaná změnou ceny o jedno

¹⁷⁶ Teorii elasticity poptávky lze nalézt v učebnicích mikroekonomie, např. Macáková, I.: Mikroekonomie – Základní kurs, str. 66 a násl.

procento, neboli jako podíl procentních změn poptávaného množství a ceny, ve formálním zápise:

$$e_{PD} = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

Vyjadřuje se jako poměr procentních změn v objemu poptávaného zboží k procentním změnám cen:

cenová elasticita poptávky = % změna poptávaného množství / % změna ceny.

Cenovou elasticitu poptávky měříme koeficientem cenové elasticity poptávky (E_{dp}). Udává o kolik procent se zvýší (sníží) poptávané množství, když se cena sníží o jedno procento.

$$E_{dp} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_2 + Q_1)/2}}{\frac{P_2 - P_1}{(P_2 + P_1)/2}}$$

Poptávka po statku vzhledem k ceně je

- elastická, pokud $e_{PD} < -1$; procentní změna P vyvolá větší procentní změnu Q
- jednotkově elastická, pokud $e_{PD} = -1$; procentní změna P vyvolá stejnou procentní změnu Q . Na poptávkové křivce je pro každý bod cenová elasticita poptávky rovna minus jedné.
- neelastická, pokud $e_{PD} > -1$; procentní změna P vyvolá menší procentní změnu Q
- dokonale elastická, pokud $e_{PD} = -\infty$; procentní změna P je nulová (P je konstantní)
- dokonale neelastická, pokud $e_{PD} = 0$; procentní změna Q je nulová (Q je konstantní)

Faktory ovlivňující cenovou elasticitu poptávky:

- Možnosti substituce
 - čím více má daný statek substitutů, tím bude poptávka po tomto statku elastičtější
- Podíl na důchodu
 - čím je větší podíl výdajů daného statku na celkovém důchodu, tím bude poptávka po tomto statku elastičtější
- Povaha potřeb

- čím je statek nezbytnější, tím méně bude poptávka po tomto statku elastická.
- Čas
 - čím déle trvá změna ceny, tím je poptávka elastičtější. Spotřebitelé provedou plánované nákupy, ale v delším období budou hledat substitut.

Hodnota koeficientu cenové pružnosti poptávky (i nabídky) většinou není konstantní po celé křivce poptávky vzhledem k ceně, resp. k cenovému pásmu. Hodnota koeficientu cenové pružnosti poptávky se směrem k nižším cenovým pásmům zpravidla snižuje.

Rozhraním je ten bod křivky poptávky, v jehož okolí je cenová pružnost poptávky rovna jedné. Snížíme-li cenu určitého zboží za situace, kdy je poptávka po něm pružná, vyvolá toto snížení ceny zvýšení celkových příjmů z prodeje daného zboží. Snížení ceny za situace, kdy je poptávka nepružná, vyvolá snížení celkových příjmů z prodeje. V případě jednotkové pružnosti se celkový příjem z prodeje při malé změně ceny nezmění, neboť je maximálně možný. Zlevňování tedy nemusí být vždy správné, v případě cen, které se již pohybují v pásmu nepružnosti, je negativní.

Cenovou elasticitu poptávky budeme zkoumat na vývoji velkoobchodní ceny a nových registrací domén v TLD .cz. Z hodnot počtu nových měsíčních registrací a vývoje velkoobchodní ceny pro TLD .cz byly naměřeny následující elasticity.

Tab. 16: Cenová elasticita poptávky TLD .cz

Velkoobchodní cena	Cenová elasticita poptávky
1000	-0,5410
800	-0,6896
500	-1,3961
400	-0,9340

Zdroj: data CZ.NIC, ČSÚ, vlastní výpočty

Za sledované období 4. čtvrtletí 2003 až 4. čtvrtletí 2008 byla velkoobchodní cena domén v TLD .cz snížena celkem čtyřikrát, což dává dobrý prostor pro zkoumání vlivu snižování velkoobchodní ceny na vývoj počtu registrací. Vzhledem k tomu, že celkové registrace a jejich změny jsou ovlivněny též expirací domén a jinými vlivy, byl jako ukazatel poptávky zvolen údaj o nových registracích za příslušný měsíc, od kterého změna ceny nabyla účinnosti, a měsíce předchozího.

Z výsledků vyplývá, že největší nárůst poptávky po nových doménách přineslo snížení velkoobchodní ceny z 500 na 400 Kč. V tomto jediném případě se chovala poptávka jako elastická.

Při posledním snížení ceny za roční registraci v říjnu 2007 ze 400 Kč na 190 Kč byla elasticita sice nižší, než při předchozím snížení ceny, ale téměř jednotková.

Závěrem je možné konstatovat, že každý registr má jinou poptávkovou křivku. Hovoříme-li o cenové elasticitě poptávky po doménách, vztahují se údaje vždy ex post pouze na konkrétní situaci u konkrétní TLD. Není možné tedy obecně stanovit elasticitu poptávky po doménách, což se shoduje se závěry výzkumu M. Zooka popsány v předchozí kapitole č. 4.

Následující část kapitoly bude věnována doméně nejvyšší úrovně .eu.

5.5 Milníky vývoje ccTLD .eu

Sdružení EURid, the European Registry of Internet Domain Names, bylo vybráno Evropskou komisí, aby spravovalo internetovou doménu nejvyšší úrovně .eu. Podmínky fungování registru jsou stanoveny nařízeními EU 733/2002, 874/2004, 1654/2005 a 1255/2007¹⁷⁷. Sídlo sdružení se nachází v Belgii, nedaleko Bruselu. Za účelem přiblížení se národním trhům sdružení provozuje regionální kanceláře ve Stockholmu, v Pise a v Praze.

V roce 1999 začaly první rozhovory v Evropské radě ohledně společné domény nejvyšší úrovně pro Evropskou unii. V květnu 2003, po několikaletých úvahách, jmenovala Evropská komise sdružení EURid provozovatelem registru domény nejvyšší úrovně .eu. Samotná smlouva o poskytování služeb byla podepsána v říjnu 2004. V březnu 2005 byla .eu přidána do kořenové zóny systému doménových jmen. V prosinci 2005 začalo sdružení EURid přijímat přihlášky pro domény v TLD .eu, a to v omezeném rozsahu pro držitele přednostních práv ke jménu, např. držitele ochranných známek. Toto úvodní období trvalo do dubna 2006 a bylo známé pod názvem Sunrise. V období Sunrise bylo požádáno celkem o více než 245 000 domén. Všeobecná registrace na principu kdo první přijde bude první zaregistrován, tzv. landrush, začala v dubnu 2006.

¹⁷⁷ Odkazy na dokumenty jsou dostupné ze stránek sdružení <http://www.eurid.eu>.

Nezisková soukromá organizace EURid vznikla podle belgického práva v dubnu 2003. Zakládajícími členy byly registry TLD v Belgii, Itálii a Švédsku. Později se staly přidruženými členy také registry TLD z Česka a Slovinska. Dalšími dvěma přidruženými členy se stalo Evropské oddělení Internet Society (the European chapter of the Internet Society, ISOC-ECC) a organizace Business Europe sdružující 39 průmyslových federací ze 33 zemí. Více informací k historii EURidu je dostupných na stránkách Evropské komise¹⁷⁸.

Tab. 17: Nejdůležitější mezníky v rozvoji TLD .eu

Datum	Událost
1999	První rozhovory o možném spuštění TLD .eu v Evropské radě.
Duben 2002	Evropský parlament a Rada přijaly Nařízení (ES) č. 733/2002 o zavádění domény nejvyšší úrovně .eu.
Duben 2003	Sdružení EURid asbl/vzw registrováno jako nezisková organizace v Belgii.
Květen 2003	Sdružení EURid bylo jmenováno Evropskou komisí jako registrátor pro TLD .eu.
Září 2003	Společnost Arnes, správce národní TLD pro Slovinsko (.si) se přidává jako přidružený člen ke sdružení EURid.
Leden 2004	Společnost CZ NIC, správce národní TLD pro Českou republiku, se přidává jako přidružený člen ke sdružení EURid.
30. dubna 2004	Byla publikována Veřejná pravidla pro zavádění a fungování domény nejvyšší úrovně .eu a principy registrace (ES č. 874/2004).
Říjen 2004	Podepsána smlouva o poskytování služeb mezi sdružením EURid a Evropskou komisí.
Březen 2005	Organizace ICANN rozhoduje o delegování TLD .eu.
Květen 2005	TLD .eu je zavedena do kořenové struktury.
Červen 2005	Zahájena akreditace registrátorů.
Prosinec 2005	Začíná úvodní období (tzv. Sunrise period).
Duben 2006	TLD .eu se otevírá ke všeobecné registraci.
Červen 2006	TLD .eu dosahuje 2 miliony registrací.
Leden 2009	TLD .eu dosahuje 3 miliony registrací.

Zdroj: EURid

¹⁷⁸ http://ec.europa.eu/information_society/policy/doteu/history/index_en.htm

5.6 Právní rámec fungování ccTLD .eu

Doména nejvyšší úrovně .eu má mezi ostatními TLD zajímavé postavení. Její rámec fungování je totiž vymezen právními předpisy, a to právními předpisy ES/EU částečně s přímou působností. Podmínky registrace a rámec fungování registru EURid je stanoven výše uvedenými nařízeními EU. Dále jsou pravidla zakotvena v dokumentech Podmínky registrace doménového jména .eu a Pravidla registrace doménového jména .eu a Pravidla pro zveřejňování informací o doménových jménech .eu (WHOIS).

V těchto dokumentech jsou zakotveny i požadavky na registrace domén. Doména pod .eu, aby vůbec mohla být zaregistrována, musí splnit několik základních požadavků. Předně jsou to technické požadavky, které stanoví, že doména musí obsahovat minimálně 2 a maximálně 63 znaků, jedinými povolenými znaky jsou písmena abecedy a až z, číslice 0 až 9 a spojovník (-), přičemž spojovník nesmí být jako první či poslední znak a dále nesmí být zároveň na třetím a čtvrtém místě.

Doména také nesmí být použita nezákonným způsobem např. k porušování práv jiného subjektu či k diskriminaci na základě rasy, jazyka, pohlaví, náboženství nebo politických názorů.

Dále samozřejmě musí být vybraná doména volná pro registraci, tedy nesmí být zaregistrovaná, blokována či vyhrazená Evropskou komisí nebo členským státem EU, případně nedostupná z jiného důvodu, jako je např. probíhající soudní spor.

Doména se registruje na dobu jednoho roku, následně ji lze prodlužovat znovu o rok. Cena záleží na jednotlivém registrátorovi. EURid účtuje za registraci 4 EUR, ovšem registrátoři typicky registraci nabízejí v balíčku s dalšími službami a cena tedy zahrnuje více služeb než jen samotnou registraci.

Mohou nastat i situace, kdy držitel domény o ni přijde, např. na základě rozhodnutí soudu nebo rozhodčího soudu (např. pokud by se jednalo o označení jiné společnosti a soud by uznal její nárok na takové jméno) nebo pokud neobnoví registraci a jméno je vymazáno. Pro efektivní komunikaci s registrátorem je důležité, aby držitel doménového jména dbal na aktualizaci svých kontaktních údajů.

Domény v TLD .eu jsou v současné době ve všech členských státech EU, tedy i v ČR, přidělována striktně na principu „kdo první požádá, bude zaregistrován“. Na rozdíl od

některých jiných domén nejvyšší úrovně, musí držitel domény v TLD .eu splňovat kritérium sídla či bydliště v rámci EU. Jedná se tedy o výhodu pro evropské subjekty, kterým je poskytnuta určitá úroveň ochrany legislativou EU.

Registraci domény pod .eu lze napadnout, pokud byla zaregistrováno za účelem spekulace nebo zneužití.¹⁷⁹ Spory je možné řešit u rozhodčího soudu nebo u obecných soudů. Mnoho sporů o domény pod .eu je rozhodováno v rámci tzv. Alternativního řešení sporů (ADR) dle nařízení Evropské komise č. 874/2004. Výhodou ADR je rychlost¹⁸⁰, pohodlnost¹⁸¹ a nižší cena v porovnání s tradičním soudním řízením. ADR z domény .eu rozhoduje Rozhodčí soud při Hospodářské komoře České republiky a Agrární komoře České republiky se sídlem v Praze, který je nezávislou institucí vybranou sdružením EURid. Poskytuje služby ve všech oficiálních jazycích EU a jeho rozhodnutí jsou právně závazná, pokud se prohraná strana neodvolá u obecného soudu. Jestliže je rozhodnuto ve prospěch stěžovatele, pak právo na užití domény, která byla předmětem sporu, je na něj převedeno přibližně třicet dnů po rozhodnutí, čímž je poskytnut čas na odvolání k obecnému soudu. Více informací o proceduře ADR je obsaženo na stránkách rozhodčího soudu.¹⁸²

5.7 Vztah správce a samotné ccTLD .eu k ostatním stakeholderům

V této subkapitole se budeme zabývat praktickou aplikací dynamického modelu stakeholder teorie jak byl vysvětlen v kapitole 2.3 na situaci ve správě TLD .eu.

Analogicky jako v případě ccTLD .cz jsme postupovali od identifikace co nejširšího okruhu možných zainteresovaných subjektů v oblasti správy evropské domény nejvyšší úrovně k přiřazení jednotlivých definovaných atributů, či kombinací atributů. Na závěr jsme výsledky konkrétních stakeholderů uspořádali do tabulky předdefinovaných typů stakeholderů a rozdělili do tří hlavních oblastí podle jejich významu pro management sdružení.

¹⁷⁹ Podle článku 21 nařízení Evropské komise č. 874/2004 jde o spekulativní nebo zneužívající registraci v případě, že: (1) registrované jméno domény je totožné nebo zavádějícím způsobem podobné jménu, k němuž již existuje přednostní právo a (2) jeho držitel nemá legitimní zájem nebo právo na toto jméno NEBO je používá ve špatné víře.

¹⁸⁰ Průměrná doba trvání procesu ADR jsou čtyři měsíce od zahájení sporu.

¹⁸¹ Korespondence mezi stranami probíhá elektronickou poštou.

¹⁸² <http://eu.adr.eu/>

Opět se nebudeme zabývat subjekty, které jsme sice identifikovali, ale které nevykazovaly ani jediný znak, tedy tzv. „non-stakeholders“.

Tab. 18: Výsledky analýzy stakeholderů v dynamickém modelu – TLD .eu

Typ stakeholdera	S	N	L	Konkrétní stakeholder EURid
Latentní	Jeden znak			
Nečinní	✓	-	-	---
Požadující	-	✓	-	Držitelé domén Mezinárodní organizace (ostatní registry) Média
Oprávnění	-	-	✓	Dodavatelé služeb (včetně rozhodčího soudu) ICANN
Budoucí	Dva znaky			
Dominantní	✓	-	✓	Zaměstnanci Členové sdružení
Závislí	-	✓	✓	Registrátoři Rozhodčí soud
Nebezpeční	✓	✓	-	Domainers/spekulanti
	Tři znaky			
Rozhodující	✓	✓	✓	Evropská komise

Zdroj: autorka

Podrobný popis přiřazení atributů jednotlivým stakeholderům jsme provedli u .cz v předchozí části. Nyní se zaměříme na specifika stakeholderů .eu v porovnání s .cz. Podle významu pro management sdružení můžeme stakeholdery opět rozřadit do tří skupin:

1. nízký význam (1 znak)
 - Držitelé domén
 - Mezinárodní organizace (ostatní registry)
 - Média
 - Dodavatelé služeb (včetně rozhodčího soudu)
 - ICANN
2. střední význam (2 znaky)
 - Zaměstnanci
 - Členové sdružení

- Registrátoři
 - Rozhodčí soud
 - Domainers/spekulanti
3. vysoký význam (3 znaky)
- Evropská komise

Hlavní odlišnost oproti situaci v .cz je hned ve skupině rozhodujících stakeholderů. Všechny tři atributy byly identifikovány u Evropské komise, která vybrala EURid jako správce TLD .eu na dobu určitou a aktivně se podílí na tvorbě politik a řízení správce .eu. Významným způsobem ovlivňuje strategii sdružení po stránce věcné i příjmové. Další odlišností je postavení spekulantů, držitelů velkých portfolií domén, s kterými EURid vede soudní spory pro porušování podmínek registrace, a kteří se přesunuli do skupiny tzv. nebezpečných stakeholderů. Postavení rozhodčího soudu je v případě TLD .eu mnohem významější, což dokládá i počet řešených sporů z období Sunrise. Členové sdružení mají poněkud jiné postavení než v .cz, což je dáno naprosto dominantním postavením Evropské komise. Mají sice legitimitu i sílu vyjádřenou účastí jejich zástupců v představenstvu sdružení, nicméně atribut naléhavosti je u Evropské komise natolik silný, že členy může i zastínit. Postavení jednotlivých registrátorů, zejména jejich sílu, rozmělnuje v porovnání s .cz jejich počet - přes 1000 geograficky rozptýlených subjektů po celé planetě. Média sice mohou vykazovat naléhavost jako .cz, ale sílu jednotlivých médií oslabuje fakt, že „trhem“ .eu je všech 27 zemí EU.

Provedený popis výsledků analýzy stakeholderů v dynamickém modelu se zaměřil zejména na odlišnosti stakeholderů v případě správce .eu oproti situaci v .cz popsané v předchozí části.

5.8 Model poptávky po doménách

Pro TLD .eu se pokusíme ověřit závislost mezi počtem zaregistrovaných domén, počtem obyvatel a HDP jednotlivých zemí EU. Pro zkoumání závislosti dvou proměnných použijeme korelační koeficient.

Jak vypadala situace v oblasti registrace domén v TLD .eu a v národních doménách nejvyšší úrovně v jednotlivých zemích EU nám ukáže následující tabulka.

