

Vysoká škola ekonomická v Praze

Diplomová práce

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta podnikohospodářská

Studijní obor: Podniková ekonomika a management



Název diplomové práce:

Optimalizace vybraného procesu v nadnárodní auditorské firmě

Autor diplomové práce:
Vedoucí diplomové práce:

Bc. Kateřina Bránišová
Ing. Hana Svobodová, Ph.D.

P r o h l á š e n í

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma
„Optimalizace vybraného procesu v nadnárodní auditorské firmě“
vypracovala samostatně s využitím literatury a informací,
na něž odkazuji.

V Praze dne 29. srpna 2017

Podpis

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí své diplomové práce Ing. Haně Svobodové, Ph.D. za cenné rady a připomínky. Dále bych chtěla poděkovat vedení a zaměstnancům zkoumané společnosti za vstřícnost, ochotu a poskytnuté informace.. Mé díky patří také mým rodičům, mému příteli a přátelům za všestrannou podporu při tvorbě této práce a po celou dobu studia.

Název diplomové práce:

Optimalizace vybraného procesu v nadnárodní auditorské firmě

Abstrakt:

Tato diplomová práce se zabývá zmapováním vybraného procesu dodržování nezávislosti zaměstnanců v nadnárodní auditorské firmě a jeho optimalizací. Během počáteční fáze mapování byli využity následující nástroje: walkthrough nebo SIPOC diagram. Jako standardem pro zobrazení procesu byla využita ČSN ISO 5807. Pro účel optimalizace bylo nutné provést analýzu dat za uplynulý rok, což ukázalo na subprocess s nejvyšším procentem nevyplněných potvrzení nezávislosti a následně byla provedena podrobnější analýza. Na celý zmapovaný proces byla aplikovaná teorie úzkých míst, která poukázala na 3 místa, u nichž byla navržena řešení. Nově nastavené procesy by měly ušetřit čas a také až o 66 % snížit počet nevyplněných potvrzení.

Klíčová slova:

Proces, mapování procesu, procesní mapy, vývojový diagram

Title of the Master's Thesis:

Optimization of the selected process in multinational audit firm

Abstract:

This master's thesis deals with the mapping of process Independence abidance of multinational auditing firm's employees and its optimization. At beginning tools like walkthrough or SIPOC diagram were used. Norm ČSN ISO 5807 was used for proces mapping as standard. For the purpose of optimization, it was necessary to analyze the data for the past year, indicating the subprocess with the highest percentage of unverified confirmations of independence and then a more detailed analysis. For the entire process, the theory of constraints was applied, pointing to the 3 spots where the solution was designed. Newly configured processes should save time and also reduce the number of unverified confirmations by as much as 66%.

Key words:

Process, process mapping, process maps, flowchart

Obsah

1.	ÚVOD	8
2.	TEORETICKÁ ČÁST	9
2.1	Procesy, jejich mapování a optimalizace	9
2.2	Procesní mapování	14
2.3	Nástroje a metody	18
2.4	Standardy pro mapování procesů	23
2.5	Symboly pro mapování procesů	25
2.6	Programy a prostředky pro zobrazení procesu	33
3.	PRAKTICKÁ ČÁST	35
3.1	Auditorská společnost XY	35
3.2	Walkthrough procesu	37
3.3	SIPOC	39
3.4	Výběr nástroje pro zobrazení zmapovaného procesu	42
3.5	Vývojový diagram	43
3.6	Analýza	44
3.7	Úzká místa	49
4.	ZÁVĚR	56
	SEZNAM OBRÁZKŮ	58
	SEZNAM TABULEK	60
	SEZNAM LITERATURY	61
	SEZNAM PŘÍLOH	64

1. Úvod

Globalizace, turbulentní prostředí plné rychlých změn a efektivita jsou slova, která v současnosti vládou světu podnikání. Jedno s druhým jde ruku v ruce, změny se díky globalizaci a vysokému internetovému pokrytí šíří vysokou rychlostí po celosvětovém trhu. Zákazník mění své požadavky dle velmi proměnlivých trendů ve světě a ostatní subjekty trhu se snaží na tyto změny adekvátně reagovat.

Jedním ze směrů, kterým se může výrobní podnik nebo podnik poskytující služby dát, je procesní řízení, které otevírá nový pohled na řízení podniku. Přechází se z úkolového řízení na pružnější a dynamičtější řízení, které umožňuje rychle reagovat na změny v poptávce nebo ve vnějším prostředí. Procesní řízení je založené na v poznání vnitřního fungování podniku, čehož se dá dosáhnout vizualizací podnikových procesů.

Základním nástrojem je mapování procesů, které nám pomáhá vidět firmu jako celek a zároveň dává možnost zaměřit se na detail. Mapování procesů neslouží pouze majiteli podniku, ale také všem jeho zaměstnancům pro lepší orientaci a pochopení daného úseku nebo činnosti. Účinnost těchto postupů je podpořena zakotvením v normách ISO a také v ČSN ISO 5807, jejíž celý obsah je věnován elementům vývojových diagramů.

Cílem mé práce je zmapovat jeden konkrétní proces v nadnárodní auditorské společnosti a najít efektivní nastavení procesu, které by mělo zajistit rychlejší průběh procesu a také snížit počet negativních výstupů.

Jelikož velkou část mé práce tvoří mapování procesu, věnovala jsem se v první polovině teoretické části procesu jako takovému se všemi jeho elementy a faktory. Dále jsem se zaměřila na samotné procesní mapování, ve kterém jsem popsala jednotlivé nástroje a postupy, které jsem během mapování procesu používala. Po definování vývojového diagramu jsem nastínila standardy pro mapování a nakonec detailně popsala jednotlivé symboly vývojového diagramu.

V praktické části práce jsem se zabývala hlavním detailním zmapováním procesu, na který jsem použila fázi define, neboli definování z metodiky DMAIC. Dále jsem nastínila prostředí, ve kterém probíhá vybraný proces, a nařízení ze strany státu s ohledem na dodržování nezávislosti auditora.

Během mapování procesu jsem využívala ČSN ISO 5807, kterou vydal v roce 1996 Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Po zmapování procesu jsem analyzovala soubory dat pro vybrané skupiny zaměstnanců a určila úzká místa procesu. V závěru je čtenář seznámen s dosaženými cíli diplomové práce a možnostmi implementace navržených řešení.

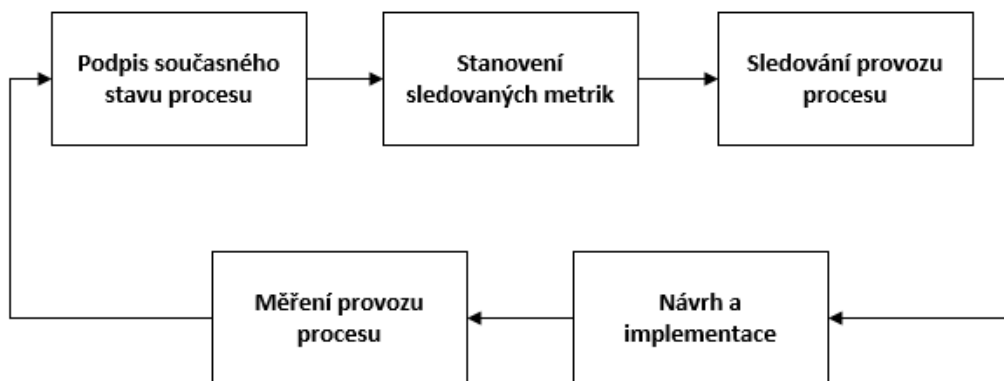
2. Teoretická část

2.1 Procesy, jejich mapování a optimalizace

V dnešní době je trh tažen poptávkou ze strany zákazníka, a kdo chce uspět, musí neustále hledat nové cesty a způsoby, jak získat navrch před konkurencí, jak tvrdí Becker, Kugeler a Rosemann (2003, s. 41). Faktory, které ovlivňují konkurenční pozici společnosti, je možné podle Solimana (1998) klasifikovat do 5 hlavních oblastí, kterými jsou náklady, kvalita, závislost na dodavatelích, flexibilita a inovace.

Jednou z těchto cest je detailní poznání, zmapování podnikových procesů a jejich následná optimalizace, což dokáže snížit náklady, zjednodušit říditelnost projektů, distribuci a zvýšit efektivitu a komplexitu výroby (Becker, et al., 2003, s. 41).

Mapování procesů není úplně novou záležitostí, má bohatou historii hlavně v informačních technologiích. Dnes se flowcharty, procesní a vývojové diagram rozvinuly hlavně v reakci na nutnost rychlého a univerzálního pochopení dané problematiky. Vše je důsledkem rozšiřování globálního světa a růstem globální konkurence. Každý podnik nebo organizace je vlivem této situace nucen rozumět svému vnitřnímu prostředí a také postavení na trhu. Toho je možné dosáhnout poznáním a zmapováním hlavních a vedlejších procesů v organizaci a neustálou snahou o dosahování zákaznických požadavků (Basl, Tůma & Glasl, 2002). Podniky a organizace by se tedy měly zaměřit hlavně na neustálé zlepšování a u procesů na pravidelnou optimalizaci. Tato cesta vede ke snižování nákladů, zvyšování efektivity, jak již bylo zmíněno výše (Klimeš, 2014). Na obrázku 1 je definovaný postup průběžného zlepšování procesů.



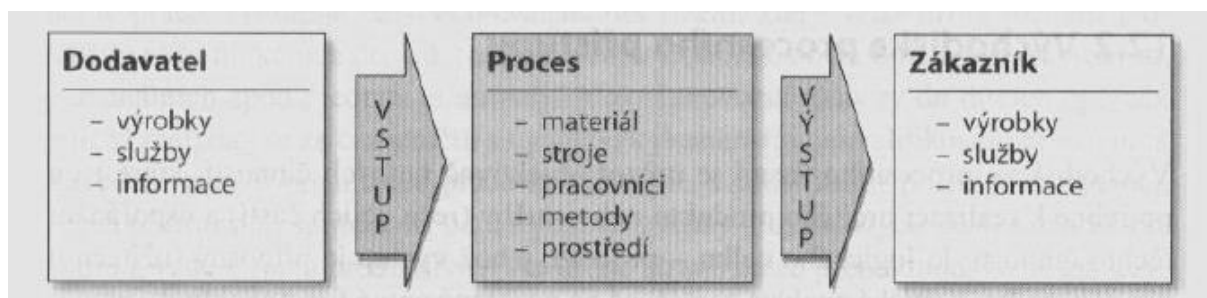
Obrázek 1 Postup průběžného zlepšování procesů, zdroj:Klimeš (2014)