Tab. 19: Porovnání vybraných ukazatelů ekonomik a TLD zemí EU v roce 2008

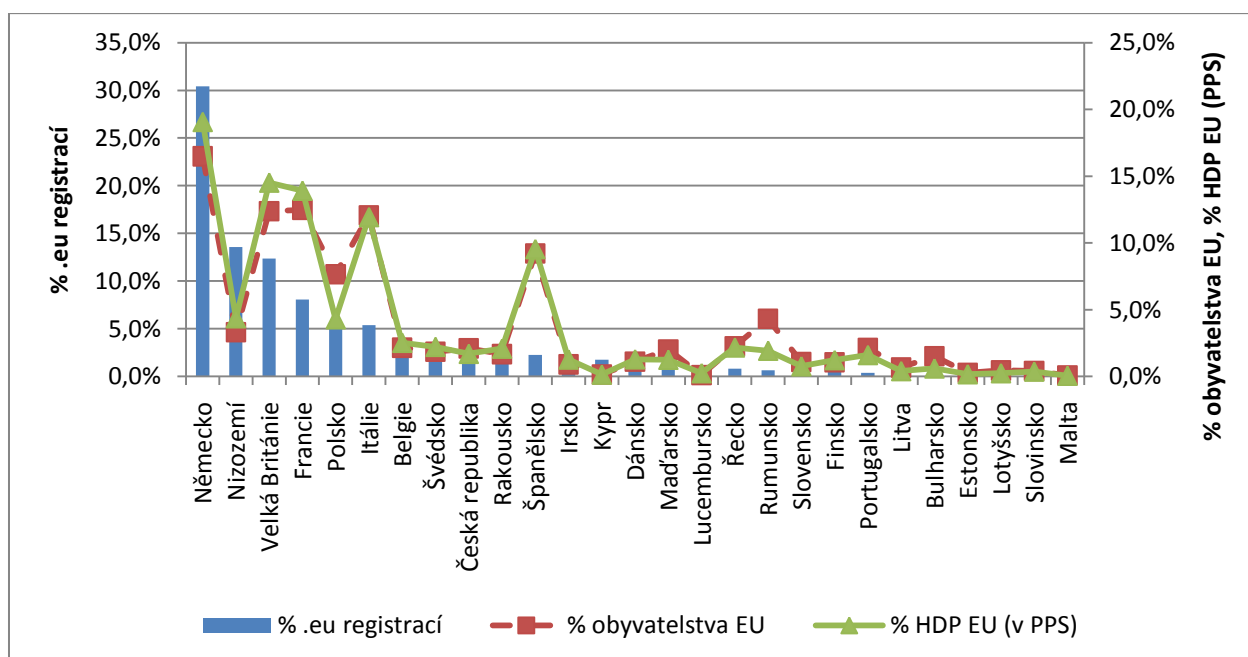
Země	% .eu registrací	% obyv. EU	% HDP EU(PPS)	.eu /1000 obyv.	ccTLD/1000 obyv.	HDP v PPS (EU-27= 100)	HDP v mil. PPS
Belgie	3,2%	2,2%	2,5%	8,9	78,0	118,5	316 008,6
Bulharsko	0,3%	1,5%	0,6%	1,2	n/a	39,2	75 810,2
Česká republika	2,6%	2,1%	1,7%	7,4	45,4	81,3	212 968,7
Dánsko	1,5%	1,1%	1,3%	8,0	172,9	117,1	161 479,5
Estonsko	0,3%	0,3%	0,2%	6,0	44,7	65,1	21 899,4
Finsko	0,5%	1,1%	1,2%	2,7	35,7	115,5	154 072,3
Francie	8,1%	12,5%	13,9%	3,9	19,4	108,1	1 739 733,6
Irsko	2,0%	0,9%	1,3%	13,1	25,1	143,1	159 510,5
Itálie	5,4%	12,1%	11,9%	2,7	26,5	99,3	1 492 711,4
Kypr	1,8%	0,2%	0,1%	66,1	n/a	92,6	18 395,7
Litva	0,3%	0,7%	0,4%	2,7	26,2	60,6	51 118,0
Lotyšsko	0,2%	0,5%	0,3%	3,2	27,5	55,1	31 333,2
Lucembursko	0,9%	0,1%	0,3%	54,9	85,2	258,4	31 681,5
Maďarsko	0,9%	2,0%	1,3%	2,8	39,8	62,6	157 634,6
Malta	0,1%	0,1%	0,1%	6,4	n/a	78,9	8 167,3
Německo	30,4%	16,5%	19,1%	11,1	149,5	115,6	2 383 499,0
Nizozemí	13,6%	3,3%	4,4%	24,7	187,4	132,2	545 717,2
Polsko	5,7%	7,7%	4,3%	4,5	31,4	56,1	536 679,2
Portugalsko	0,4%	2,1%	1,6%	1,1	22,3	75,5	201 424,5
Rakousko	2,4%	1,7%	2,1%	8,7	93,0	124,8	261 305,3
Rumunsko	0,7%	4,3%	1,9%	0,9	15,0	44,9	242 137,7
Řecko	0,8%	2,3%	2,2%	2,2	n/a	96,6	272 419,5
Slovensko	0,6%	1,1%	0,8%	3,2	30,6	70,7	95 902,2
Slovinsko	0,2%	0,4%	0,4%	2,9	28,8	90,8	46 506,3
Španělsko	2,3%	9,2%	9,5%	1,5	23,3	104,2	1 192 780,1
Švédsko	2,7%	1,9%	2,2%	8,7	83,9	120,1	278 058,4
V. Británie	12,4%	12,4%	14,5%	6,0	115,4	118,5	1 815 703,0
EU 27	100,0%	100,0%	100,0%	6,0	66,4	100	12 504 656,9

Zdroj: data Eurostat a EURid, vlastní výpočty

Výše uvedená tabulka srovnává procentní podíl jednotlivých zemí na celkové registraci .eu domén, procentní podíl na obyvatelstvu EU a na HDP měřeném ve standardech kupní síly (PPS). Tabulku doplňují informace o počtu zaregistrovaných domén na tisíc obyvatel v národních doménách nejvyšší úrovně, v TLD .eu a pro úplnost je uveden HDP na hlavu měřený ve standardech kupní síly (základem je EU-27 = 100).

Pro TLD .eu se pokusíme potvrdit či vyvrátit předpoklad existence korelace mezi počtem zaregistrovaných domén, počtem obyvatel a HDP jednotlivých zemí EU na základě údajů EUROSTATu¹⁸³, EURidu a vlastních výpočtů. U dat ohledně registrací domén .eu se jedná o údaj k 31.12.2008. Zajímavé výsledky přináší srovnání veličin procentního podílu na celkových registracích .eu s procentním podílem na HDP (v PPS, pro rok 2008 se jedná o odhad) a procentním podílem na celkovém počtu obyvatel EU-27, které zachycuje následující graf.

Obr. 22: Srovnání procentních podílů registrací .eu s podílem na HDP v PPS a podílem na počtu obyvatel v EU-27 v roce 2008



Zdroj: EURid, EUROSTAT, vlastní výpočty a zobrazení

Statistickou analýzou vyplynulo, že zkoumané veličiny vykazují poměrně vysoké korelační koeficienty. Veličiny procentní podíl na celkových registracích .eu a procentní podíl

¹⁸³ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=0&language=en&pcode=tsieb010>

a <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&init=1&pcode=tec00001&language=en>

na HDP (v PPS) vykazují korelační koeficient 0,81281, procentní podíl na celkových registracích .eu a procentní podíl na celkovém počtu obyvatel EU-27 potom 0,764089.

Z uvedeného rozboru lze dovodit kladnou závislost podílu počtu registrovaných domén v jednotlivých zemích EU na jejich podílu na HDP i na počtu obyvatel v EU.

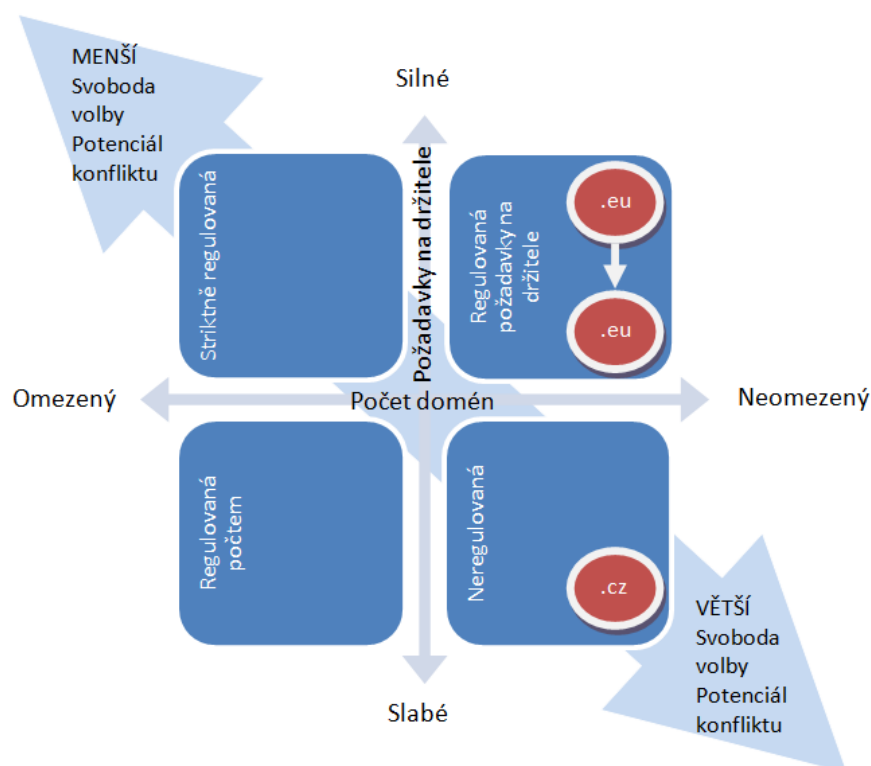
6. Závěry k vybraným evropským TLD

V této kapitole využijeme teoretické i empirické poznatky získané v předchozích kapitolách. Nejprve provedeme aplikaci modelu norského registru na čtyři vybrané domény nejvyšší úrovně a navrhne jeho rozšíření. Následně provedeme rozbor vybraných parametrů, které jsme v předchozích analýzách identifikovali jako významné, pro jednotlivé národní domény nejvyšší úrovně zemí Evropské unie.

6.1 Aplikace modelu politik registrů

V současné době sílí tendence k deregulaci politik registrů z hlediska kritérií popsaných v modelu správce .no společnosti Norid, a také stále více TLD již dosáhlo čtvrtého kvadrantu „Neregulovaná politika“, nebo k němu směřují. Matice tak ztrácí na vypovídací schopnosti o povaze politiky uplatňované pro určitou doménu nejvyšší úrovně, neboť stále více zejména evropských TLD se koncentruje ve dvou ze čtyřech kvadrantů a cesta zpět k deliberalizaci pravidel není akceptovatelná.

Obr. 23: Rozdělení vybraných registrů podle politik



Zdroj: model Norid, data příslušní správci TLD, vlastní uspořádání

Nabízí se tedy otázka, jak upravit model, aby postihl takové charakteristiky, které v současné době politiky a situaci jednotlivých registrů odlišují. Nedostatkem modelu podle mého názoru je skutečnost, že postihuje výlučně dva rysy politik registrů, ale vůbec se nezabývá dopady politik, což by mohlo být dalším odlišujícím kritériem. Chybí tedy kritérium postihující výkonnost konkrétní TLD, které by mohlo dát modelu další rozměr a opět zaktualizovat sledování vývoje politik registrů v jednom grafickém zobrazení, tentokrát ovšem v návaznosti na ukazatele poptávky po této TLD.

Nově navržený model pro benchmarking registrů zahrnuje tři kategorie. Jedna se týká typu politiky registru, druhá se týká růstového výkonu TLD a třetí celkového počtu zaregistrovaných domén, vše pro konkrétní národní doménu nejvyšší úrovně.

Tab. 20: Tři kategorie modelu politika registru a výkonnostní ukazatele v roce 2008

Název	Popis	Typ proměnné	Zdroj
Míra restrikce	3 stupně restrikce/liberalizace politiky registru: 1. omezení počtu domén na držitele A okruhu držitelů 2. omezení počtu domén na držitele, NEBO okruhu držitelů 3. bez omezení	Pořadová, nabývá hodnot od 1 (nejvíce restriktivní) do 3 (nejvíce liberální)	autorka
Koeficient růstu	Měří meziroční nárůst počtu domén v konkrétní ccTLD mezi roky 2007/2008 vztaženě k průměrnému meziročnímu nárůstu všech ccTLD na světě mezi roky 2007 a 2008. Výpočet: meziroční růst konkrétní ccTLD ku průměrnému meziročnímu růstu všech ccTLD.	Poměrová	Výpočet autorka, údaje pro ccTLD – jednotlivé registry, údaje pro průměrný růst – VeriSign
Velikost ccTLD	Počet celkových registrací příslušné ccTLD na 10 000 obyvatel k 31.12.2008.	Poměrová, pro grafické znázornění hodnoty zlogaritmovány (ln)	Výpočet autorka, údaje pro ccTLD – jednotlivé registry, počet obyvatel Eurostat

Zdroj: autorka

Uvedené tři kategorie byly zkoumány v podmínkách čtyřech ccTLD: evropská .eu, česká .cz, irská .ie a německá .de. Hodnoty pro jednotlivé kategorie shrnuje následující tabulka.¹⁸⁴

Tab. 21: Benchmarking registrů podle tří kritérií v roce 2008

ccTLD	Správce Web	Omezení registrace	Restrikce (3 nejmenší)	Koeficient růstu	Celkové registrace ccTLD/1000 obyv.
.cz	CZ.NIC www.nic.cz	Bez omezení	3	1,9	45,4
.eu	EURID www.eurid.eu	Rezident EU	2	0,5	6
.ie	IEDR www.iedr.ie	Rezident Irska + vztah ke jménu	1,5	1,2	25,1
.de	DENIC www.denic.de	Bez omezení	3	0,3	149,5

Zdroj: jednotlivé registry ccTLD, VeriSign, uspořádání a výpočty autorka

V případě kategorií Koeficient růstu a Celkové registrace ccTLD na 10 000 obyvatel se jedná o výpočty na základě údajů získaných od jednotlivých správců ccTLD, průměrný celosvětový růst všech ccTLD potom ze zprávy společnosti VeriSign.¹⁸⁵

V případě Míry restrikce se jedná o kategorizaci jednotlivých ccTLD na základě údajů z registračních politik jednotlivých registrů. Všechny čtyři TLD registrují na principu doména bude zaregistrována tomu, kdo dřív požádá a u žádné z nich není omezen početdomén, které si jeden subjekt může zaregistrovat. V případě TLD .cz a .de nejsou na budoucí držitele kladeny žádné další nároky, domény si tedy může v současné době zaregistrovat kdokoli.

Domény nejvyšší úrovně .eu a .ie však vyžadují, aby držitel splnil další požadavky. Pro TLD .eu musí mít fyzická i právnická osoba bydliště či sídlo v Evropské unii.¹⁸⁶ Registrační politika .eu je tedy omezena co do okruhu možných držitelů práv požadavkem na rezidenci EU, není tedy rozhodující státní občanství. V případě irské .ie je situace komplikovanější:¹⁸⁷ držitel musí prokázat legitimní nárok na požadovanou doménu.

¹⁸⁴ Údaje o počtu registrací jednotlivých ccTLD byly získány z webu příslušných správců. Údaje o celosvětovém průměrném růstu od VeriSign.

¹⁸⁵ http://www.verisign.com/Resources/Naming_Services/Resources/Domain_Name_Industry_Brief/

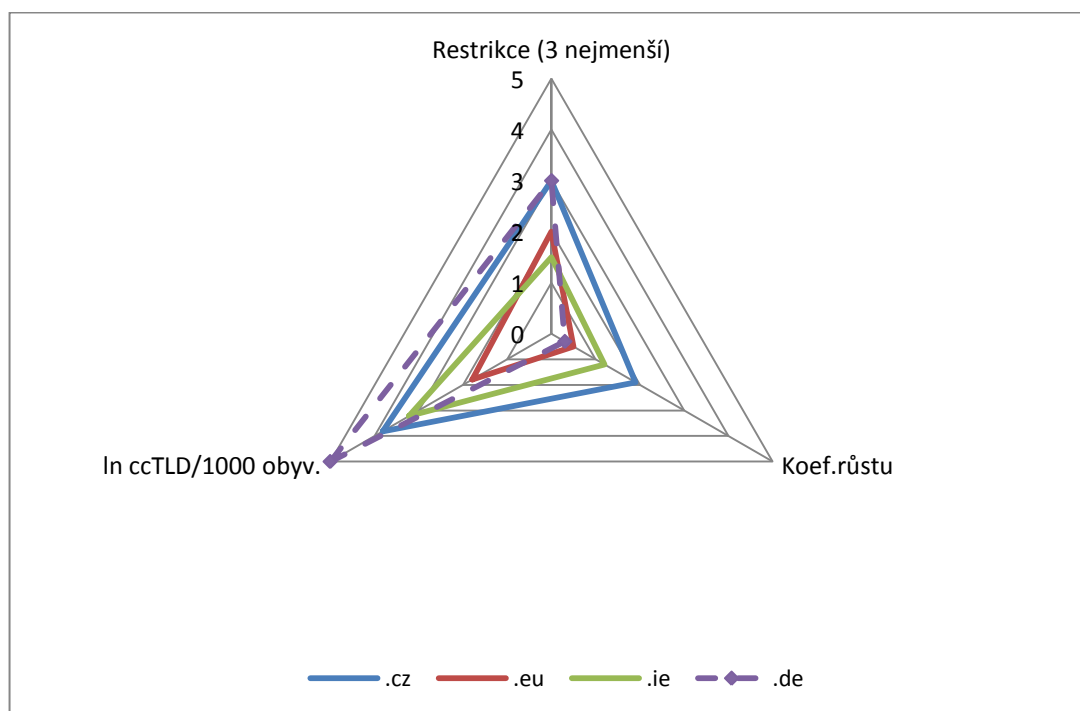
¹⁸⁶ Viz „Pravidla registrace doménového jména .eu“, EURid, str. 3, http://www.eurid.eu/files/reg_pol_CS.pdf

¹⁸⁷ Viz Domain Name Registration Policy, IEDR, <http://www.iedr.ie/RegistrationPolicy.php>

Požadavky na prokázání "legitimního nároku" u .ie se liší podle povahy žadatele. Jedná se např. o povolenou kombinaci křestního jména či iniciály křestního jména a příjmení u fyzických osob, či doložení zaregistrované ochranné známky stejného znění, jako je doména či jeho část či modifikace. Zajímavé je, že pro např. názvy projektů u organizací stačí dopis vysvětlující projektový záměr. Dále musí být zájemce o doménu pod .ie rezidentem jednoho z 32 hrabství Irska nebo prokázat skutečnou a podstatnou vazbu na Irsko s výjimkou těch, kteří žádají z důvodu ochranné známky Společenství. Doložit je třeba podle jednotlivých kategorií žadatelů např. kopie faktur dokládající obchodování s Irskem. Registrační politika .ie je tedy také omezena co do okruhu možných držitelů, ale navíc ještě musí zájemce prokázat legitimní vztah k doméně, kterou si chce zaregistrovat.

Zajímavé grafické uspořádání výsledků pro tyto čtyři TLD poskytuje následující graf.