Proces

Proces je “soubor činností, jenž vyžaduje jeden nebo více vstupů a tvoří výstup, který má pro zákazníka hodnotu.” (Veber et al., 2009, s. 573)

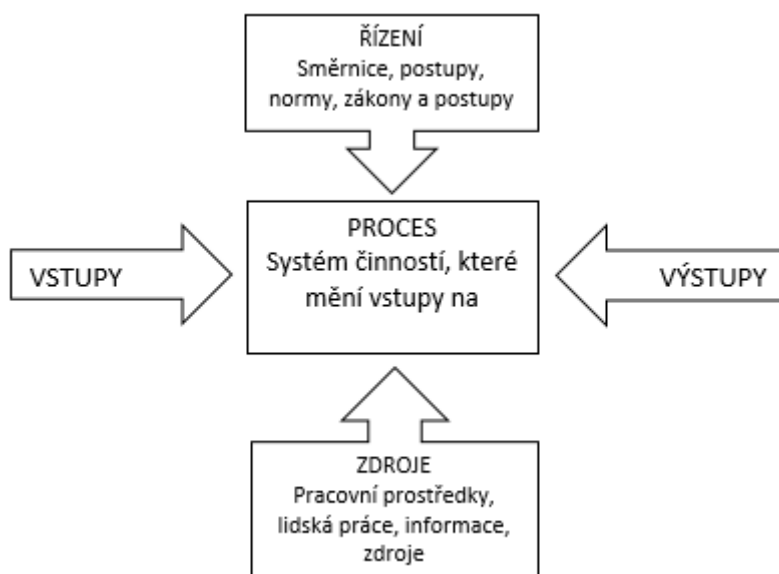
Dále lze proces jednoduše definovat jako jakoukoli aktivitu navrženou ke změně jednoho nebo více vstupů, které mohou být materiální, finanční nebo informační, do jednoho nebo více výstupů. Je žádoucí, ale ne univerzální pravdou, že proces přidává hodnotu k vstupu a tím pádem má pak výstup vyšší hodnotu než kombinace hodnot vstupu a procesu. (Knowles, 2011, s. 90)

Na obrázku 2 je ve zjednodušené formě znázorněno, jak proudí vstupy od dodavatelů skrze proces, který je mění na výstupy, jež se pak dostávají k zákazníkovi.



Obrázek 2 Pojetí procesů. Zdroj: Veber et al.(2009, s. 574)

Na následujícím obrázku 3 je v porovnání s přechozím diagramem vidět i vliv dalších činitelů, jako je řízení společnosti nebo zdroje.



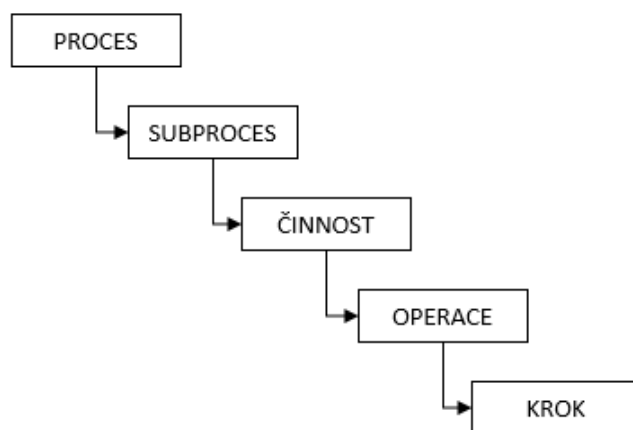
Obrázek 3 Proces a jeho činitelé. Zdroj: Fiala & Ministr (2003, s. 109)

Veber et al.(2009, s. 574) uvádí, že „každý proces lze charakterizovat:

- **Vlastníkem procesu** – jde o řídicí složku, která odpovídá za řízení a rozvoj procesu, koordinaci činností uvnitř procesu, kontrol, fungování a výstupů procesu apod.;
- **Vstupem** - vyhovujícím danému procesu, na vstupující elementy se pohlíží jako na subdodávky, dodavatelem vstupu může být externí dodavatel, tak i výstup jiného interního procesu, který se stává vstupem navazujícího procesu (navazujících procesů);
- **Výstupem**, který je přínosný, užitečný pro odběratele; status odběratele může mít jak externí zákazník, který si objednal dodání určitého výrobku či služby, tak i interní proces, který výstupy výchozích procesů přijímá jako své vstupy;
- **Zdroje a náklady na proces** – realizace procesu nutně vyvolává spotřebu zdrojů a tím i náklady, které je vhodné porovnávat s přínosy procesu v podobě přidané hodnoty (viz dále);
- **Časem potřebných k realizaci procesu** – smyslem koncipování procesu je zabezpečit nejen účelnost a hospodárnost provozu, ale i časovou dimenzi realizace činností sdružených v procesu
- **Informačním zabezpečením procesu** – úspěšné uskutečnění procesu na jedné straně vyžaduje, aby byly určeny postupy realizace procesu, na druhé straně je třeba definovat datové objekty, které budou během realizace procesu naplňovány, zpracovány a dále použity při řízení procesu;

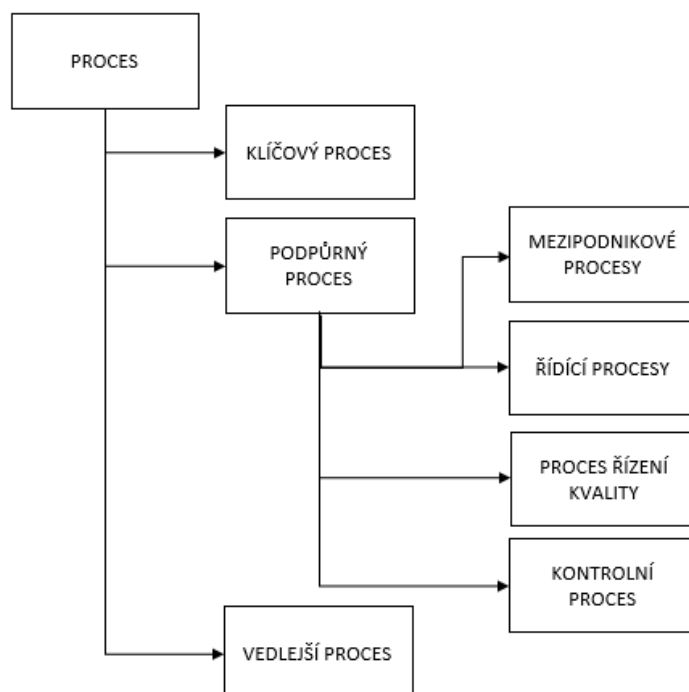
- **Vnitřní organizační strukturou**, která by měla respektovat požadavek přirozenosti, jednoduchosti, komprese aktivit apod.”

Následující diagram na obrázku 4 ukazuje rozpad procesu na jednotlivé podčásti, kam patří subproces, činnost, operace a jednotlivé kroky.



Obrázek 4 Rozpad procesu. Basl, Tůma & Glasl (2002, s. 140)

Dále je možné procesy rozlišovat podle jejich důležitosti ve společnosti, což je znázorněno na obrátku 5 s rozdělením níže.



Obrázek 5 Rozdělení procesů podle důležitosti. Zdroj: Basl, Tůma & Glasl (2002, s. 140).

Klíčové procesy přímo souvisí s hlavní činností podniku (Basl, Tůma & Glasl 2002, s. 140), tedy například s produktem. Během těchto procesů vzniká přidaná hodnota zajišťující spokojenost zákazníka (Becker, et al., 2003, s. 41). Na druhé straně jsou tu procesy podpůrné, které hodnotu nevytváří, ale jsou nezbytné pro funkci a průběh klíčového neboli hlavního procesu. Mezi podpůrné procesy patří mezipodnikové procesy, které se týkají prostředí mimo firmu, řídicí procesy, procesy řízení kvality a kontrolní procesy. Jako vedlejší procesy lze považovat ekonomicky výhodné interní řešení služby nebo produktu. (Cienciala, 2011, s. 32).

Řepa (2007) určuje základní elementy, které jsou obecně společné pro všechny metody modelování a mapování procesů a patří sem:

- **Proces** – soubor vzájemně navazujících činností, který může být popsán jako proces, pokud je třeba;
- **Činnost** – postupuje podle nějakého podnětu nebo důvodu;
- **Podnět** – může být vnější, tedy událost, nebo vnitřní, často nazývaný jako stav procesu;
- **Vazba neboli návaznost** – jsou mezi jednotlivými činnostmi a společně tvoří celek, tedy proces.

2.2 Procesní mapování

Hromadění aktivit ve všech podnikových procesech je to, co předurčuje úspěch podniku. Z toho vyplývá, že se procesy stávají stěžejním pilířem konkurenceschopnosti, a proto je nutností analyzovat je. Procesní analýza je částečně používána k dosažení obchodních cílů, které se týkají zákaznických služeb, efektivity a ziskovosti. (Mike & Keller, 2009, s. 12)

Procesní mapování je nástroj, který dovoluje čtenáři získat lepší pochopení procesu, efektivně najít úspěšnou cestu procesem a zajistit, že správná hodnota byla dodána až k zákazníkovi. (Mike & Keller, 2009, s. 13)

Mapování procesů nám odpovídá na otázky kdo, co, kdy, kde a jak pro jednotlivé kroky procesu a pomáhá nám je analyzovat a zjistit proč. Účelem zmapování je získat detailní porozumění procesu, lidí, vstupů, kontrol a výstupů, které pak napomáhají zjednodušit a zefektivnit výsledky daného procesu. Mapování procesů se postupně stává běžnou praxí v podnicích v celém světě k dosažení větší efektivity, také ve snaze vyhovět auditním požadavkům a získání konkurenční výhody. (Lucidcharts, What is Process Mapping, 2017)

Procesní mapování může pomoci procesu se více zaměřit na zákazníka, eliminovat hodnotu nepřidávající činnosti a snížit složitost procesu.

Procesní mapování je technikou, která používá detailní pohled a soustředění na důležité elementy, které ovlivňují chování procesu, nebo na druhou stranu slouží managementu jako přehled o fungování podniku.