Obr. 24: Grafický model vybraných registrů: restrikce, počet, růst



Zdroj: autorka

Z důvodu přehlednosti grafu a odstranění velkého rozptylu hodnot v případě počtu registrací jednotlivých ccTLD na 1000 obyvatel byl použit přirozený logaritmus zjištěných hodnot. Z grafu vyplývají některé zajímavé kombinace charakteristik jednotlivých ccTLD:

- .cz: největší koeficient růstu ze sledovaných TLD v kombinaci s největší možnou mírou liberalizace registrační politiky, v celkovém počtu domén na obyvatele je na druhém místě za .de
 - Liberální registrační politika, vysoké tempo růstu a podíl registrací na obyvatele nižší, než v některých vybraných internetově vyspělých zemích EU¹⁸⁸ předpovídá pokračování růstu registrací.
- .de: nejnižší koeficient růstu ze sledovaných TLD ve spojení s absolutně nejvyšším počtem zaregistrovaných domén na obyvatele¹⁸⁹ a nejvyšší možnou mírou liberalizace registrační politiky
 - Tradičně internetově silný trh vykazuje podle ukazatele celkového počtu zaregistrovaných jmen jistou nasycenost. V rámci EU vykazovaly na konci roku 2008 pouze dvě země vyšší hodnotu tohoto ukazatele, a to Dánsko 173 a Nizozemí 187.
- .ie: vyznačuje se nejvíce restriktivní politikou ze sledovaných TLD, druhým nejvyšším koeficientem růstu, v počtu registrací na obyvatele se umístila na třetím, předposledním místě
 - .ie se zaměřuje na politiku „garantované kvality“, kdy se snaží předcházet sporům z registrací tím, že vyžaduje předem prokázání vztahu k doméně, z toho zřejmě plyne nízký počet registrací na obyvatele. Nicméně přesto počet registrací rostl nadprůměrným tempem ve srovnání s ostatními ccTLD ve světě.
- .eu: nejnižší počet zaregistrovaných domén na obyvatele, třetí místo pro koeficient růstu a rovněž třetí místo pro restrikcii, která zahrnuje omezení možnosti registrovat jméno s .eu pro rezidenty EU
 - Nízký počet celkových registrací na obyvatele je pravděpodobně dán krátkou dobou fungování této TLD. V prosinci 2005 začalo sdružení EURid v rámci období Sunrise v omezeném rozsahu přijímat přihlášky pro domény .eu

¹⁸⁸ Údaje za 4. čtvrtletí roku 2008 o počtu zaregistrovaných domén na 1000 obyvatel jsou např. v Rakousku 93, v Belgii 78, ale na Slovensku pouze 31, v Maďarsku 40, v Polsku 31.

¹⁸⁹ Na druhém místě se v počtu registrací na obyvatele umístila .cz, ovšem s hodnotou více než třikrát nižší.

a všeobecná registrace začala teprve v dubnu 2006. TLD .eu tak má za sebou zatím pouze tříleté období fungování.¹⁹⁰

6.2 *Analýza vybraných faktorů pro národní TLD zemí EU*

V této části provedeme podrobný rozbor kvantitativních faktorů, které jsme v dřívějších dílčích analýzách identifikovali jako významné pro vývoj domén nejvyšší úrovně, pro soubor členských zemí EU. Navrhujeme vlastní charakteristiku, která by znázorňovala stupeň rozvoje každé zkoumané domény nejvyšší úrovně, včetně posunu ve stupni rozvoje v čase.

Nejprve v rámci regresní analýzy prozkoumáme vliv identifikovaných charakteristik národní ekonomiky a politiky registru na vývoj poptávky po doménách příslušné ccTLD. Pod pojmem regrese rozumíme systematické změny jedné veličiny při změnách jiných veličin a popis těchto změn matematickými funkcemi. Snažíme se tedy napozorované hodnoty vyrovnat vhodnou matematickou funkcí. Vysvětlovaná (závisle) proměnná je tedy taková proměnná v regresním modelu, jejíž chování se snažíme vysvětlit matematickou funkcí. Tato proměnná vystupuje v modelu jako výsledek působení tzv. vysvětlujících proměnných. Vysvětlující (nezávisle) proměnné jsou takové proměnné v regresním modelu, jejichž chováním se vysvětluje chování závisle proměnné. Tyto proměnné vystupují v modelu jako příčinné proměnné, to znamená, že v důsledku jejich změny se mění vysvětlovaná proměnná.¹⁹¹

První fáze regresní analýzy zabývající se předběžnou analýzou dat, tedy výpočet základních charakteristik, grafický průběh a studium věcných vztahů mezi veličinami, byla provedena v rámci zkoumání zákonitostí v poptávce po doménách pod .cz a .eu. Nyní provedeme regresní analýzu se zahrnutím všech identifikovaných parametrů pro země EU.

Poptávku po doménách reprezentuje závislá proměnná Celkové registrace, která představuje celkový počet zaregistrovaných domén a proměnná Nové registrace, která měří nově zaregistrované domény. Celkové registrace představují dlouhodobý vliv na poptávku po

¹⁹⁰ V porovnání s tím funguje .cz od roku 1993, .de je možné registrovat již od konce 80. let.

¹⁹¹ Řezanková, H., Marek, L., Vrabec, M.: IASTAT - INTERAKTIVNÍ UČEBNICE STATISTIKY, VŠE 2001, dostupné z: <http://iastat.vse.cz/>

doménách. Jedná se o čisté nové registrace, tedy nikoli pouze rozdíl ve stavu celkových registrací.

Pro vysvětlující proměnné byly postupně testovány různé charakteristiky politiky registru a národních ekonomik a vhodné vysvětlující proměnné potom zařazeny do celkového modelu. Do celkového modelu byly zařazeny charakteristiky národních ekonomik: HDP, počet obyvatel, uživatelé Internetu, počet zaregistrovaných generických domén v dané zemi a počet zaregistrovaných domén .eu v dané zemi. Obecným problémem je získání věrohodných dat. Ze souboru zemí EU 27 byly nejprve vyloučeny země, pro které nebyly k dispozici údaje za roky 2006 – 2008: Bulharsko, Kypr, Malta a Rumunsko. Dále byly z výběru vyloučeny tři země, pro které se nepodařilo získat věrohodná data zejména pro počet registrací generických domén: Irsko, Litva a Slovensko. Následující tabulka přináší přehled použitých proměnných.

Tab. 22: Proměnné regresního modelu

Název proměnné	Popis	Typ proměnné	Zdroj
Závislá proměnná			
Celkové registrace	Počet celkových registrací příslušné ccTLD ke konci roku.	Poměrová, stavová veličina	Registry jednotlivých ccTLD, ZookNIC
Nezávislé proměnné			
Uživatelé Internetu	Podíl uživatelů Internetu na populaci 16-74 let	Poměrová	EUROSTAT
HDP/obyv. v PPS (EU 27 = 100)	Vývoj reálného HDP na obyvatele v Purchasing Power Parity	Poměrová	EUROSTAT
Počet obyvatel	Počet obyvatel v jednotlivých zemích ke konci roku	Poměrová	EUROSTAT
gTLD registrace	Počet zaregistrovaných generických domén ke konci roku v jednotlivých zemích (součet com/net/biz/info/org)	Poměrová	ZookNIC
.eu registrace	Počet zaregistrovaných domén .eu ke konci roku v jednotlivých zemích	Poměrová	EURid

Zdroj: autorka

Regresní analýza údajů pro 20 zemí EU (tedy EU 27 bez výše jmenovaných) za tři roky (tedy 60 pozorování) přinesla následující výsledky.

Tab. 23: Regresní analýza poptávky po ccTLD pro země EU

<i>Regresní analýza</i>				
Násobné R (korelační koef.)	0,982625			
Hodnota spolehlivosti R ² (koef. determinace)	0,965553			
Upravené R ²	0,962363			
Standardní odchylka	530361,6			
Pozorování	60			
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Regrese	5	4,25753E+14	8,51505E+13	302,7214681
Rezidua	54	1,51893E+13	2,81283E+11	
Celkem	59	4,40942E+14		
	<i>Koeficienty</i>	<i>Standardní odchylka</i>	<i>t statistika</i>	<i>P hodnota</i>
Průsečík	878249,2	349347,3189	2,513971611	0,014951458
Uživatelé	-13674	6114,163161	-2,236453703	0,029474127
HDP/obyv. v PPS (EU27=100)	-987,536	1828,358022	-0,540121807	0,591333732
Počet obyvatel	-0,03361	0,006867736	-4,89397944	9,31912E-06
gTLD	1,070373	0,150813724	7,097315697	2,86315E-09
.eu	9,734378	0,810636286	12,00831811	7,12514E-17

Zdroj: vlastní výpočty

Zvolený model vysvětluje 96 % variability zvolené závislé proměnné. Zajímavé je, že registrace .eu jsou statisticky významnější než registrace generických domén. Příčinou může být, že domény .eu jsou spíše komplementární k ccTLD a generické domény jsou spíše substituční k ccTLD. Pokud toto ověříme korelačním koeficientem, zjistíme, že korelační koeficient počtu registrací ccTLD a počtu registrací .eu je 0,966, zatímco korelační koeficient počtu registrací ccTLD a počtu registrací gTLD je nižší, 0,897. Rozdíl ale není nijak velký, takže se dá předpokládat že i přes spíše substituční povahu gTLD vůči ccTLD porostou, až na abnormality některých trhů, s růstem jedné i druhé.

U hypotézy číslo 3 o komplementárnosti domén, tedy že „na národních trzích v EU si generické a národní domény nejvyšší úrovně konkurují“ můžeme konstatovat, že se jí

podarilo částečně vyvrátit. Vztah národních a generických domén má zjevně povahu částečně komplementárních a částečně substitučních statků.

Hypotézu číslo 1, že „existuje závislost počtu domén na charakteristikách příslušné národní ekonomiky“ se na zkoumaných vzorcích dat podařilo prokázat, nicméně se jedná o data za omezené časové období. Další závěry, které by bylo možné z modelu odvodit, limituje fakt, že v celém sledovaném období v podstatě ve všech zemích všechny proměnné rostly (až na výjimky jako je počet obyvatel či velmi ojedinělé výkyvy v registracích). Nyní v první polovině roku 2009 se nacházíme v období ekonomického útlumu, proto by bylo zajímavé prozkoumat tyto závislosti na datech, která budou zanedlouho k dispozici. Bylo by totiž zajímavé mít k dispozici údaje, kde by vysvětlující proměnné i klesaly. Taková situace ale doposud nenastala. Budeme proto hledat další nástroj, který by umožnil komparovat situaci v jednotlivých zemích.

Nyní tedy hledáme odpověď na otázku, zda a jak je možné zjistit, jak si daná ccTLD stojí v porovnání s ostatními národními TLD. Nejjednodušší charakteristikou je počet ccTLD na obyvatele. Tento žebříček, zachycený v následující tabulce k 31.12.2008, vede Nizozemí a uzavírá Rumunsko.

Tab. 24: Počet ccTLD na obyvatele v zemích EU k 31.12.2008

Země	ccTLD / 1000 obyv.	Země	ccTLD / 1000 obyv.
nl	187,4	pl	31,4
dk	172,9	sk	30,6
de	149,5	si	28,8
uk	115,4	lv	27,5
at	93	it	26,5
lu	85,2	lt	26,2
se	83,9	ie	25,1
be	78	es	23,3
cz	45,4	pt	22,3
ee	44,7	fr	19,4
hu	39,8	ro	15
fi	35,7	EU průměr	66,4

Zdroj: EURid, vlastní výpočty

Česká republika se umístila na devátém místě se 45,4 doménami v TLD .cz na obyvatele. Tato charakteristika umožní základní srovnání, ale už nám nevysvětlí, kolik ccTLD domén na obyvatele je pro danou zemi málo a kolik hodně. Čili nevíme, zda je konkrétní trh již nasycen, či zda je ještě prostor vhodně zvolenou politikou způsobit zásadní nárůst registrací ccTLD. Vzhledem k tomu, že se v každé zemi podstatně liší cena i restriktivnost politiky ccTLD, nemůžeme z počtu domén na hlavu vyvodit další závěry.

Na rozdíl od národních TLD jsou ale generické prodávány ve všech zemích za přibližně srovnatelnou cenu a za zcela rovných podmínek, co se přístupu k doménám týče. Předchozí regresní analýza naznačila, že gTLD jsou více substituty k národním doménám než evropské .eu. Z tohoto důvodu využijeme poměr počtu zaregistrovaných generických domén vůči počtu zaregistrovaných národních domén jako měřítko rozvoje či nasycenosti daného trhu pro národní TLD. Budeme sledovat poměr národních a generických domén zaregistrovaných v dané zemi EU na údajích z let 2006, 2007 a 2008, čímž zachytíme po tuto, byť omezenou dobu, též dynamiku vývoje sledovaného poměru.

Vycházíme tedy z předpokladu, že o stupni rozvoje národního „internetového“ trhu má vypovídací schopnost poměr národních a generických domén zaregistrovaných v dané zemi. Předpokládáme, že tam, kde je národní TLD relativně restriktivní, bude relativně více registrací gTLD než ccTLD. Pro jednotlivé země jsme naměřili následující údaje.

Tab. 25: Vývoj registrace ccTLD a gTLD vybraných zemí EU

	2006		2007		2008		Rozdělení podle velikosti
Země	gTLD	ccTLD	gTLD	ccTLD	gTLD	ccTLD	
LU	26588	25000	30830	35400	53338	42396	Skupina 1 Malé registry
EE	12536	43000	14462	53000	19081	63000	
SI	38651	42482	42481	50992	45315	63284	
LV	26255	46000	28362	57530	31863	68523	
GR	116940	155503	120054	140162	109036	140162	Skupina 2 Střední registry
FI	255096	135686	270801	165250	282068	196863	
PT	180802	118454	200340	184595	211522	275742	
HU	57234	250000	62462	350000	79019	405000	
CZ	125549	282058	139628	370495	158488	501429	
AT	285277	708904	302880	722102	331005	799470	
SE	385693	567103	436557	702745	530399	834854	
BE	262524	796071	323499	736407	338948	859412	
DK	238420	754738	256501	864845	277127	965910	
PL	230818	557003	248151	762360	295320	1323151	
ES	1247508	516608	1313847	770984	1522371	1092936	Skupina 3 Velké registry
FR	1994297	709493	2316960	990163	2644958	1314830	
IT	1114026	1292893	1269809	1473881	1404934	1623605	
NL	890626	2186890	1203758	2695504	1322342	3190979	
UK	3819875	5463972	4646584	6445465	5048052	7277705	
DE	4415152	10422702	5259378	11673389	5790176	12447909	

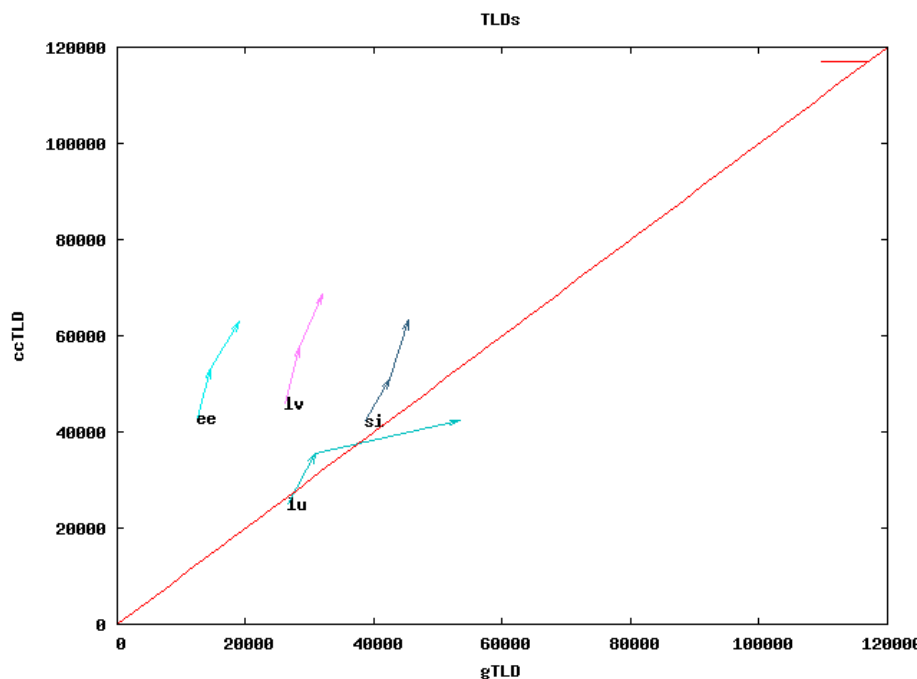
Zdroj: ZookNIC, EURid, vlastní uspořádání

Na základě naměřených hodnot jsme pro přehlednost rozdělili 20 zemí do tří velikostních skupin, z nichž každá bude graficky představena. Na ose x vyneseme počty registrací generických TLD, na ose y potom národní TLD. Každý graf protíná přímka pod úhlem 45°, která dělí jeho prostor na dvě části. Pro země nad přímkou platí, že mají zaregistrováno relativně více národních domén než generických, proto dovozujeme, že národní doména se tam těší vysoké oblibě, což může být způsobeno faktory jako liberálnost politiky správce ccTLD, větší důvěře v domácí značky, nacionalismem, obavami z anonymity

generických domén a jistě řadou dalších faktorů. Vzhledem k tomu, že máme k dispozici údaje za tři roky (2006 – 2008) uvidíme také, kterým směrem se konkrétní ccTLD vyvíjí.

Skupina 1: malé registry

Obr. 25: ccTLD vůči gTLD: skupina malých registrů

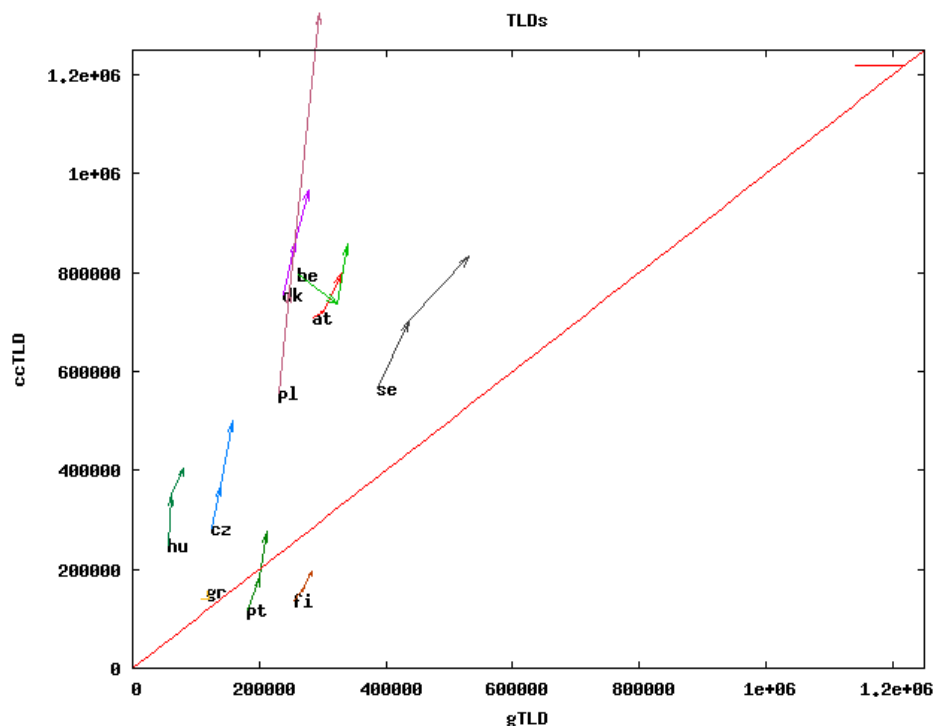


Zdroj: autorka

Z grafu je patrné, že čím strměji vzhůru křivka směřuje, tím více roste národní TLD a pomaleji generické TLD. Estonská, lotyšská a slovinská TLD zaznamenaly ve všech sledovaných obdobích prudký nárůst národních domén. Otázkou je, co způsobilo prudký nárůst generických domén v Lucembursku v druhém a třetím roce. Vzhledem k velikosti trhu lze předpokládat, že došlo k transferu nějakého velkého portfolia domén k lucemburskému držiteli.