Úroveň mapování se pohybuje od “macro” po velmi detailní “micro” mapu. Procesní mapování je obvykle podle Solimana (1998) prováděno v následujících krocích:

1. Identifikace produktu a služeb a k nim vytažených procesů. Začátek a konec procesu a identifikace jednotlivých kroků.
2. Sběr dat a jejich příprava.
3. Transformace dat do vizuální podoby a následná identifikace úzkých míst, zbytečných činností, zpoždění a zdvojených činností.

Vizuální reprezentace procesu se snaží izolovat důležité informace. i zde platí, čím méně, tím lépe, to znamená, že nižší úroveň zobrazení procesu je často efektivnější a srozumitelnější.

Historie

Procesní mapování má své kořeny ve 20. a 30. letech minulého století, kdy průmyslový inženýr Frank Bunker Gilbreth St. představil “flow process chart” společnosti ASME (American Society of Mechanical Engineers) a o dekádu později použil Allan H. Morgense Allan H. Morgensen tento nástroj při školení obchodníků. Následně tento nástroj dále rozšiřovali studenti Artem Spinanger a Ben S. Graham, například do společnosti Proctor and Gamble. V roce 1947 společenství ASME začlenilo původní Gilberthovu symboliku do svých standardů. (Lucidcharts, Business process mapping. Mapping, 2017)

Procesní mapy

Procesní mapa je vizuální prostředek nebo pomoc pro zobrazení pracovních procesů, k čemuž dále pomáhá systém elementů nakreslených ve stejném směru. Procesní mapa obvykle ukazuje, co bude hotovo, kdo to udělá, kdy a kde a také na kom nebo čem je tato činnost závislá. Diskuze ohledně benefitů procesní mapování se obvykle soustředí na vylepšení opakujících se procesů. V tomto případě je zmapován původní proces a pak připravena mapa s optimálním procesem, následně se pomocí toho určí příležitosti ke zlepšení. (Klotz & Horman, 2008)

Procesní mapa může být nakreslena na „post-it-notes“ papírky, jednoduše tužkou na papír nebo pomocí počítačových programů,

Procesní model je dynamický dokument, Panagacos (2012, kap. 2) uvádí dva základní typy modelů, které doporučuje používat. Patří sem Flowcharty a Business Process Model and Notation neboli BPMN. Flowchart vykresluje postupný tok procesu s využitím symbolů, které reprezentují jednotlivé aktivity a jejich vazby. Dnes jsou flowcharty považovány za základní standard pro procesní modelování. BPMN (Business Process Model and Notation) má stejnou funkčnost jako flowchart. Tento standard byl vytvořen jako Business Process Management Initiative (BPMI) a v dnešní době je udržován prostřednictvím Object Management Group. Více o tomto modelu je sepsáno v kapitole Standardy pro mapování procesů.

Postup mapování procesů

Průběh zpracování map jde od walkthrough, tedy rozhovoru se zaměstnancem, který proces provádí, přes samotné zdokumentování procesu. (Mike & Keller, 2009) Zmapování procesu je časově a personálně náročné, ale následné pochopení a rozsáhlá analýza procesu se vyplatí. Mezi čtyři hlavní kroky patří:

1. **Identifikace procesu**, která by měla zjistit, zda je proces nastaven adekvátně k cílům, jichž chce podnik dosáhnout;
2. **Sběr informací** – kdo, co, kdy, kde a jak;
3. **Rozhovor** s účastníky procesu a stakeholdery;
4. **Nakreslení mapy a analýza**. (Lucidcharts, Business-process-mapping, 2017)

Podnik by měl mít své procesy definované a zdokumentované. Toto slouží všem zaměstnancům jako informační zdroj o průběhu procesu a nově příchozím jako školící materiál.

Pro porovnání Panagacos (2012, kap. 2) uvádí následující postup pro analytika, který proces mapuje:

1. **Procesní analýza** - během které se sesbírají relevantní data, dokumenty, manuály a obsah, vznikne první náčrt, zde se zvýrazní mezery a otázky.
2. **Vlastník procesu** nebo osoba, která proces provádí a zná, návrh reviduje a komunikuje změny analytikovi, který návrh upraví.
3. Poté podnik schválí **dokument** a pak jej rozšíří mezi zaměstnanci.

Využití procesního mapování

Jak již bylo řečeno výše, účelem mapování procesů je snížení nákladů, plánování automatizace, pochopení vlivu plánovaných změn, měření parametrů procesu, příprava na audit a prodej. Často se vedení podniku a jeho pracovníci domnívají, že své procesy znají, ale během mapování se často naráží na různé zvraty a změny. (Panagacos, 2012, kap. 2)

Následují specifické příklady využití procesního mapování:

- Získání a dodržování ISO 9001 (International Organization for Standardization), jejíž klíčovou součástí je i zmapování procesů, čímž se podnik snaží dosahovat zákaznických potřeb a také dodržovat státní regulace. Implementaci této normy pak kontroluje audit třetí stranou;
- Interní audit, který v podniku monitoruje dodržování standardů daných interně v podniku;