Skupina 2: střední registry

Obr. 26: ccTLD vůči gTLD: skupina středních registrů



Zdroj: autorka

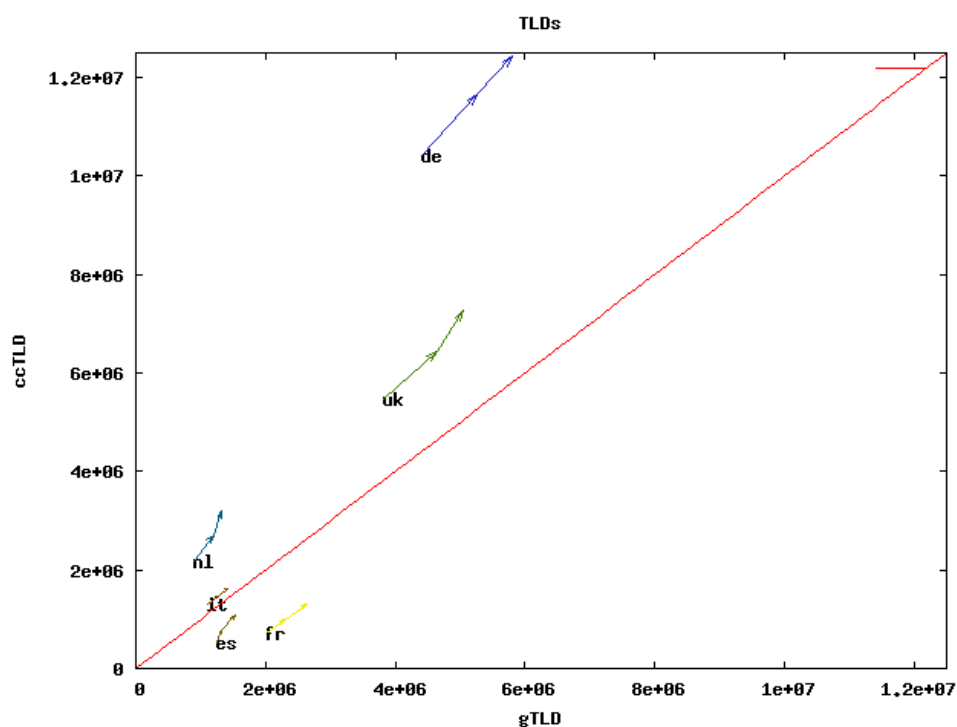
Ve skupině středně velkých registrů vidíme hned několik zajímavých křivek. Předně došlo k výraznému nárůstu všech národních TLD při současném velmi mírném nárůstu generických TLD, se dvěma výjimkami: stagnací v Řecku a zajímavým vývojem v Belgii. V Belgii došlo nejprve k poklesu počtu ccTLD a poté k jejich dalšímu nárůstu. Tato zvláštní situace si zaslouží bližší prozkoumání. Důvodem je, že DNS.BE, správce belgické TLD, nabízel od listopadu 2005 do ledna 2006 registrace zdarma. Došlo tedy k razantnímu nárůstu počtu domén .be. Tyto domény zjevně nebyly držiteli obnoveny, takže došlo k jejich výmazu a k prudkému poklesu celkového počtu domén .be, což se projevilo zmíněným skokem v grafu v prvním období (2006 – 2007).

Ve skupině středních registrů je také správce finské TLD .fi. Její správa je zajišťována státem, což se projevilo v tom, že výrazně zaostává nejen za srovnatelně velkými zeměmi v absolutních číslech, ale vykazuje také jako jedna z mála podstatný nárůst generických domén. U portugalské .pt došlo ke změně podmínek, což vedlo k vysokému nárůstu národních domén v poměru ke generickým.

Poslední zajímavostí v této skupině je polská TLD .pl, která mezi lety 2006 a 2008 zaznamenala neuvěřitelný nárůst počtu registrací. Vysvětlením je aktivita jejího správce v nejrůznějších prodejních akcích, z nichž některé si těžko dokážeme představit u registrů fungujících jako neziskové organizace. Mezi hlavní „promo“ akce patří tzv. domain name tasting („ochutnávka“ domény, tedy registrace po prvních několik dní zdarma), čekací listina zájemců o obsazenou doménu, tzv. NX seznam (seznam domén, na které je nejvíce dotazů a přitom nejsou zaregistrované). Zejména NX seznam je ideálním nástrojem pro typosquaters, tedy spekulanty, kteří si registrují varianty známých názvů s překlepy či pravopisnými chybami. Dalším důvodem nárůstu může být skutečnost, že pod .pl funguje mnoho domén druhého řádu, v nichž lze registrovat názvy, např. „warsaw.pl“, dále existují poddomény pro vojvodství atd.

Skupina 3: velké registry

Obr. 27: ccTLD vůči gTLD: skupina velkých registrů



Zdroj: autorka

Skupina velkých registrů je skupinou, kde ccTLD rostou nejméně strmě, ale přesto v naprosté většině případů roste ccTLD stále ještě rychleji než gTLD. Můžeme zde sledovat dvě zajímavosti. Španělská .es je pod dělicí čarou, neboť je spravována státem. Francouzská .fr má také relativně slabé postavení vůči generickým TLD, neboť zde proběhla liberalizace velice pozdě a nedávno, teprve v roce 2006. Těžko dostupné národní TLD tedy byly substituovány generickými.

Skutečnost, že správce národní domény nejvyšší úrovně je stát, by sama o sobě neměla mít vliv na chování zájemců o registrace. Lze ale vypožorovat, že v těchto případech správci volí restriktivnější politiku registrací, která již vliv na výsledky registrací v národní TLD má. V Evropě jsou příkladem státních správců ccTLD Španělsko a Finsko. U obou zemí z provedené analýzy vyplývá, že zájemci o registraci více substituují národní TLD některou generickou TLD s volnějším přístupem k registracím. Tato situace je ovšem patrná i u nestátních správců ccTLD s restriktivní, či nedávno liberalizovanou politikou, jako je

Francie či v minulosti Portugalsko. Pro úplné ověření tohoto předpokladu by bylo vhodné prozkoumat situaci v zemích, kde správce ccTLD je sice státní, ale uplatňuje liberální politiku registrací. Takový příklad v současné praxi ale není znám.

Závěrem lze konstatovat, že se potvrdil předpoklad, že v zemích s málo liberální politikou registrací TLD jsou tyto národní TLD nahrazeny generickými doménami, které také rychleji rostou.

7. Aktuální trendy v oblasti domén

Základním organizačním pilířem odvětví domén jsou tři subjekty, „registry – registrar – registrant“, které operují na tzv. primárním trhu. Jedná se tedy zaprvé o správce domény nejvyšší úrovně, která příslušnou TLD spravuje na základě delegace ze strany organizace ICANN. Tento správce provozuje jedinou určující databázi domén příslušné TLD, stanovuje pravidla registrace a zpravidla sám funguje jako nezisková organizace a akredituje registrátory, kteří potom prodávají domény koncovým držitelům. Za druhé je to registrátor, zpravidla komerční firma, jejímž hlavním zdrojem příjmů bývá poskytování webhostingu, připojení k Internetu, tvorba webových prezentací a pod., který nabízí registraci domén nejrůznějších TLD buď samostatně nebo jako součást balíčku služeb pro registranta. Za třetí se jedná o registranta neboli držitele domény, což je fyzická či právnická osoba¹⁹², která si zaregistrovala určitou doménu či domény a uhradila příslušný počáteční či udržovací poplatek na dobu, po kterou je jejím výhradním držitelem. Toto jsou stručně hlavní subjekty tzv. primárního trhu.

Rozvíjejícímu se Internetu a nárůstu obchodních aktivit online ovšem primární trh s doménami nestačí – zásoba „pěkných“ domén ve stávajících TLD je omezená. Dochází tedy k rozvoji obchodování s doménami mezi držiteli; zde hovoříme o sekundárním trhu nebo aftermarketu. Dalším trendem, který souvisí s rozvojem Internetu, je potom vznik zcela nových domén nejvyšší úrovně. Trh s doménami rozšiřuje i postupné zavádění možnosti registrovat názvy s diakritikou. Ovšem rozvoj Internetu a stále vyšší závislost na něm vyžaduje také hledání stále nových způsobů zabezpečení. O těchto trendech pojednává následující kapitola.

7.1 *Nové TLD*

Internet byl od samotného počátku naplánován jako vnitřní síť pro potřeby USA. Toto je obzvláště patrné na evoluci doménového systému. Nejstarší domény nejvyšší úrovně .com, .net, .mil, .gov, atd. nebyly navrženy pro mezinárodní použití. Některé z těchto třípísmenných generických domén byly již zcela uvolněny pro mezinárodní použití (jako třeba .com, .net, .org), jiné zůstaly vyhrazené pro označení amerických institucí (.gov, .mil., .edu). K těmto

¹⁹² Zpravidla může být registrantem jak fyzická, tak právnická osoba. Některé TLD ve svých pravidlech toto omezují.

zvláštním doménám patří ještě jedna doména používaná pro speciální účely, .arpa¹⁹³. S tím, jak se Internet poměrně rychle rozšířil za hranice Spojených států, bylo nutné systém modifikovat tak, aby jej mohly používat i ostatní země. Tehdy přišel v předchozím textu zmíněný John Postel s myšlenkou, že by každá země měla svou národní doménu a že by tato doména odpovídala dvoupísmennému označení země dle mezinárodního standardu ISO-3166. A tak se objevily národní neboli country code domény nejvyšší úrovně (ccTLD).¹⁹⁴ Zajímavý je osud původní národní domény Československa .cs. Po rozpadu společného státu byla České republice přiřazena doména .cz a Slovenské republice doména .sk. Poddomény z domény .cs byly mezi tyto domény rozděleny. Sama doména .cs však ještě nějakou chvíli žila vedle dvou nových TLD a pak byla vyřazena z kořenové zóny. Tím ale pohnutý osud domény .cs nekončí. Po jednom z rozpadů bývalé Jugoslávie byla dle ISO-3166 přiřazena zkratka cs pro stát Srbsko a Černá Hora. Nicméně než bylo možné tuto TLD zprovoznit, tento stát se opět rozpadl na samostatné Srbsko a Černou Horu s doménami .rs a .me a tak se domény z původní .yu převádí právě do těchto domén.

Změny v národních doménách se tedy děly již od samého počátku doménového systému. Naopak u generických domén se dlouho nedělo nic. Na platformě ICANNu se začalo poměrně živě diskutovat na téma změny v doménách nejvyšší úrovně v podstatě od jeho vzniku v roce 1998 a na základě této diskuse bylo rozhodnuto o vzniku nových generických domén nejvyšší úrovně. Tak vznikly domény poměrně obecné jako .info, .biz, ale zároveň i domény určené pro specifický obor jako .museum pro muzea či .aero pro letecký průmysl. Tyto oborové TLD jsou označovány jako sponzorované.

Pro jejich vznik neexistoval žádný předem přesně definovaný proces. Vznik byl spíše živelný a odrážel sílu konkrétních lobbistů, jež za jejich vznik bojovali. V této živelné vlně také vznikla jedna TLD, která je určena pro území mimo národních států. Jde o .cat, která nemá sloužit chovatelům koček, jak by její název napovídal, ale pro Katalánsko. I zde je za

¹⁹³ Tato doména není obvykle určena pro uživatele, ale slouží pro uchovávání informací pro některé specifické služby jako ENUM či reverzní překlad.

¹⁹⁴ Téměř všechny země a území ze seznamu ISO-3166 mají tyto domény delegované. Výjimku tvoří některé exotické země jako třeba Západní Sahara (.eh), do nedávné doby to platilo i pro Severní Koreu (TLD .kp). Další výjimkou k tomuto pravidlu je TLD Spojeného království. Tato země by dle ISO-3166 měla užívat doménu .gb. Tato doména je sice delegovaná, ale téměř vůbec se nepoužívá a Britové raději užívají doménu .uk. Naopak existuje i dvoupísmenná doména, která na seznamu vůbec není a přitom je používána. Jde o doménu .su, která dříve patřila Sovětskému svazu a po jeho rozpadu tato doména nezanikla. Ačkoliv by tato doména už neměla existovat, její uživatelé se jí nechtějí vzdát a zatím si nikdo netroufl tuto doménu z kořenové zóny vyřadit ačkoliv jinak je ISO-3166 dodržován poměrně přesně.

jejím vznikem třeba hledat konkrétní osobu, jež působila v představenstvu ICANN.¹⁹⁵ Poněkud stranou tohoto procesu stála TLD .eu. Nicméně její vznik tak trochu vyprovokoval asijské uživatele, aby si prosadili svou doménu .asia. Tlak uživatelů na vznik nových geografických domén tím ale neskončil. Zástupci města Berlín dospěli k závěru, že jejich město má natolik unikátní historii i současnost, že si zaslouží svou vlastní TLD .berlin. A proto založili společnost, která se snaží vznik této TLD prosadit. Svoji žádost mají poměrně kvalitně zpracovanou včetně rozborů a argumentů pro. Jistě stojí například za úvahu, že mnohé státy, jejichž populace je řádově menší než počet obyvatel zmíněného města, mají svoji doménu nejvyšší úrovně. Navíc díky tomu, že některé ccTLD nejsou používány ke svému původnímu účelu, stala se např. laoská TLD .la jakousi neoficiální doménou města Los Angeles. K této berlínské aktivitě se později přidali i zástupci Paříže s doménou .paris a New Yorku s doménou .nyc.

Tlak podobných skupin postavil ICANN před otázku, zda i nadále pokračovat v dosavadním poměrně netransparentním způsobu vzniku nových TLD nebo zda přijmout nějaká jasná pravidla, podle kterých by se vznik nových generických či geografických TLD řídil. Tato pravidla by neřídila pouze vznik domén v anglické abecedě, ale i domén v jiných abecedách – IDN. To pochopitelně celou věc značně komplikuje, protože ICANN by rád zabránil smíšení ccTLD a gTLD, nicméně v mnoha abecedách neexistuje ekvivalent dvouznakového symbolu pro stát, protože například tyto jazyky používají jeden znak pro celé slovo. Rozhodnutí o vypracování pravidel bylo přijato představenstvem ICANNu v roce 2008, a od té doby se ICANN snaží přesná pravidla specifikovat¹⁹⁶. Tento proces zatím není u konce. Nové informace se objevují téměř každý měsíc. Pravidla už byla představena v několika verzích, ale každá nová verze je předmětem bouřlivé diskuse ze stran nejrůznějších stakeholderů.

I na poli ccTLD dochází k posunu v tradičním pojetí dvoupísmenných domén. Je to způsobeno tím, že mnohé země zavedly používání svých národních abeced v příslušných TLD. Takže pokud uživatelé chtějí napsat takovou webovou adresu do prohlížeče, musí použít dvě různé znakové sady, a tedy dvě různé virtuální klávesnice. Proto zástupci států, jež nepoužívají latinku jako Rusko, Čína nebo některé arabské země, požadují vznik IDN TLD

¹⁹⁵ Zdroj: CZ.NIC

¹⁹⁶ Aktuální vývoj je možné sledovat na stránkách organizace ICANN na <http://www.icann.org/en/topics/new-gtld-program.htm>.

(nazývaného dotIDN). Pro ccTLD byl představen proces tzv. „Fast-track“¹⁹⁷, který měl umožnit vznik dotIDN domén pro státy, u nichž není název sporný a které mají vysokou potřebu zavedení. Bylo naplánováno, že později by byla představena definitivní pravidla, která by vznik dotIDN ccTLD řídila. Nicméně projekt fast-track nabírá velké zpoždění, a proto se mu někdy trochu posměšně přezdívá „Not-so-slow-track“. Každopádně vznik nových dotIDN ccTLD domén lze předpokládat až někdy na přelomu roku 2009 a 2010.

7.2 IDN v doménách druhého stupně

Jednou z novinek ve využívání protokolu DNS je rozšíření IDN. Jde o rozšíření DNS, které umožňuje používat v názvech domén i jiné znaky než anglickou abecedu. Na jednu stranu toto rozšíření přináší nové možnosti využití domén a zlidštění Internetu především lidem, jejichž rodný jazyk nepoužívá latinku. Na druhou stranu má zavedení IDN v doménách druhé úrovně mnohá omezení a může nepozornému uživateli způsobit záměnu domén.

Potřeba zavést IDN byla tedy silná především u národů, které nepoužívají latinku, uplatní se ale i u znaků s diakritikou¹⁹⁸. Podstatou tohoto zavedení je, že se DNS protokol téměř nemění, ke změně dochází na klientských stanicích. Každý řetězec reprezentující URL, je zapsán pomocí tzv. unicode. Aplikace převede tento zápis pomocí punycode na tzv. ACE tvar. To je tvar tvořený pouze znaky anglické abecedy a pomlčkami. Je vždy uvozen ACE-prefixem, což je 'xn--'. No a takovýto tvar už lze poslat standardně protokolu DNS pro přeložení. Např. transformace IDN doménového jména `www.českárepublika.eu` by vypadala následovně: nejprve by název byl punycode transformací převeden na `www.xn--eskrepublika-ebb62d.eu` a ten je už pomocí standardního DNS snadno přeložitelný. Výhodou tedy je, že stávající DNS infrastruktura se nemusí měnit. Určitou nevýhodou je, že je nutné měnit aplikace tak, aby s IDN spolupracovaly.

Nicméně i tak není zavedení IDN v TLD jednoduchý proces. Tato akce může mít mnoho vedlejších negativních efektů, které je nutné při zavádění zvážit. Především je nutné říci, že kritici upozorňují na to, že Internet se tak fakticky rozpadá na jednotlivé jazykové oblasti. Pokud nemám na klávesnici příslušné znaky, nemohu napsat URL, a tedy se nemohu na takovou stránku ani připojit. Obhájci IDN proti tomu argumentují, že pokud neumím napsat

¹⁹⁷ <http://www.icann.org/en/topics/idn/fast-track/>

¹⁹⁸ Celé rozšíření je definováno v dokumentu RFC3490 <http://www.faqs.org/rfcs/rfc3490.html>.

URL, patrně ani nebudu rozumět obsahu takových stránek. Výjimku pochopitelně tvoří turisté, kteří se ze zahraničí připojují pomocí cizího počítače například z internetové kavárny. Je tedy otázkou, jak by turista ze zahraničí přistupoval na své oblíbené stránky na adresách öko.de, różyczka.pl, 豊やかコンパクト.com¹⁹⁹. Dalším problémem spojeným s IDN jsou překlapy. Při zavedení IDN se zvyšuje pravděpodobnost, že se uživatel při zadávání URL splete, a tedy že se stane obětí tzv. typosquatterů. Typosquatter si zaregistruje doménu s překlepem nějakého velmi známého doménového jména, které používá velký počet uživatelů, třeba jména často používaného vyhledávače. Na této adrese si spustí vlastní webovou stránku, která buď nabízí podobné produkty jako původní adresa, nebo obsahuje pornografii, prodej různých zázračných léků apod. Díky tomu, že vyhledávač je populární a používá jej mnoho uživatelů, pak i ta malá část, která se překlepem dostane na stránku typosquattera, je docela velké číslo. Takové nebezpečí by mohlo hrozit i bance a jejímu internetovému bankovníctví. V tomto případě útočník spustí na adrese s překlepem stránku, která vypadá úplně stejně jako stránka banky. Uživatel, který udělá překlep, si ani nevšimne, že je na jiné stránce, a bez obav vloží své uživatelské jméno, heslo, číslo karty nebo jiný citlivý údaj. Útočník se tak dostane k údajům, které může zneužít. Dalším novým typem útoku, který se díky IDN objevuje je tzv. “IDN homograph attack”. Ten je založen na zaměnitelnosti některých stejně nebo podobně vypadajících znaků různých abeced. Jde o to, že například písmeno „o” se od sebe neliší v latině a azbuce. A obdobně i jiné znaky. Pak tedy není žádný rozdíl mezi těmito stránkami: <http://www.google.cz> X <http://www.google.cz> Rozdíl je v tom, že znak „o” nebyl v prvním případě napsán latinkou, ale azbukou. Proti tomuto útoku se obvykle registry brání tím, že neumožňují registrace, které směšují různé abecedy. Ale i tak lze pomocí znaků azbuky či řecké abecedy napsat některá slova a zkratky, jež vypadají jako psané latinkou.

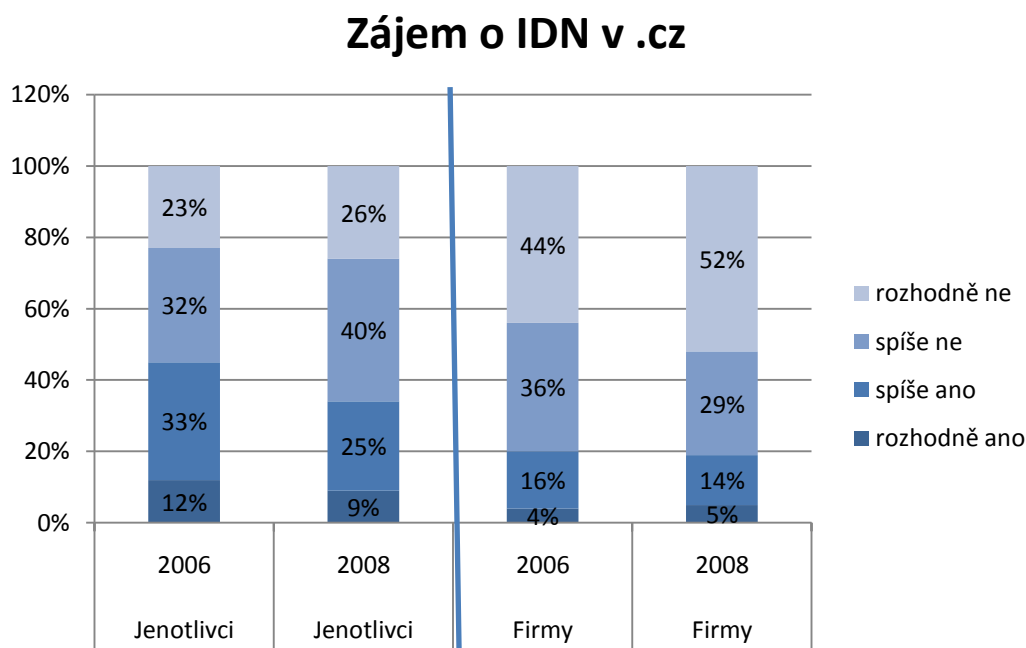
Z našich sousedů již IDN v nějaké formě zavedli Němci, Rakušané a Poláci. V doménách prvních dvou jmenovaných lze používat pouze standardní anglickou abecedu rozšířenou o znaky němčiny. V polské doméně je IDN velice liberální, tamní správce NASK umožnil registraci celé řady znakových sad včetně azbuky a arabštiny. V .pl je podíl IDN registrací 3 %. Odhaduje se, že zavedení IDN přinese nárůst zaregistrovaných doménových jmen v latinkových abecedách přibližně o 5 %. Větší rozšíření lze očekávat u nelatinkových písem, jako je azbuka či čínština.

¹⁹⁹ www.nic.cz

V české národní doméně .cz zatím IDN zavedeno nebylo. Sdružení CZ.NIC, správce TLD .cz, sice deklaruje technickou připravenost na případné zavedení IDN, ale důvodem, proč IDN doposud nezavedlo, je nezájem ze strany komunity uživatelů Internetu v České republice. Sdružení pořádá v časovém odstupem dvou let na toto téma průzkum veřejného mínění. Na podzim roku 2008 proběhlo již třetí kolo, opět s negativním výsledkem. Výsledky jsou publikovány na informačním portálu o IDN. Tento portál je na jediné IDN adrese v .cz, což je www.háčkyčárky.cz. Důvodem této nezvyklé adresy bylo umožnit uživatelům otestování jejich aplikací.

Výsledky hlavní otázky týkající se osobního postoje k IDN, tedy zájem o zavedení názvů domén druhé úrovně s českými diakritickými znaménky, zachycuje následující obrázek, a to odděleně pro jednotlivce a organizace.

Obr. 28: Výsledky průzkumu poptávky po IDN v .cz u české internetové komunity



Zdroj: CZ.NIC

Z výsledků průzkumu je patrné, že nezájem o domény s českou diakritikou se v čase spíše prohlubuje. V případě jednotlivců v roce 2006 mělo 46 % respondentů zájem o zavedení názvů domén druhé úrovně s českými diakritickými znaménky, v roce 2008 ale již jen 34 %. U organizací došlo sice jen k mírné změně o jeden procentní bod, ale přesto na úkor zájmu.

V roce 2006 mělo zájem o zavedení 20 %, o dva roky později 19 %. Jak u jednotlivců, tak u organizací narosl podíl skupiny, která rozhodně zájem o zavedení IDN nemá: u jednotlivců o 3 p.b., u organizací pak dokonce o 8 p.b.

IDN v doméně .eu

V případě domény .eu se plánuje zavedení IDN v doméně druhé úrovně, tedy „před tečkou“, a to pro všechny znaky všech 23 oficiálních jazyků EU současně. Obecná pravidla pro zavádění a funkce domény nejvyšší úrovně .eu²⁰⁰ stanoví, že „Rejstřík [myšleno registr, pozn.aut.] provádí registraci jmen domén ve všech abecedních znacích úředních jazyků, pro které jsou k dispozici odpovídající mezinárodní normy.“

Za účelem přípravy zavedení IDN EURid ustanovil Poradní panel pro IDN, který pracoval od června do září 2007. V panelu působili aktivní členové internetové komunity se zkušenostmi v oblasti práva duševního vlastnictví a/nebo ochranných známek a se znalostí problematiky IDN. Výsledkem byly formulace doporučení týkajících se písem, které je třeba zavést a analýza možných postupů zavedení IDN.

Kromě Poradního panelu pro IDNs EURid využil dvou dalších konzultací ve formě průzkumů: průzkum mezi členy organizace CENTR²⁰¹ a veřejnou konzultaci. Průzkum mezi členy CENTR probíhal mezi 22. listopadem 2007 a 29. lednem 2008 a zúčastnilo se jej 18 správců TLD. Výsledek průzkumu neukázal žádný jasný trend ve prospěch zavedení IDN formou tzv. Sunrise, tedy fázované zavádění s přednostní registrací pro držitele práv k názvům, nebo tzv. Landrush, tedy spuštění registrace pro všechny současně. Mezi 14. lednem 2008 a 19. únorem 2008 pak EURid uspořádal na svých veřejných webových stránkách průzkum týkající se IDN, který byl dostupný ve 20 jazycích a zúčastnilo se jej celkem 430 stakeholderů. Zatímco většina respondentů by ráda viděla zavedení IDNs pod .eu co nejdříve, nebyla ohledně způsobu zavedení IDN patrná žádná jasná preference. Způsob Sunrise i Landrush podpořilo přibližně stejné procento respondentů.²⁰²

²⁰⁰ Nařízení EC č. 874/2004, viz www.eurid.eu

²⁰¹ CENTR (Council of European National Top Level Domain Registries) je Radou správců evropských národních domén nejvyšší úrovně, neziskovým sdružením správců národních internetových domén nejvyšší úrovně.

²⁰² Výsledek průzkumu je dostupný na stránkách EURidu na http://www.eurid.eu/files/IDNs_public.pdf

EURid tedy pracuje v těsném kontaktu s Evropskou komisí a již jí poskytl podklady pro rozhodnutí a seznámil ji s výsledky průzkumů. V případě .eu nakonec zvítězila snaha Evropské unie o zohlednění kulturních odlišností jednotlivých členských států a respektu k nim a bylo rozhodnuto IDN zavést. Toto je významné zejména u Řecka, Kypru a Bulharska, kde se nejedná o „pouhou“ diakritiku, ale o zcela odlišnou abecedu, kterou v současné době obyvatelé těchto zemí nemohou pod evropskou TLD .eu používat. Implementace se očekává v roce 2010, ale přesný časový plán závisí na přijetí nezbytné legislativy ze strany EU.

Testování dotIDN

Na závěr stati o zavádění IDN je nutné zmínit i testování IDN v kořenové úrovni. Ačkoliv bylo uvedeno, že nasazení rozšíření IDN nevyžaduje žádné úpravy, při zavádění libovolných změn v kořenové zóně je nutné být obzvláště opatrný. Z těchto důvodů přikročila organizace ICANN i k testování dotIDN.²⁰³ Tento test byl proveden tak, že do kořenové zóny bylo zařazeno 11 nových TLD. Každá TLD byla v jiném jazyce a písmu a obsahovala nejméně jednu poddoménu. Tato doména a poddoména měly tvořit ekvivalent anglickému doménovému názvu „example.test“. Všechny přeložené domény jsou uvedeny v následující tabulce.

Obr. 29: Příklad IDN v doméně první i druhé úrovně současně

Písmo	Jazyk	SLD.TLD U-labels	SLD A-labels	TLD A-label
Arabské	Arabština	مثال.اختبار	xn--mgbh0fb	xn--kgbechtv
Arabské	Perština	مثال.آزمایشی	xn--mgbh0fb	xn--hgbk6aj7f53bba
Čínské, jed.	Čínština	例子.测试	xn--fsqu00a	xn--0zwm56d
Čínské, trad.	Čínština	例子.測試	xn--fsqu00a	xn--g6w251d
Cyrilice	Ruština	пример.испытание	xn--e1afmkfd	xn--80akhbyknj4f
Devanagari	Hindština	उदाहरण.परीक्षा	xn--p1b6ci4b4b3a	xn--11b5bs3a9aj6g
Řecké	Řečtina	παράδειγμα.δοκιμή	xn--hxajbheg2az3al	xn--jxalpdlp
Hangul	Korejština	실례.테스트	xn--9n2bp8q	xn--9t4b11yi5a
Hebrejské	Jidiš	בדוגמה.לפיקוח	xn--fdbk5d8ap9b8a8d	xn--deba0ad
Kanji Hirigana a Katakana	Japonština	例え.テスト	xn--r8jz45g	xn--zckzah
Tamilské	Tamilština	உதாரணம்.பரிட்சை	xn--zkc6cc5bi7f6e	xn--hlcj6aya9esc7a

Zdroj: ICANN

²⁰³ <http://idn.icann.org>

Smyslem této zkoušky bylo nejenom otestovat kořenový systém, zda-li je na IDN připraven, ale zároveň umožnit testování koncovým uživatelům.

Otázkou je, jak zavedení nelatinkových znaků ovlivní další vývoj systému doménových jmen. V doménách druhé úrovně již pod některými TLD k zavedení došlo a nějaké dramatické změny zatím nepozorujeme. Zavedení IDN v TLD by tedy nemělo situaci zásadně zkomplikovat, spíše naopak, pro napsání celé adresy nebude třeba měnit klávesnici. Lze předpokládat, že se rozšířením IDN v doménách druhé úrovně a zavedením v doménách nejvyšší úrovně zvýší počet registrací, a to jak defenzivních a tak jazykových mutací stávajících stránek. Nadnárodní společnosti budou moci např. pro jednotlivé jazykové verze svých prezentací používat i doménu v příslušném nelatinkovém písmu.

7.3 Budoucnost bezpečnosti: DNSSEC²⁰⁴

Protokol DNS měl od samého počátku jednu velkou slabinu, kterou byl fakt, že DNS neobsahovalo žádné bezpečnostní prvky. Veškeré DNS zprávy prochází Internetem zcela volně bez ověření autenticity dat. Tuto slabinu se také snažili útočníci v minulosti častokrát zneužít. V roce 1997 Eugene Kashpureff objevil zranitelnost v tehdejších implementacích DNS serverů, která umožňovala v DNS podvrhnout libovolný záznam. Tuto chybu pak využil k přesměrování stránek registrátora InterNIC na stránky své firmy AlterNIC.²⁰⁵ A reakce na sebe nenechala dlouho čekat a ještě v témže roce vznikl první dokument popisující kryptografické zabezpečení systému DNS – RFC 2065 a tento mechanismus byl vylepšen v roce 1999 dokumentem RFC 2535, což je první verze systému DNSSEC. DNSSEC přidává do systému DNS nové záznamy, které kryptograficky zajišťují integritu dat poskytovanou DNS servery. Pomocí DNSSEC je možné zjistit, zda informace, které uživatel dostane ze systému DNS, nebyly změněny. Jedná se o podobný princip jako u elektronického podpisu, kdy data mají kryptograficky vytvořenou obálku, pomocí které lze ověřit, že obsah nebyl modifikován žádnou třetí stranou.

Bohužel, brzy se ukázalo, že tato první verze systému DNSSEC není příliš vhodná k nasazení, takže se začalo intenzivně pracovat na verzi nové, pracovně nazývané

²⁰⁴ Zdroj: CZ.NIC

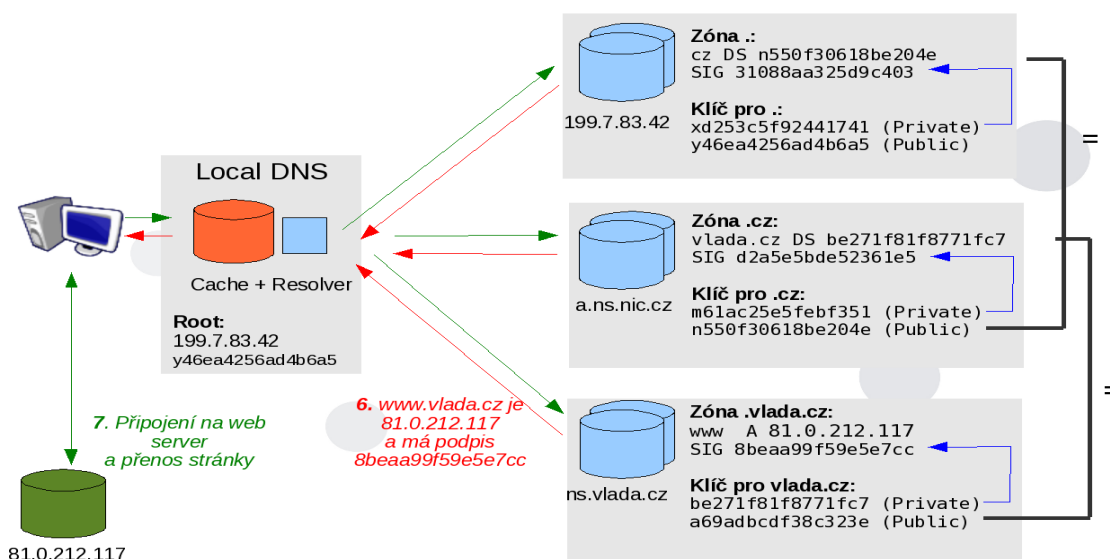
²⁰⁵ Za což byl v USA odsouzen, viz <http://www.usdoj.gov/criminal/cybercrime/kashpurepr.htm>.

DNSSECbis²⁰⁶. Tato verze byla implementována zkušebně v průběhu let 2002 až 2003 a ke standardizaci došlo až v roce 2005 vydáním dokumentů RFC 4033 až 4035. Už říjnu 2005, tedy jen o pár měsíců později, zavádí DNSSEC první TLD doména – švédská .se.

Základní princip DNSSECbis je obdobný jako u původního DNSSEC. Opět je založený na technologii digitálních podpisů. V situaci, kdy se rekurzivní DNS server ptá jednotlivých úrovní DNS na překlad nějakého jména, každá z těchto odpovědí může být podepsaná digitálním podpisem, který je rekurzivní server schopen ověřit. Hierarchie těchto podpisů je obdobná jako vlastní doménová delegace, tedy vyšší instance zná digitální podpisy nižších instancí a spolu s odpovědí předá i tuto informaci. V praxi tedy CZ.NIC, správce TLD .cz, nejenom ví, kde se nachází DNS servery pro dnssec.cz, ale předá i informaci, jakým podpisem bude podepsaná odpověď těchto serverů. Pokud tedy známe veřejný klíč nějaké úrovně DNS protokolu můžeme ověřovat odpovědi této vrstvy a i všech nižších. Princip je vidět na následujícím obrázku.

²⁰⁶ Ani DNSSECbis nebyl zcela bez vad. Kvůli zabezpečení negativních (NX) odpovědí, DNS server vrací vždy odkazy na předchozí a následující záznam v zóně. Díky tomu je možné projít všechny záznamy dané domény, jedná se tzv. zone walk. Dlužno podotknout, že tato nevýhoda správcům DNS obvykle příliš nevadí, protože v DNS jsou výhradně veřejné informace. Přesto vzniklo řešení tohoto problému, které je popsáno v dokumentu RFC 5155. Po nově přidaném záznamu do DNS se tomuto vylepšení říká NSEC3, zatímco původní DNSSECbis je označován jako NSEC. Obě varianty jsou vzájemně kompatibilní a mohou spolu koexistovat. Zdroj: CZ.NIC

Obr. 30: Princip DNSSEC



Zdroj: CZ.NIC

V roce 2008 přišel bezpečnostní výzkumník Dan Kaminski se zásadní inovací, která významně zjednodušila útok na DNS. Principem tohoto útoku je, že útočník se snaží ptát nějakého DNS resolveru a hned mu také podvrhuje odpovědi. S určitou pravděpodobností se mu tento útok podaří a napadený DNS server pak tuto falešnou informaci poskytuje dál i běžným uživatelům, jedná se o tzv. cache poisoning. Pokud je takto napaden DNS server nějakého velkého poskytovatele, může útočník napáchat poměrně značné škody. Okamžitě po ohlášení tohoto útoku se objevily opravy DNS resolverů, které útočníkovi značně snižují pravděpodobnost úspěchu takového útoku, nicméně neeliminovaly ji zcela.