- Dodržování 2002 Sarbanes-Oxley Act, neboli SOX. Také známé jako Public Company Accounting Reform and Investor Protection Act, který chrání veřejnost a vlastníky podniku před účetními chybami a podvodnými praktikami;
- Standardizace procesu určuje pomocí diagramu jednotný a optimální postup;
- Při zaškolování zaměstnanců se diagram se zmapovaným procesem používá jako pomůcka, která novým zaměstnancům usnadní poznání jejich práce;
- Optimalizace procesu, která se dá použít v případě, že proces už je namapován a uživatel může nalézt úzká místa a neefektivitu. Posléze také navrhnout řešení;
- Zjednodušení a urychlení komunikace pomocí vizualizace a to v rámci podniku i mimo něj. (Lucidcharts, Business-process-mapping, 2017)

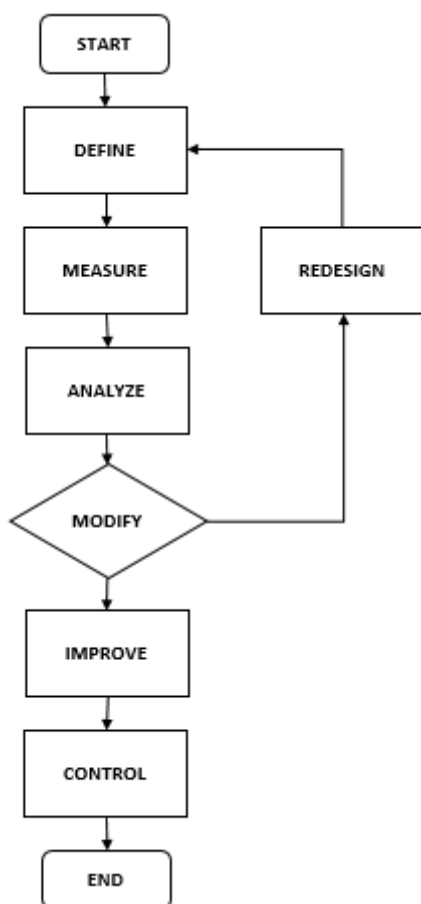
Podle Vebera et al.(2009, s. 578) mohou být při definování a analýze odhaleny následující:

- Zbytečně realizované činnosti;
- Duplicitně prováděné činnosti;
- Neefektivně prováděné činnosti;
- Určení činností s minimálním užitekem pro zákazníka,
- Určení činností, které sice užitek zákazníkovi poskytují, ale jejich zabezpečení je vysoce nákladné;
- Chybějící činnosti;
- Nedostatečná způsobilost zdrojů;
- Úzká místa ve zdrojích;
- Nedostatky ve vnitřní funkci procesu, např. způsobené špatnou koordinací činností, vnitřních uspořádáním činností atd.;
- Informační vakua, komunikační šumy;
- Nedostatky ve vazbě procesu na dodavatelské procesy;
- Nedostatky ve vazbě procesů na zákaznické procesy,
- Apod.”

2.3 Nástroje a metody

Následující kapitola je věnovaná nástrojům a metodám, které se vztahují praktické části této práce. Velká část z níže uvedených se používá během postupu DMAIC, což je součást Six Sigma. Veber et al.(2009, s. 347) tento přístup popisuje jako „péči o jakost, který počátkem osmdesátých let minulého století vyvinula firma Motorola zejména pro garanci vysoké kvality vyráběné produkce a jejíž následně zdokonalila a aplikovala i v oblasti služeb firma GE. Jde o metodický komplex zdokonalování provozních činností s cílem snižovat jejich variabilitu s důrazem na aplikaci statistických metod.“

Metoda DMAIC popisuje postup, jak řešit Six Sigma problémy. (Gyji, DeCarlo & Williams, 2012, s 42) V rámci metody DMAIC se postupuje podle pěti fází, které jsou popsány níže na obrázku 6.



Obrázek 6 DMAIC - pět fází. Zdroj: American Society for Quality (2017).

Borror (2009, str. 321–332) popisuje jednotlivé fáze následně:

- **Definování problému**, nalezení vylepšení aktivity nebo možnosti pro zlepšení, cíle projektu a požadavky externích a interních zákazníků;
- **Měření** fungování procesu;
- **Analýza procesu** – určení defektů a jejich příčin;
- **Vylepšení** procesu v návaznosti na přechozí fázi a zaměření se na defekty a jejich příčiny;
- **Kontrola** vylepšeného procesu a pozdějšího fungování procesu.

Walkthrough

Walkthrough lze do češtiny volně přeložit jako procházet, projít nebo rekapitulace. Ve spojení s procesy walkthrough znamená, že analytik fyzicky projde celý proces krok za krokem společně se zaměstnancem, který je za danou práci zodpovědný a pravidelně ji vykonává.

Při mapování procesů se provádí walkthrough během prvního poznávání procesu a pak také při pravidelných aktualizacích vývojových diagram, kde slouží walkthrough jako indikátor nedodržování standardního postupu a také změn v procesu, které nebyly zaznamenány.

Zásady správného walkthrough podle Jaina (2009):

- Pozvat relevantní zaměstnance, kteří jsou ze správného oddělení a danou činnost provádí;
- Na schůzku přijít se základními znalostmi o procesu a podnikové terminologii;
- Schůzky vždy s jedním zaměstnancem a snažit se je udržovat krátké;
- Nepřerušovat zaměstnance během jeho výkladu procesu;
- Dotazy si nechat nakonec.