V současné době je pomocí technologie DNSSEC chráněno šest ccTLD (.se, .bg, .pr, .br, .cz²⁰⁷ a .th) a tři gTLD (.museum, .gov, .org²⁰⁸). Současným problémem nasazení DNSSEC je absence podpisu kořenové zóny. Pokud tedy chce správce DNS resolveru plně využívat výhod technologie, musí mít v konfiguraci DNS serveru uloženy všechny veřejné klíče všech domén. Vzhledem k tomu, že klíče se musí čas od času měnit, je toto řešení značně nepohodlné. Nedávno ale organizace ICANN společně s organizacemi NTIA²⁰⁹,

²⁰⁷ Informace o podpisu české domény jsou na adrese <http://www.nic.cz/dnssec>.

²⁰⁸ TLD .gov a .org využívají právě verzi NSEC3.

²⁰⁹ <http://www.ntia.doc.gov/about.html>

NIST²¹⁰ a Verisign²¹¹ vydaly prohlášení, že k podpisu kořenové zóny dojde do konce roku 2009.²¹²

7.4 Rozvoj sekundárního trhu

Držitele domény si můžeme představit jako fyzickou osobu, která si zaregistrovala postupně např. tři domény – jednu pro sebe, kde uvádí pro přátele různé informace z osobního života a vystavuje fotografie z dovolených, jednu pro svoji živnost, kde nabízí služby či výrobky svým zákazníkům a jednu jako dárek pro své dítě k narozeninám. Definici držitele ale splňuje i nadnárodní společnost držící portfolio několika desítek domén, kde prezentuje své výrobky, jednotlivé marketingové akce, informace o společnosti a pod. Držitelem je ale i mladík, který investoval 5 mil. Kč do nákupu nejrozumnějších domén typicky, ale ne nutně, na primárním trhu, a nyní s nimi obchoduje prostřednictvím nejrozumnějších aukcí a specializovaných firem nebo z nich generuje příjem pomocí nejrozumnějších metod. Pod pojmem sekundární trh domén rozumíme vše, co se děje s doménou po její registraci, tedy především další prodej a parkování domén.

Právě výše jmenovaný případ prodeje a parkování domén představuje aktuálně se rozvíjející trend tzv. monetizace doménových jmen. Jedná se relativně nový pojem, který se však již běžně používá v komunikaci držitelů domén, jejichž cílem je především generování příjmů z držby či dalšího prodeje. Co tedy přesně pojem monetizace domén zahrnuje?

Obecně pod pojmem monetizace rozumíme proces převodu čehokoli do zákonných platebních hodnot.²¹³ Často se používá v souvislosti s nabytím práva na inkasování financí za jakékoli hodnoty. Analogicky k tomu lze dovodit, že monetizace domén je zastřešující pojem pro jakékoli procesy, které převedou doménové jméno či webovou prezentaci na nějaký peněžní příjem. Příjem je generován hodnotou příslušné webové prezentace. Např. webová prezentace s vysokou návštěvností může u sebe výhodně umístit cizí reklamu, a tím získat příjem, „monetizovat“ svoje úsilí. Zajímavým aspektem monetizace domén je skutečnost, že není nutné, aby taková „zisková“ webová prezentace pojednávala o nějakém skutečném

²¹⁰ <http://www.nist.gov/index.html>

²¹¹ <http://www.verisign.com/>

²¹² <http://www.icann.org/en/announcements/announcement-2-03jun09-en.htm>

²¹³ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Monetizace>

výrobku či službě. Může se jednat i o osobní stránky, kombinaci diskuzního fóra a jakéhosi deníčku – tzv. blog. Může se ale také jednat o pouhý seznam odkazů k určité problematice, který nepřináší žádnou přidanou hodnotu pro návštěvníka, ale pouze ho navádí k prokliknutí na další stránky skutečného výrobce. Tomuto způsobu monetizace domén se říká parkování domén a lze jej provozovat přes různé specializované společnosti. Držitel takových domén na webových stránkách umístí jednoduchou strukturu dalších odkazů, případně nějaký text zaměřený na oblast prezentovaných odkazů, a inkasuje finanční prostředky za to, že návštěvníci jeho stránek kliknou na odkazy, které je přesměrují např. na stránky výrobce či poskytovatele služby.

Z tohoto představení monetizace domén je zřejmé, že hodnota domén pro účely monetizace závisí na návštěvnosti webových stránek. Čím navštěvovanější stránky jsou, tím více osob shlédne umístěnou reklamu, proklikne dále či se informuje o nabízených výrobcích a službách. Vysoká návštěvnost je důležitá nejen pro účely prvoplánové monetizace, ale i pro webové prezentace „skutečných“ výrobků a služeb. Smyslem a cílem internetové prezentace obecně je přirozeně být co nejvíce viděn cílovou skupinou návštěvníků.

Vzhledem k tomu, že většina návštěvníků hledá obsah na Internetu pomocí vyhledavačů, je důležitá optimalizace stránek právě pro vyhledavače (search engines optimization – tzv. SEO). Na trhu existují společnosti, které přímo optimalizaci pro vyhledávací nabízejí. Optimalizace pro vyhledávací (SEO) je metoda, která se používá na webových stránkách za účelem zvýšení návštěvnosti, především přes přední pozice ve vyhledávacích pro určitá klíčová slova. Je to velmi důležitou částí internetového marketingu a předchází jí stejně jako u klasických nástrojů marketingu průzkum trhu, konkurence, formulace komunikačních cílů a analýza nejrozličnějších statistik týkajících se návštěvnosti a struktury webových stránek.

Není bez zajímavosti, že Česká republika patří mezi pět zemí, kde dominantním vyhledávačem na trhu není Google. Majoritní podíl na trhu má národní vyhledávač Seznam.cz, i když jeho podíl od roku 2007 mírně klesá. Podle internetové měřicí služby Navrcholu.cz²¹⁴ byl v říjnu 2008 podíl Seznamu 60,85 %, zatímco podíl Google 32,61 %. Oba tyto vyhledávače mají dohromady podíl 93,46 %. Další tři vyhledávače, Centrum, Atlas

²¹⁴ <http://www.iinfo.cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/navrcholu-google-v-cesku-roste/>

a Jyxo pak mají dohromady pouze podíl ve výši 3,72 %. Data udávají, kolik procent návštěvníků přišlo na cílovou stránku přes webovou stránku toho kterého vyhledávače.

Za období od října 2007 do října 2008 se podíl Seznam.cz snížil o 1,4 procentního bodu z původních 62,30 % na 60,9 %. Pozice vyhledávače Google oproti tomu během tohoto období posílila. Z původních 28,9 % se jeho podíl zvýšil o téměř čtyři procentní body až na 32,6 %. Podíl Google se tak již vyšplhal na třetinu českého vyhledávání. Je však také třeba zmínit, že reálný podíl vyhledávače Google je vyšší, protože jeho vyhledávání využívá také Atlas. V nejbližší době chystá přechod na stejnou technologii i Centrum, což pozici Googlu ještě posílí. Podíl Atlas a Centrum v součtu činil v říjnu 2008 4,1 %.

Uživatelé často velmi naivně spoléhají na pravdivost informace nalezené ve vyhledávači. Nejedná se ani tak o hrozbu nepravdivosti informace samotné, ale o odlišení placené reklamy a webových stránek nalezených vyhledávačem, což souvisí i s problematikou index spammingu. Podle Fallows²¹⁵ mají uživatelé nízkou schopnost odlišit placené odkazy od nalezených neplacených výsledků, jenom 38 % respondentů studie si je vědomo odlišnosti mezi sponzorovanými a neplacenými odkazy. Skutečnost, že vyhledávání je bezplatnou službou pro uživatele s sebou ale nutně nese riziko při používání nalezené informace.

V oblasti sekundárního trhu s doménami dochází k postupnému vývoji: původně bylo parkování domén zcela nekomerční, registrátor je prováděl pro zákazníka pro období, než zřídí webovou prezentaci. Cílem bylo oznámit návštěvníkům příslušné adresy, že stránky se připravují. Postupně bylo na stránky umísťováno stále více reklamních sdělení, až se tato činnost stala hlavním motivem držby některých domén. Spekulativní držba domén má samozřejmě i své stinné stránky a problémy zejména v oblasti etiky, neboť zákonodárství na tyto nové jevy nereaguje nijak pružně.

Ovšem nejen spekulativní registrace a spekulativní držba jako taková může být problematická. Přidávají se i další nebezpečné fenomény, např. tzv. typosquatting. Jeho podstatou je využívání nepozornosti uživatelů Internetu a registrování domén, které jsou zaměnitelné s jinými názvy, které již mají vysokou návštěvnost. Jedná se o různé překlepy či využití neznalosti pravopisu v cizím jazyce. Výsledkem pak může být nejen skutečnost, že se uživatel, který si překlep neuvědomí, ocitne na úplně jiných stránkách, než na jakých se

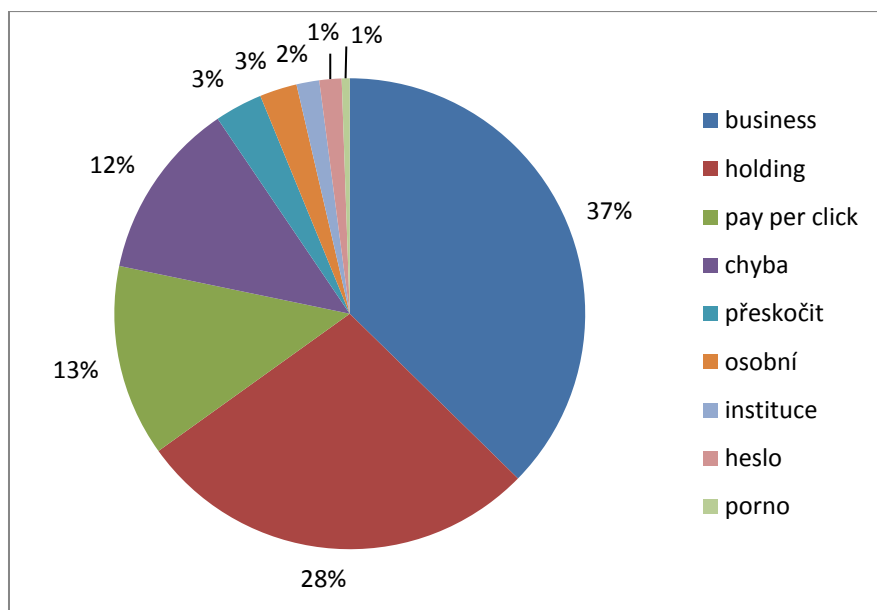
²¹⁵ Fallows, D. Search engine users. Pew internet & American life project, leden 2005, dostupné z URL:<http://www.pewinternet.org/Reports/2005/Search-Engine-Users.aspx>

ocitnout chtěl, ale i možnost poškození držitele „původní“ domény, tedy nekalosoutěžní problematika.

Jak již bylo zmíněno výše, Zavedení IDN je „ideálním“ prostředím pro typosquatting. Např. držitel domény a provozovatel internetového obchodu *bilezbozi.cz* by si musel zaregistrovat nejen doménu „bílézboží“, ale i všechny kombinace znaků s diakritikou, aby zabránil případnému poškození z odvedení zákazníků na jiné stránky. To může zkomplikovat i situaci na aftermarketu, neboť lze předpokládat, že hodnota „holých“ registrací (tedy pouze názvu bez diakritiky) bude nižší, než pokud by byl nabízen název se všemi kombinacemi diakritiky. Zaregistrovat všechny kombinace ale může být v situaci, kdy se registruje podle pořadí požadavků, obtížné. Již nyní lze sledovat např. na aukčním doménovém portálu SEDO, že zájemci nakupují sady doménových jmen obsahující varianty s i bez pomlček (např. *bilezbozi.cz* i *bile-zbozi.cz*), aby předešli možným útokům.

Zajímavou problematikou je snaha odhadnout dopad spekulativních registrací ve smyslu zjištění, jak velké procento domén je skutečně využíváno a co jsou pouze spekulativní či defenzivní registrace. Toto lze měřit počtem kladených reálných dotazů v systému DNS nebo ruční klasifikací náhodně vybraných domén v příslušné DNS. Druhý způsob použil EURid při svém výzkumu, kterého se autorka zúčastnila. Celkem 25 osob provádělo kategorizaci vzorku náhodně rozbíraných webových prezentací v TLD .eu a .com v červnu a červenci 2009. V případě .eu se jednalo o 15 000 webových prezentací, v případě .com o 13 000. Stránky byly ručně zařazovány do kategorií: business (veškeré komerční prezentace), holding (stránky oznamující přípravu prezentace), pay per click (stránky sdružující placené odkazy), chyba, přeskočit (nesrozumitelné stránky, či stránky v neznámém jazyce), osobní prezentace, instituce (zejména vzdělávací a další státní či neziskové instituce), zaheslované a pornografické stránky. Výsledky ukazují následující dva grafy.

Obr. 31: Kategorie webových prezentací v doméně .eu

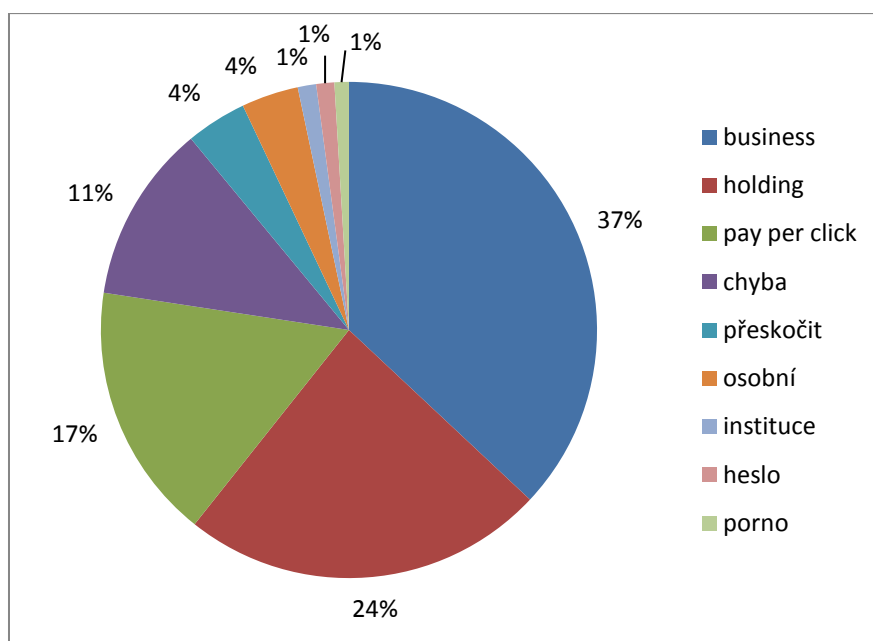


Zdroj: Data EURid

V případě webových prezentací v TLD .eu je největší podíl stránek komerčních organizací, celkem 37 %. Podíl registrací, které by bylo možno označit za spekulativní či defenzivní, činí 25 % a zahrnuje jednak tzv. pay per click, tedy stránky, které obsahují odkazy na jiné stránky a které formou prokliků generují držitelům domény příjem, a za druhé stránky, na které nebylo možné přistoupit z důvodu chyby. Podle provedené kategorizace má 44 % stránek v současné době reálný obsah (kategorie business, osobní, instituce, heslo, pornografické).

Významný podíl ve výši 28 % mají tzv. holding stránky, tedy takové, které oznamují přípravné práce na webové prezentaci. To je dáno krátkým obdobím fungování TLD .eu, kdy se držitelé domén teprve připravují na spuštění webových stránek.

Obr. 32: Kategorie webových prezentací v doméně .com



Zdroj: Data EURid

V případě webových stránek pod .com je podíl stránek komerčních institucí stejný jako v .eu, tedy 37 %. Podíl stránek ve výstavbě je mírně nižší (24 %). Podíl domén, které by mohly být spekulativně zaregistrovány, či zaregistrovány tzv. typosquaters, je vyšší a dosahuje 28 %. Podíl domén s reálným obsahem je stejný jako pod .eu a činí 44 %.

Závěrem bych ráda shrnula, že podle mého názoru je i přes uvedené výhrady právě rozvoj aftermarketu důležitou hybnou silou v oblasti domén do budoucna. Důvěra uživatelů Internetu ve vyhledávače a rostoucí penetrace Internetu přináší nové a účinnější možnosti pro generování příjmů z držení domén, tzv. monetizaci, včetně optimalizace klíčových slov pro vyhledávače, a s tím související zvýšení návštěvnosti příslušných internetových stránek. Proto, aby se z této oblasti stala seriózní součást ekonomické aktivity, bude nutné, aby i zákonodárci a justice pružně a rozumně reagovaly na vývoj ve společnosti.

Případová studie SEDO

O rostoucím významu sekundárního trhu pro domény svědčí i expanze firem nabízejících služby spojené s tzv. aftermarketem neboli sekundárním trhem. V České republice působí jak domácí, tak zahraniční společnosti nabízející pro držitele domén nejen místo k prodeji a nákupu domén, ale i zajištění příjmů z jejich držení, které je označováno

jako tzv. parkování domén. Mezi největší na světovém trhu působící i v České republice patří společnost SEDO²¹⁶.

Služeb společnosti SEDO²¹⁷ využívá podle údajů z dubna 2009 na světě více než 690 000 členů a domény se obchodují v 21 jazycích. Společnost staví svoji strategii na tom, že v současné době je již téměř nemožné přímo zaregistrovat na primárním trhu „dobrou“ doménu, proto láká zákazníky na svoji nabídku více než 11,5 milionu domén na prodej, což představuje největší nabídku domén na jednom místě na světě. K prodeji domén nabízí i doplňkové služby jako je ocenění domén, zprostředkovatelské služby, reklamu a především velmi oblíbenou službu parkování domén. Ze zaparkovaných domén plynou zákazníkům příjmy, čímž se zároveň zvyšuje jejich hodnota. Souběžně mohou být tyto zaparkované domény nabízeny i k prodeji. Základním principem parkování domén je umístění reklamy, typicky s jednoduchým grafickým formátem, která souvisí s příslušným doménovým jménem. Návštěvníkovi takových stránek nesoucích např. jméno z oblasti motorismu, který zamýšlí koupit nový automobil, se tak objeví seznam prodejců osobních vozů. Při každém kliknutí návštěvníka na zde uvedený reklamní odkaz, obdrží držitel takto zaparkované domény určitý poplatek. Poplatek závisí na odvětví, ze kterého reklamy pocházejí. U společnosti SEDO je v současné době zaparkováno přes 3,2 milionu domén. V roce 2008 zde byly zrealizovány prodeje domén za 77,4 mil. USD, což představovalo zvýšení o 8 % oproti roku 2007. V oblasti generických domén se v roce 2008 podílela TLD .com na 76 % prodeje následována .net s podílem 9 % a .info s podílem 7 %. Mezi národními doménami se na prvním místě umístila .de s 61 % následována .co.uk s 13 %. Nejvíce prodejů bylo realizováno systémem nabídky a protinabídky, 45 %, a dále 40 % formou aukce. Za fixní předem určenou cenu bylo zrealizováno pouze 2 % obrátu společnosti.

Následující tabulka ukazuje základní charakteristiky generických domén nejvyšší úrovně zobchodovaných prostřednictvím SEDO v roce 2008 a 2007.