SIPOC

Za zkratkou SIPOC stojí následující anglická slova: Suppliers, Inputs, Process, Output, Customer. V překladu tato slova znamenají dodavatelé, vstupy, proces, výstupy a zákazník. Tento nástroj je jedním ze základních kamenů Six Sigmy, se kterým je možné vytvořit počáteční náhled na proces a připravit si základnu pro mapování procesů. (Gyji, DeCarlo & Williams, 2012, s 246) SIPOC diagram pomáhá identifikovat a definovat všechny relevantní elementy procesu. (Kerri, S., 2017).

Gyji, DeCarlo & Williams (2012, s. 247) vysvětlují jednotlivé části SIPOCu následovně:

- **Dodavatelé** mohou být systémy, lidé, podniky nebo další jiné subjekty, které dodávají materiál, informace nebo další zdroje, které jsou zpracovány nebo přeměněny během procesu;
- Mezi **vstupy** patří materiál, informace, nebo další zdroje poskytnuté od dodavatelů, kteří jsou zpracovány nebo přeměněny během procesu;
- **Procesem** se rozumí seskupení jednotlivých kroků, činností, které přemění vstupy na výstupy;
- **Výstupy** jsou všechny produkty nebo služby, které jsou vyprodukovány procesem a použity zákazníkem;
- Jako **zákazníka** je možné si představit osoby, skupiny lidí, podniky, organizace, systémy nebo interní procesy, pro které je tento výstup vstupem.

Podle isixsigma.com (2017) je vhodné SIPOC použít během mapování a optimalizace procesu, pokud nejsou jasné odpovědi na následující otázky:

- Kdo dodává vstupy do procesu?
- Jaké specifikace pro vstupy jsou vyžadovány?
- Kdo jsou opravdoví zákazníci procesu?
- Jaké jsou požadavky zákazníků? (Kerri, S., 2017).

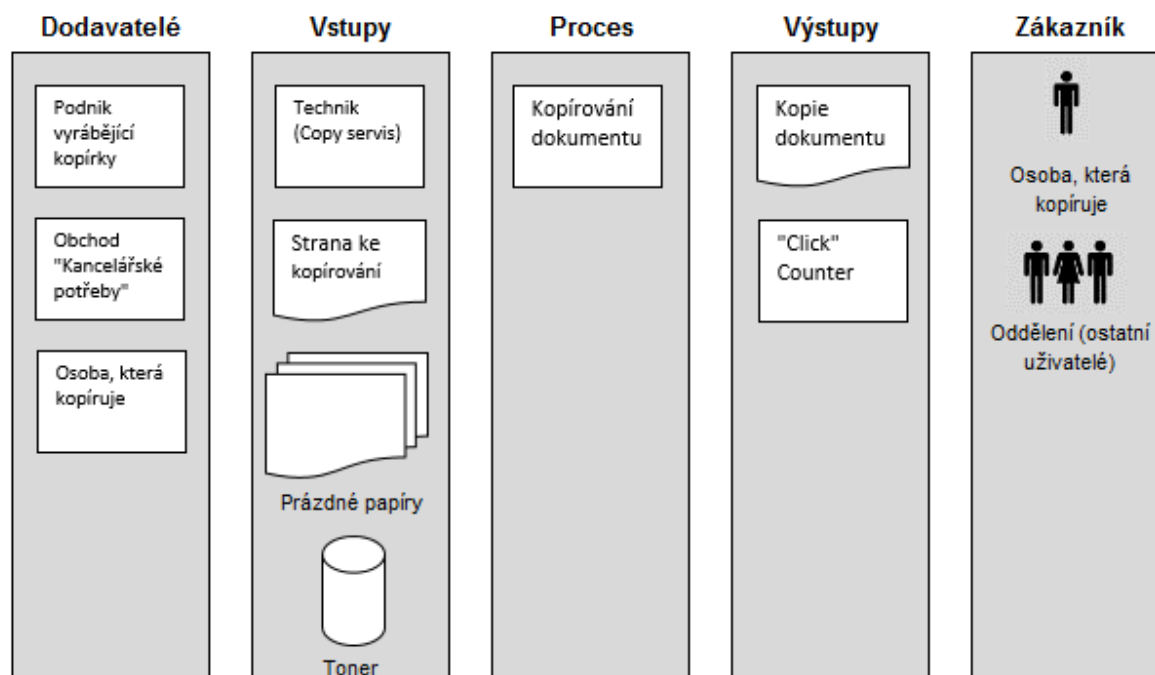
Postup pro tvorbu SIPOC diagramu

Gyji, DeCarlo & Williams (2012, s. 247 a 248) popisují postup v následujících 6 krocích a jak analytik v tomto případě postupuje při určování jednotlivých položek zprava doleva na SIPOC diagramu, tedy proti toku v daném procesu:

1. Určení mapovaného procesu, přesněji určení jeho základních činností a hlavně těch koncových;
2. Identifikace výstupů - výrobků nebo služeb, které má proces vytvořit;
3. Definování jmen, pozic, podniků nebo subjektů, kteří jsou příjemci konečného výstupu. Tedy určení zákazníků;
4. Definování požadavků zákazníka, odpověď na otázku: co zákazník očekává?
5. Identifikace vstupů, které jsou nutné k správné funkci procesu. Přesněji je možné je popsat jako lidské, kapitálové, materiální a přírodní zdroje;
6. Poslední krok představuje určení dodavatelů zdrojů výše.