²¹⁶ <http://www.sedo.com/>. Další významnou společností na sekundárním trhu je NameDrive (<http://www.namedrive.com/>).

²¹⁷ Zdrojem informací pro případovou studii jsou: webová prezentace firmy SEDO, prezentace představitelů společností a expertní rozhovory s nimi.

Tab. 26: Generické domény obchodované přes SEDO v roce 2007 a 2008

gTLD	Počet prodaných domén v roce		Celkové prodeje v USD		Průměrná prodejní cena v USD	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
.com	12 417	17 643	62 286 440	44 078 322	5 016	2 512
.net	1 484	2 080	3 017 362	3 490 519	2 033	1 670
.org	815	1 301	1 582 586	1 610 945	1 942	1 244
.biz	469	368	528 417	289 988	1 126	790
.info	1 111	1 599	1 212 035	1 340 219	1 091	841

Zdroj: SEDO

Téměř u všech gTLD došlo v roce 2008 k nárůstu počtu prodaných domén, výjimkou byla TLD .biz, která zaznamenala propad o 22 % v roce 2008 v porovnání s rokem 2007. Nicméně průměrná prodejní cena výrazně poklesla u všech sledovaných TLD, nejvíce u .com (-50 %), .org (-36 %), .biz (-30 %), .info (-23 %) a nejméně u .net (-18 %).

U národních TLD byla situace následující.

Tab. 27: Národní TLD obchodované přes SEDO v roce 2007 a 2008

ccTLD	Počet prodaných domén v roce		Celkové prodeje v USD		Průměrná prodejní cena	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
.co.uk	832	1 305	5 643 861	4 222 184	6 775	3 256
.at	356	346	405 362	550 549	1 139	1 585
.us	264	296	173 780	244 003	658	823
.es	323	427	1 493 987	1 082 161	4 626	2 548
.de	4 954	6 159	7 392 998	10 594 493	1 493	1 719
.fr	149	290	379 560	1 213 293	2 547	4 184
.eu	1 598	1 303	2 264 480	1 673 814	1 417	1 291

Zdroj: SEDO

TLD .de, německá národní doména, se umístila na prvním místě co do počtu zobchodovaných domén i co do objemu tržeb mezi národními doménami nejvyšší úrovně obchodovanými v roce 2008 prostřednictvím SEDO. Na druhém místě v obou kategoriích skončila koncovka .co.uk. Průměrná prodejní cena je dobrou charakteristikou pro srovnání různě velkých národních ekonomik stojících za národními TLD. Doménou s nejvyšší průměrnou prodejní cenou u SEDO v roce 2008 byla francouzská .fr. U většiny sledovaných

TLD došlo k nárůstu průměrné prodejní ceny (.at, .us, .de, .fr), u třech došlo k poklesu (.co.uk, .es, .eu). Zde se pravděpodobně projevil útlum ekonomik z druhé poloviny roku 2008.

Ačkoli průměrné prodejní ceny meziročně u většiny TLD poklesly, v pomyslném žebříčku „Top 10 prodejů“ se tento trend neprojevil. Podrobnosti ukazuje následující tabulka.

Tab. 28: Domény s nejvyšší prodejní cenou u SEDO v roce 2007 a 2008

Rok 2007	Cena v USD	Rok 2008	Cena v USD
chinese.com	1 100 000	kredit.de	1 176 672
li.com	500 000	invest.com	1 015 000
gibraltar.com	360 000	printer.com	650 000
team.com	300 000	villas.com	478 149
ahl.com	207 500	tell.com	400 000
masculin.com	201 540	lowfare.com	365 000
chinese.net	180 000	banners.com	360 000
zimbabwe.com	130 000	770.com	350 000
supernatural.com	125 000	sc.com	300 000
vn.com	100 000	triplecreditreport.com	260 000

Zdroj: SEDO

V roce 2008 se umístila na prvním místě mezi nejdražšími veřejně zobchodovanými doménami poprvé národní TLD, do té doby si toto místo držela generická .com. Jednalo se o název kredit.de prodaný za téměř 1,2 mil. USD. Bylo by zajímavé sledovat obchodní záměr kupce této domény, která je zjevně zacílena „pouze“ na německy mluvící trh – na rozdíl od názvů s .com.

Ovšem v tabulce jsou zahrnuty pouze „veřejné“ obchody. Na SEDO bylo v roce 2008 veřejných celkem 58 % obchodů, 42 % bylo označeno jako důvěrné buď kupujícím nebo prodávajícím. Počet veřejných obchodů se ale postupně zvyšuje, což je dáno nárůstem veřejných aukcí.

Lze předpokládat, že se nadále bude rozšiřovat prodej domén na aftermarketu formou aukcí. Domnívám se, že prodej formou „klasické“ burzy se zde neuplatní. Každá doména je totiž jedinečná a zavedená doména se nemusí nikdy na aftermarket dostat. Skutečnost, že víme cenu domény cocaola.com ještě neznamená, že je za tuto cenu na prodej. Lze uvést

analogii s nemovitostmi či pozemky, kde se cena také stanoví a obchod uzavře na základě nabídky a poptávky u konkrétní položky.

Závěr

Cílem předkládané práce bylo detailně charakterizovat nově se vyčleňující odvětví domén a fungování systému světové správy domén, představit stupeň poznání dostupných zdrojů zabývajících se zejména ekonomickými aspekty systému doménových jmen, hledat odpověď na otázku, na jakých veličinách závisí počet registrací domén v určité zemi a vyvinout vlastní model charakterizující závislost počtu registrací na dalších číselných ukazatelích.

Tomuto cíli odpovídala i zvolená struktura kapitol, která postupovala od začlenění zkoumaných problémů do širších souvislostí, zdůraznila historický i současný význam zkoumaného odvětví, definovala pojmový aparát. K pochopení popsaných analýz reálných dat pro TLD .cz a .eu, ale i dalších evropských ccTLD, a k pochopení dalších souvislostí bylo třeba stručně definovat některé pojmy a představit hlavní aktéry tohoto mladého odvětví. K východiskům analýzy patřilo též zhodnocení dostupných dosavadních výzkumů a modelů, které byly kriticky analyzovány a v případě potřeby navrženo doplnění tak, aby je bylo možné využít v následných analýzách. Analýzy empirických dat byly založeny zejména na statistických metodách korelačního koeficientu a regresní analýzy, bylo navrženo několik vlastních modelů a kategorizací správců domén nejvyšší úrovně, a to jak s ohledem na jejich politiky, tak s ohledem na výkon registrů ilustrovaný vývojem počtu zaregistrovaných domén v čase. Empirické analýzy uzavřel benchmarking evropských registrů, který ukázal na souvislosti liberálnosti resp. restriktivnosti politiky v jednotlivých zemích s vývojem v oblasti Internetu reprezentovaným národními a generickými doménami.

Práce měla postihnout co nejširší spektrum charakteristik důležitých pro fungování DNS a přinést co nejucelenější pohled na toto odvětví tak, aby poznatky mohly být dále využity teoreticky i prakticky. V tomto ohledu se cíl podařilo naplnit. Během výzkumu se ukázalo jako nezbytné upravit dostupné modely, a dokonce navrhnout vlastní. Práce tím přispěla k rozvoji poznání v odvětví správy domén, které je z hlediska uceleného ekonomického výzkumu poněkud podceňované, zejména ve světle jeho rostoucího významu pro celosvětovou ekonomiku.

V práci se podařilo představit oblast správy domén a ověřit na empirických datech některé závislosti zejména s výkonem ekonomik. Zejména závislosti v oblasti počtu registrací a HDP jsou opravdu silné. Vzhledem k rostoucímu významu Internetu, kam se přesouvá stále

více ekonomické aktivity, a vzhledem k plánovanému umožnění vzniku nových generických domén nejvyšší úrovně, si tato oblast zaslouží další zkoumání. Oblast domén lze zařadit pod Internet governance a nabízí se také analogie systému správy domén a klasických telekomunikačních služeb.

Doména je v současné době rovněž klíčová také pro marketingovou komunikaci. Firemní webové prezentace, elektronická komunikace se zákazníkem, internetové reklamní kampaně a s nimi spojená volba vhodného doménového jména se staly klíčovými nástroji moderních forem marketingové komunikace. Promyšlená volba strategie používání doménových jmen a využití Internetu může pomoci při vstupu na zahraniční trhy uspořít náklady a tím působit jako konkurenční výhoda i pro kapitálově méně vybavené podniky. Zejména malým a středním podnikům mohou tyto flexibilní nástroje pomoci překonat bariéry způsobené kapitálovou nedostatečností.

Pozornost náležela i otázkám řízení systému doménových jmen a vůbec Internetu, tedy tzv. Internet governance. Byl popsán systém současné správy Internetu s důrazem na správu domén. Základní model správy národní domény nejvyšší úrovně se liší. V některých zemích je řízena přímo státem v rámci ministerstva, jinde zůstala historicky na akademické půdě, nebo ji spravuje soukromá společnost, jinde zase její správu provozuje nezávislé sdružení firem a význam konkrétní ccTLD může podtrhnout i zařazení do kritické infrastruktury státu či uzavření smlouvy správce se státem.

V práci byly hledány argumenty pro potvrzení či zamítnutí tří formulovaných hypotéz:

1. Existuje závislost počtu zaregistrovaných domén v příslušné ccTLD na charakteristikách národní ekonomiky.
2. Existuje jediný model vztahu registru národní TLD se státem ve všech zemích EU.
3. Na národních trzích v EU si generické a národní domény nejvyšší úrovně konkurují.

Hypotézu číslo 1, že „existuje závislost počtu zaregistrovaných domén v příslušné ccTLD na charakteristikách národní ekonomiky“ se na zkoumaných vzorcích dat podařilo prokázat, nicméně se jedná o data za omezené časové období. Další závěry, které by bylo možné z modelu odvodit, limituje fakt, že v celém sledovaném období v podstatě ve všech sledovaných zemích všechny proměnné rostly (až na výjimky jako je počet obyvatel či velmi

ojedinělé výkyvy v registracích). Nyní v první polovině roku 2009 se nacházíme v období ekonomického útlumu, proto by bylo zajímavé prozkoumat tyto závislosti na datech, která budou zanedlouho k dispozici. Bylo by totiž zajímavé mít k dispozici údaje, kde by vysvětlující proměnné i klesaly. Taková situace ale doposud nenastala. Budeme proto hledat další nástroj, který by umožnil komparovat situaci v jednotlivých zemích.

Oproti předpokladu se nepodařilo potvrdit hypotézu číslo 2: „Existuje jediný model vztahu registru národní TLD se státem ve všech zemích EU.“ Dospěli jsme k závěru, že modely se v jednotlivých zemích výrazně liší, nicméně lze nalézt určité vzory. Proto jsme navrhli vlastní typologii registrů pro tuto oblast. V EU je patrně několik typů vztahů registru se státem a z toho vyplývající odlišnosti. Bylo provedeno rozřazení registrů do navržených skupin podle modelu jejich správy a byla navržena typologie vztahu evropských registrů se státem. Pokud je nám známo, taková typologie nebyla doposud provedena, mohla by tedy být využita jak pro praktické porovnávání evropských registrů, tak pro další teoretické zkoumání. Jistě by bylo zajímavé v dalším výzkumu rozšířit počet subjektů o neevropské registry a provést komparaci se zde prezentovanými poznatky.

U hypotézy číslo 3 o komplementárnosti domén, tedy že „na národních trzích v EU si generické a národní domény nejvyšší úrovně konkurují“ můžeme konstatovat, že se jí podařilo částečně vyvrátit. Vztah národních a generických domén má zjevně povahu částečně komplementárních a částečně substitučních statků. Záleží jednak na konkrétním trhu a stupni liberalizace národní ccTLD, neboť na neliberalizovaných trzích s těžko dostupnou či drahou ccTLD fungují generické TLD jako substituty. Na liberalizovaných trzích pak růst ccTLD jde ruku v ruce s růstem gTLD a konkurují si méně. Za komplementy lze podle statistických analýz považovat národní domény zemí EU a evropskou doménu .eu.

Do budoucna by bylo vhodné využít závěry z provedeného rozboru historických dat pro potřeby analýzy plánovaného vzniku nových TLD. Domníváme se, že je to vhodná a v podstatě jediná prakticky použitelná možnost. Je proto velmi žádoucí pokračovat v rozboru historických dat současných TLD a snažit se popsat zákonitosti jejich obchodního modelu. Využitelnost takových poznatků je velmi aktuální. V dalším průzkumu dat by bylo vhodné se zaměřit na analýzu následujících oblastí pro delší časový horizont: tržní podíl spekulantů – držitelů velkých portfolií domén za účelem prodeje, zákonitosti tvorby ceny domén na sekundárním trhu, vliv počtu pracovních dní na nárůst registrací a závislost na ekonomické

aktivitě tržních subjektů, nákladový model TLD a ověření předpokladů pro další národní domény nejvyšší úrovně.

Zejména detailní pochopení sekundárního trhu a problematiky spekulantů, držitelů velkých portfolií domén, bude klíčové pro pochopení dalšího vývoje v oblasti domén, neboť primární trh se, i přes rozšiřování zaváděním IDN, dříve či později zcela vyčerpá. Rovněž bude velmi přínosné zanalyzovat dopady současného ekonomického oslabení na trh s doménami.

Zajímavá je skutečnost, že nyní, v první polovině roku 2009, stojíme před událostí, která doposud neměla v oblasti domén obdoby. Organizace ICANN působící jako regulátor tvorby a rušení domén nejvyšší úrovně hodlá povolit vznik nových tzv. generických domén.²¹⁸ Proces získání delegace takové nové domény s sebou ponese vysoké náklady. Podle materiálu ICANNu bude třeba jen na vstupních poplatcích zaplatit v řádu statisíců dolarů.²¹⁹ Je tedy důležité popsat a řádně pochopit obchodní model u stávajících TLDs, aby případní zájemci měli dostatečné informace při zvažování, zda o delegaci nové TLD požádají. Zejména jde o principy stanovení ceny a doby návratnosti takové investice, k čemuž mohou posloužit historická data již existujících TLD. V roce 2009 vyprší tedy platnost zmiňované smlouvy organizace ICANN s vládou USA. Vedle procesu vzniku nových generických TLD bude tedy také zajímavé sledovat, kam se posune emancipace²²⁰ správy Internetu a zda bude nadále zajištěna jeho spolehlivá centrální autorita správy.

²¹⁸ Jednalo by se o domény jako .berlin, .nyc či .city, ale vzniknout by mohla prakticky jakákoli doména nejvyšší úrovně.

²¹⁹ Náklady jsou popsány v dokumentu Cost Considerations of the New gTLD Program (<http://www.icann.org/en/topics/new-gtlds/cost-considerations-23oct08-en.pdf>).

²²⁰ Krok směrem od americké vlády by uvítaly zejména arabské země.

Literatura a informační zdroje

Literatura

- BOLDIŠ, Petr. *Vyhledávače: současné problémy a trendy vývoje*. Knihovna plus. 2005, č. 1, <http://knihovna.nkp.cz/knihovnaplus51/boldis.htm>. ISSN 1801-5948.
- CZ.NIC. *Koncepce sdružení CZ.NIC, z. s. p. o. pro období 2008 – 2011*. dostupné z: http://www.nic.cz/files/nic/doc/Koncepce_sdruzeni_CZ.NIC_2008-2011.pdf
- CZ.NIC. *Stanovy zájmového sdružení právnických osob CZ.NIC ve změně z 12.12.2005*. dostupné z: http://www.nic.cz/files/nic/doc/Stanovy_20051212.pdf
- CZ.NIC. *Závěrečná zpráva z výzkumu Internationalized Domain Names (organizace)*. Září 2008. http://www.xn--hkyrky-ptac70bc.cz/files/nic/doc/CZ_NIC_B2B.pdf
- Český statistický úřad. *Informační společnost v číslech 2009*. http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni_spolecnost_v_cislech_2009
- ECONOMIDES, N. *Economics of the Internet*. Stern School of Business, NYU, NET Institute, www.netinst.org, Working Paper #07-01, leden 2007
- EURid. *Čtvrtletní zpráva EURid, 4. čtvrtletí 2008*. www.eurid.eu
- EURid. *Podmínky registrace doménového jména .eu*. http://www.eurid.eu/files/trm_con_CS.pdf
- EURid. *Pravidla registrace doménového jména .eu*. EURid, http://www.eurid.eu/files/reg_pol_CS.pdf
- EUROPE'S INFORMATION SOCIETY. http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/index_en.htm
- EUROPEAN COMMISSION. *Preparing Europe's digital future. i2010 Mid-Term Review Volume 3: ICT Country Profiles*, dostupné z: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/annual_report/2008/sec_2008_470_Vol_1.pdf
- EUROPEAN COMMISSION: *COMMISSIONER REDING'S WEEKLY VIDEOMESSAGE THEME: "The Future of Internet Governance: Towards an Accountable ICANN"*, http://ec.europa.eu/commission_barroso/reding/video/text/message_20090504.pdf, 4.5.2009
- FALLOWS, D. *Search engine users*. Pew internet & American life project, leden 2005, dostupné z URL: <http://www.pewinternet.org/Reports/2005/Search-Engine-Users.aspx>
- FILIPOVÁ FUCHSOVÁ, R. *Obchodní model systému správy doménových jmen*. Recenzovaný sborník konference Think Together 2009, PEF CZU v Praze
- FUCHSOVÁ, R. *Vybrané ekonomické aspekty systému správy doménových jmen*. Recenzovaný sborník příspěvků z Mezinárodní Baťovy konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2008, UTB ve Zlíně, 2008, ISBN: 978-80-7318-663-0
- FUCHSOVÁ, R.: *Economic aspects of innovation*. Sborník příspěvků 6th International Conference of PhD Students, Univerzita Miškolc, Maďarsko, 2007, ISBN 978-963-661-783-7, 978-963-661-778-3

FUCHSOVÁ, R.: *Stát jako specifický „stakeholder“*. Recenzovaný sborník příspěvků z Mezinárodní Baťovy konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2007, UTB ve Zlíně, 2007, ISBN: 978-80-7318-529-9

GOLDEN, J. R.: *Economics and National Strategy in the Information Age: Global Networks, Technology Policy, and Cooperative Competition*. Praeger Publishers, Westport, Connecticut, 1994

HILLMAN, A.J., KEIM, G.D. *Shareholders Value, Stakeholder Management, and Social Issue: What's the bottom line?* Strategic Management Journal, vol. 22, No.2, 2001, ISSN: 0143-2095

CHEVALIER, J. M. a BUCKLES, D. 'SAS2 1.0: Social Analysis Systems2 Theory' in *Social Analysis Systems2*. <http://www-sas-pm.com/>, April 11, 2006.

ICANN. *Cost Considerations of the New gTLD Program*. ICANN, dostupné z: <http://www.icann.org/en/topics/new-gtlds/cost-considerations-23oct08-en.pdf>

ICANN. *PRINCIPLES AND GUIDELINES FOR THE DELEGATION AND ADMINISTRATION OF COUNTRY CODE TOP LEVEL DOMAINS*. GAC, ICANN, duben 2005, http://gac.icann.org/index.php?name=Imp_doc

ICT Revue. *Zabezpečení domén – otázky*. ICT Revue, příloha HN, 4.3.2009

IEDR. *Domain Name Registration Policy*. <http://www.iedr.ie/RegistrationPolicy.php>

ITU. *Measuring the Information Society – the ICT Development Index*, Ženeva 2009, ISBN 92-61-12831-9, dostupné z: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/material/IDI2009_w5.pdf

JOHNSON, G., SCHOLLES, K. *Exploring Corporate Strategy*. London: Prentice-Hall, 1993, ISBN 0-13-296849-5

KEŘKOVSKÝ, M., VYKPEL, O. *Strategické řízení: teorie pro praxi*. Praha: C.H. Beck, 2002, ISBN 80-7179-578-X

KOPECKÝ, L.: *Internet governance*. Svět hostingu, 4/2009, <http://svethostingu.ignum.cz/2009-04.pdf>

KOŽINA, S.: *Kdo dal sto tisíc korun za doménu?* www.lupa.cz, 3.4.2002, staženo leden 2008

MACÁKOVÁ, L. A kol. *Mikroekonomie, základní kurs*. Melandrium, 2003, ISBN 80-86175-38-3

MACHKOVÁ, H. *Mezinárodní Marketing*, Praha: Oeconomica, 2003, ISBN: 80-245-0496-0

MACHKOVÁ, H., TAUŠER, J. a kol. *České podnikatelské subjekty a vnitřní trh EU*, Praha: Oeconomica, 2004, ISBN: 80-245-0796

MANHEIM, K. M., SOLUM, L.B. *An Economic Analysis of Domain Name Policy*. Social Science Research Network Electronic Paper Collection, 2004, University of San Diego and Loyola Law School

MITCHELL, R. K., AGLE, B. R., WOOD, D. J.: *Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts*. The Academy of Management Review, Vol. 22, No. 4., říjen 1997, str. 853-886

- MUELLER, M. *The EU High-Level Internet Governance Group Hearing*. Internet Governance Project, 7.5.2009, dostupné z:
http://blog.internetgovernance.org/blog/_archives/2009/5/7/4177879.html
- NAGYOVÁ, J. *Marketingová komunikace není pouze reklama*. Praha: VOX- Ing. Zdenka Vostrovská, CSc., 1999, ISBN: 80-86324-00-1
- NETWORK WORKING GROUP. *Domain names – Concepts and Facilities, RFC: 882*.
<ftp://ftp.rfc-editor.org/in-notes/rfc882.txt>, 1983
- NETWORK WORKING GROUP. *Domain names - implementation and specification. RFC 1035*, <http://www.faqs.org/rfcs/rfc1035.html>, 1987
- OECD. *Information Technology Outlook 2008*.
<http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/9308041E.PDF>
- PETERKA, J. *Internet v ČR: 2 miliony vysokorychlostních přípojek a 5 milionů uživatelů*. Lupa, 01.04.2009, www.lupa.cz
- PETERKA, J. *Stalo se: světový summit o informační společnosti*. Lupa, 21. 11. 2005,
<http://www.lupa.cz/clanky/stalo-se-svetovy-summit-o-informacni-spolecnosti/>
- POHL, O.: *Jak zaparkovat doménu a vydělat?* lidovky.cz, 12.8.2008,
http://www.lidovky.cz/tiskni.asp?r=ln-svet-techniky&c=A080808_120306_ln-svet-techniky_poh
- PHILLIPS, R. *Ethics and a manager's obligations under stakeholder theory*. Ivey business journal, March/April 2004, ISSN 1481-8248
- PRICE, A. *Human Resource management in a Business Context*. 2nd edition, Thomson Learning, 2004, ISBN 186152966X
- ROTHBARD, M. N. *Ekonomie státních zásahů*. Praha: Megaprint, 2001, ISBN 80-86389-10-3
- SATRAPA, P. *Věrohodné DNS čili DNSSEC*. Lupa, 26.5.2005, dostupné z:
<http://www.lupa.cz/clanky/verohodne-dns-cili-dnssec/>
- SEDO. *Secondary domain market study*. 2008, dostupné z:
<http://www.sedo.com/press/domainmarketstudy2007.pdf>
- SEGAL-HORN, S. (editor) *The Strategy reader*. Oxford, UK; Malden, USA: Blackwell: Open University, 1998, ISBN 0-631-2090-18
- SVEDSEN, A. *Why We Shouldn't Manage Stakeholders*. březen/duben 1998
http://www.sfu.ca/cscd/cli/resources_shouldnt.htm
- THUNEM, H. *Domain name policy models in the nordic countries*. Norid, 2005,
<http://forskningssnett.uninett.no/uninytt/2005-1/dnp.html>
- TIMES ONLINE. *Cruise website pays record \$1m for domain name*. 6.2.2008,
http://travel.timesonline.co.uk/tol/life_and_style/travel/news/article3318850.ece
- VERISIGN. *The Domain Name Industry Brief*. VeriSign.Issue 5 - December 2008,
<http://www.verisign.com/static/044349.pdf>
- WEINBERG, J. *ICANN, "Internet Stability," and New Top Level Domains*.
<http://www.law.wayne.edu/weinberg/icannetc.pdf>, leden 2002

WELLENIUS, B. a STERN, P. (ed.): *Implementing Reforms in the Telecommunications Sector*. World Bank Regional and Sectoral Studies, Washington, 1994, ISBN 0-8213-2606-6

WSIS. *Declaration of Principles*. WSIS-03/GENEVA/DOC/0004

WSIS. *Plan of Action*. WSIS-03/GENEVA/DOC/0005

WSIS. *Tunis Agenda for Information Society*.

<http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html>, WSIS-05/TUNIS/DOC/6(Rev. 1)-E, listopad 2005

ZOOK, M. *Analysis of Factors of Demand for Domain Names in CENTR Member Registries*. ZookNIC Inc., Zooknic Internet intelligence, 2007

ZOOK, M. *Study of the Factors Behind the Demand for Country Code Domain Names*. ZookNIC Inc., Zooknic Internet intelligence, 2007

Internetové prezentace

CENTR. <https://www.centri.org/main/index.html>

CZ.NIC. <http://www.nic.cz>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. <http://www.czso.cz>

eArchiv. <http://www.earchiv.cz/>

EURid. <http://www.eurid.eu>

Evropská komise. <http://ec.europa.eu/>

i2010 - A European Information Society for growth and employment, <http://ec.europa.eu/i2010>

IANA. <http://www.iana.org>

ICANN. <http://www.icann.org/>

IGF. <http://www.intgovforum.org/cms/>

IGP. <http://www.internetgovernance.org/>

INTERNET GOVERNANCE PROJECT. <http://internetgovernance.org/index.html>

Internet World Stats. <http://www.internetworldstats.com/>

ITU. <http://www.itu.int/net/home/index.aspx>

Living Internet. http://www.livinginternet.com/tindex_i.htm

LUPA. <http://www.lupa.cz/>

RFC. <http://www.ietf.org/rfc.html>

VERISIGN. <http://www.verisign.com/>

WSIS. World Summit on Information Society, <http://www.itu.int/wsis>

Zkratky a používané cizojazyčné názvy

ADR - Alternative Dispute Resolutions, řešení sporů z doménových jmen rozhodčím soudem

Aftermarket - sekundární trh pro domény, obchod s již zaregistrovanými doménami

ccTLD - Country code Top Level Domain, národní doména nejvyšší úrovně

CENTR - Council of European National Top Level Domain Registries, Rada správců evropských národních domén nejvyšší úrovně

CERN - European Organization for Nuclear Research, Evropská organizace pro jaderný výzkum

Cybersquatting – zabránění domény, ke které má jiný práva, ve zlé víře

Digital divide – dělení populace podle přístupu k ICT

DN - domain name, doménové jméno

DNS - Domain Name System, systém doménových jmen

DNSSEC - Domain Name System Security Extensions, bezpečné DNS

DoC – US Department of Commerce, Ministerstvo obchodu USA

EU – Evropská unie

FCC - Federal Communications Commission, Telekomunikační úřad USA

gTLD - generic Top Level Domain, generická doména nejvyšší úrovně

ICANN – Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, organizace podílející se zásadním způsobem na správě Internetu

ICT – information and telecommunication technology, informační a telekomunikační technologie

IDN - Internationalized Domain Name, doménová jména s diakritikou

Internet governance – správa Internetu, vládnutí nad Internetem

IP - Internet Protocol, protokol Internetu

ITU – Mezinárodní telekomunikační unie

Monetizace – generování příjmů z držení domén

NIST - National Institute of Standards and Technology, organizace Ministerstva obchodu USA

NTIA - The National Telecommunications and Information Administration, organizace Ministerstva obchodu USA

NRA - National Regulatory Authority, národní regulátoři v klasických telekomunikačních službách

OECD - Organization for Economic Cooperation and Development

PPS – purchasing power standard, standard kupní síly

Registrant – držitel domény

Registrar – registrátor domén

Registry – správce domény nejvyšší úrovně

Resolver – DNS server na straně uživatele (tzv. rekurzivní)

RFC – request for comment, standardy Internetu

SEO - search engines optimization, optimalizace stránek právě pro vyhledavače

SLD – second level domain, doména druhé úrovně

SMP - Significant Market Power, významná tržní síla, pro posouzení pozice na trhu

Správce ccTLD = registr ccTLD

Stakeholder – zainteresovaný subjekt

TLD - doména nejvyšší úrovně/řádu (tzv. koncovka)

Typosquatting - registrování názvu domén, které jsou velice podobné těm, které už existují a mají vysokou návštěvnost. Obvykle se počítá s překlepy, neznalostí pravopisu konkrétního slova, v našich končinách bývá rovněž populární záměna Z a Y.

URL - Uniform Resource Locator

Warehousing - registrování velkého počtu domén na jednoho držitele za účelem jejich dalšího pozdějšího prodeje

Webhosting – pronájem prostoru pro webové stránky na cizím serveru

WGIG - Working Group on Internet Governance, Pracovní skupina Internet Governance v rámci WSIS

Whois – služba pro vyhledávání v databázích registrů, za účelem vyhledání informace o doméně

WIPO - World Intellectual Property Organization

WSIS - World Summit on Information Society, Světový summit o informační společnosti

Seznam tabulek a obrázků

TABULKY

TAB. 1: DESET NEJVĚTŠÍCH NÁRODNÍCH DOMÉN NEJVYŠŠÍ ÚROVNĚ.....	30
TAB. 2: NÁZVY A PROVOZOVATELÉ KOŘENOVÝCH SERVERŮ	42
TAB. 3: TYPOLOGIE STAKEHOLDERŮ V DYNAMICKÉM MODELU.....	70
TAB. 4: ČETNOST JEDNOTLIVÝCH TYPOLOGIÍ REGISTRŮ CCTLD V EU	79
TAB. 5: VYBRANÍ EVROPŠTÍ SPRÁVCI CCTLD: TYP SPRÁVCE A FORMA VZTAHU SE STÁTEM.....	80
TAB. 6: OPATŘENÍ V OBLASTI DOMONOVÝCH JMEN A DOPAD DO FIREMNÍ STRATEGIE	89
TAB. 7: FORMY VSTUPU NA ZAHRANIČNÍ TRHY A DOMÉNOVÉ JMÉNO	93
TAB. 8: GLOBÁLNÍ MODEL LINEÁRNÍ REGRESE POČET REGISTRACÍ CCTLD.....	101
TAB. 9: MODEL LINEÁRNÍ REGRESE POČET REGISTRACÍ CCTLD PRO 8 ČLENŮ APTLD	103
TAB. 10: CENOVÁ ELASTICITA VYBRANÝCH REGISTRŮ – ČLENŮ APTLD.....	104
TAB. 11: PŘEHLED ČLENŮ CENTR VE VÝZKUMU ZOOKNIC	106
TAB. 12: MODEL LINEÁRNÍ REGRESE POČET REGISTRACÍ CCTLD PRO 21 ČLENŮ CENTR.....	108
TAB. 13: VÝSLEDKY ANALÝZY STAKEHOLDERŮ V DYNAMICKÉM MODELU – TLD .CZ	114
TAB. 14: POČET DOMÉN, NOVÝCH REGISTRACÍ A VYBRANÝCH MAKROEKONOMICKÝCH UKAZATELŮ PRO DOMÉNU .CZ, RESP. ČR.....	117
TAB. 15: KORELAČNÍ KOEFICIENTY VYBRANÝCH ROČNÍCH UKAZATELŮ PRO TLD .CZ, RESP. ČESKOU REPUBLIKU	117
TAB. 16: CENOVÁ ELASTICITA POPTÁVKY TLD .CZ	121
TAB. 17: NEJDŮLEŽITĚJŠÍ MEZNÍKY V ROZVOJI TLD .EU	123
TAB. 18: VÝSLEDKY ANALÝZY STAKEHOLDERŮ V DYNAMICKÉM MODELU – TLD .EU.....	126
TAB. 19: POROVNÁNÍ VYBRANÝCH UKAZATELŮ EKONOMIK A TLD ZEMÍ EU V ROCE 2008....	128
TAB. 20: TŘI KATEGORIE MODELU POLITIKA REGISTRU A VÝKONNOSTNÍ UKAZATELE V ROCE 2008.....	132
TAB. 21: BENCHMARKING REGISTRŮ PODLE TŘÍ KRITÉRIÍ V ROCE 2008	133
TAB. 22: PROMĚNNÉ REGRESNÍHO MODELU	137
TAB. 23: REGRESNÍ ANALÝZA POPTÁVKY PO CCTLD PRO ZEMĚ EU	138
TAB. 24: POČET CCTLD NA OBYVATELE V ZEMÍCH EU K 31.12.2008	139
TAB. 25: VÝVOJ REGISTRACE CCTLD A GTLD VYBRANÝCH ZEMÍ EU.....	141
TAB. 26: GENERICKÉ DOMÉNY OBCHODOVANÉ PŘES SEDO V ROCE 2007 A 2008	165
TAB. 27: NÁRODNÍ TLD OBCHODOVANÉ PŘES SEDO V ROCE 2007 A 2008.....	165
TAB. 28: DOMÉNY S NEJVYŠŠÍ PRODEJNÍ CENOU U SEDO V ROCE 2007 A 2008	166

OBRÁZKY

OBR. 1: ROZDÍL PODÍLŮ JEDNOTLIVÝCH ZEMÍ NA POČTU OBYVATEL A UŽIVATELÍCH INTERNETU V EU, K 31.12.2008, V PROCENTNÍCH BODECH.....	17
OBR. 2: NÁRŮST POČTU UŽIVATELŮ MEZI ROKY 2000 A 2008 A PENETRACE INTERNETU K 31.12.2008 V ZEMÍCH EU	18
OBR. 3: VYSOKORYCHLOSTNÍ PŘÍPOJKY K INTERNETU (POČET NA 100 OBYVATEL)	19
OBR. 4: MEZINÁRODNÍ SROVNÁNÍ - JEDNOTLIVCI VE VĚKU 16 AŽ 74 LET POUŽÍVAJÍCÍ PRAVIDELNĚ INTERNET (% JEDNOTLIVCŮ PŘÍSLUŠNÉ SKUPINY)	20
OBR. 5: UŽIVATELE INTERNETU V DOSPĚLÉ POPULACI (JEDNOTLIVCI) V ROCE 2008	20
OBR. 6: PODNIKY S 10 A VÍCE ZAMĚSTNANCI V JEDNOTLIVÝCH ZEMÍCH EU S PREZENTACÍ NA WEBU V ROCE 2008	21
OBR. 7: NÁRŮST UŽIVATELŮ INTERNETU NA 100 OBYVATEL V ROZVINUTÝCH A ROZVOJOVÝCH ZEMÍCH.....	23
OBR. 8: NÁRŮST UŽIVATELŮ MOBILNÍCH TELEFONŮ NA 100 OBYVATEL V ROZVINUTÝCH A ROZVOJOVÝCH ZEMÍCH.....	23
OBR. 9: PENETRACE INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ NA 100 OBYVATEL V ROCE 2007.....	24
OBR. 10: CELKOVÝ POČET REGISTRACÍ DOMÉN V RŮZNÝCH TLD	29
OBR. 11: PRINCIP DNS.....	35
OBR. 12: ROZDĚLENÍ DOMÉN NEJVYŠŠÍ ÚROVNĚ (TLD).....	38
OBR. 13: HLAVNÍ SUBJEKTY V SYSTÉMU DOMÉNOVÝCH JMEN A JEJICH ROLE.....	40
OBR. 14: STRUKTURA ORGANIZACE ICANN.....	45
OBR. 15: ZAMÝŠLENÁ A REALIZOVANÁ FIREMNÍ STRATEGIE.....	64
OBR. 16: TYPOLOGIE STAKEHOLDERŮ PODLE PŘÍTOMNOSTI TŘÍ HLAVNÍCH ZNAKŮ.....	69
OBR. 17: NIC.AT: MODEL SPRÁVY JINÉ NEZISKOVÉ ORGANIZACE	77
OBR. 18: POŽADAVKY NA VOLBU DOMÉNOVÉHO JMÉNA A JEHO PŘÍNOSY	94
OBR. 19: MATICE ROZDĚLENÍ POLITIK REGISTRŮ	97
OBR. 20: ZÁVISLOST POČTU NOVÝCH REGISTRACÍ A VELKOOBCHODNÍHO ROČNÍHO POPLATKU V TLD .CZ	118
OBR. 21: ZÁVISLOST POČTU CELKOVÝCH REGISTRACÍ A VELKOOBCHODNÍHO ROČNÍHO POPLATKU V TLD .CZ	119
OBR. 22: SROVNÁNÍ PROCENTNÍCH PODÍLŮ REGISTRACÍ .EU S PODÍLEM NA HDP V PPS A PODÍLEM NA POČTU OBYVATEL V EU-27 V ROCE 2008.....	129
OBR. 23: ROZDĚLENÍ VYBRANÝCH REGISTRŮ PODLE POLITIK.....	131
OBR. 24: GRAFICKÝ MODEL VYBRANÝCH REGISTRŮ: RESTRIKCE, POČET, RŮST	134
OBR. 25: CCTLD VŮČI GTLD: SKUPINA MALÝCH REGISTRŮ	142
OBR. 26: CCTLD VŮČI GTLD: SKUPINA STŘEDNÍCH REGISTRŮ	143

OBR. 27: ccTLD VŮČI gTLD: SKUPINA VELKÝCH REGISTRŮ	145
OBR. 28: VÝSLEDKY PRŮZKUMU POPTÁVKY PO IDN V .CZ U ČESKÉ INTERNETOVÉ KOMUNITY	152
OBR. 29: PŘÍKLAD IDN V DOMÉNĚ PRVNÍ I DRUHÉ ÚROVNĚ SOUČASNĚ	154
OBR. 30: PRINCIP DNSSEC	157
OBR. 31: KATEGORIE WEBOVÝCH PREZENTACÍ V DOMÉNĚ .EU.....	162
OBR. 32: KATEGORIE WEBOVÝCH PREZENTACÍ V DOMÉNĚ .COM.....	163