Obrázek 7 zobrazuje ilustrativní příklad SIPOC pro podnik, který poskytuje služby v kopírování.

Obrázek 7 Příklad diagramu SIPOC. Zdroj: Webber & Wallace (2007, s. 304)



Modelování procesu

V metodice Six Sigma se při modelování procesu postupuje mírně odlišně, oproti tradičnímu postupu, ale výsledek je podobný. Six Sigma se zaměřuje hlavně na matematické a statistické znázornění procesu. (Gyji, DeCarlo & Williams, 2012, s 251) Základem je porozumět procesu celku, ale také jeho detailům pokud jsou pro fungování procesu důležité. Dosažení efektivního flowchartu, tedy jeho dobré čitelnosti a srozumitelnosti, je vhodné použít jeden ze standardů popsanych v následující kapitole. (Gyji, DeCarlo & Williams, 2012, s 252)

Vývojový diagram

Vývojový diagram nebo také flowchart je vizuální reprezentací všech kroků a rozhodnutí, které jsou zapotřebí pro fungování procesu. Každý z kroků a rozhodnutí má svůj tvar a mezi jednotlivými tvary jsou spojnice a šipky, což čtenáři pomáhá k orientaci v diagramu. Jednotlivé znaky jsou popsány v kapitole Symboly pro mapování procesů.

Flowchart je tedy užitečný podnikový nástroj, který správným designem a konstrukcí efektivně komunikuje všechny kroky v procesu v rámci organizace. (SmartDraw, LLC, 2017)

Účelem flowchartu je podle Finna et al. (2002, s.11) pomocí následujících bodů vystavit obecnou znalost a porozumění procesu;

- Vytvořit procesní myšlení;
- Vylepšit proces;
- Standardizovat proces.

Finn et al. (2002, s. 24) určuje jako klíčové body při sestavování flowchartu následující:

- Soustředění se na detail;
- Použití i jiných informací než jen sledu jednotlivých kroků
 - o Jméno procesu;
 - o Datum vytvoření;
 - o Jméno autora procesu;
 - o Definovaný začátek a konec;
 - o Jasný směr toku celého procesu (zeshora dolů, zleva doprava);
 - o Stálá úroveň detail;
 - o Číslování kroků;
 - o Klíč k definici použitých symbolů.

Flowchart lze využívat nejen k zobrazení procesu, ale také níže k zmíněných situacích:

- Audit – Flowchart určuje kroky, které je nutné podstoupit pro vyřešení problému;
- Procedura – seznam kroků vyžadovaný pro splnění dané procedury a ověření, že vše bylo provedeno správně;
- Program – popsání kroků jak vytvořit a používat program;
- Projekt – přehled kroků, které je nutné provést pro vytvoření nového projektu a jeho dokončení. (Computer Hope, 2017)

2.4 Standardy pro mapování procesů

V minulosti bylo připraveno několik standartních metod a způsobů, které byly často ovlivněny informačními systémy (Basl, Tůma & Glasl, 2002). Popisují, jak postupovat v případě mapování a modelování. Každý z níže popsanych standardů se zabývá jinými částmi procesu nebo má jiný pohled na věc, ale základní prvky jsou společné. (Řepa, 2007)

BPMN neboli Business Process Model and Notation

BPMN vznikla v roce 2004. Výstupem je grafický diagram, který popisuje proces. Tato norma umožňuje postupný rozklad procesů až na činnosti. BPMN má tyto základní stavební prvky (Chitosi & Trombetta, 2012, s. 124–134):

- Tokové objekty – události, aktivity a brány;
- Spojovací objekty – dělí se na sekvenční tok, tok zpráv a asociace;
- Plavecké dráhy – bazény a jednotlivé dráhy;
- Artefakty – obsahují datové objekty, skupiny a anotace. (Panagacos, 2012, kap.2)

WfMC neboli Workflow Management Coalition

Tato mezinárodní organizace byla založena v roce 1993, jejím cílem je standardizace a systematizace v modelování systémů workflow, které spojuje informační a lidské zdroje nezbytné k provedení jednotlivých kroků procesu. Tento postup je řízený na základě Systému řízení pracovního toku (Workflow Management System – WMS), jehož úkolem je zprostředkovat kooperaci vzájemně nekompatibilních systémů v procesech v podniku. (Řepa, 2007)

UML neboli Unified Modeling Language

Tento standardní jazyk je dílem společnosti OMG (Object Management Group). UML obsahuje několik modelových diagramů z různých úhlů pohledu a také pokrokový meta model. (Vondrák, 2004)

IDEF neboli Integrated DEFinition

Je to skupina metod pro podporu modelování podnikové architektury. Do dnešní doby bylo vyvinuto několik metod a každá z nich se zabývá specifickým modelováním. Relevantní metodou pro tuto práci je IDEF3, která se zabývá modelováním procesů a byla vyvinuta pro popis z pohledu času a poskytnutých prostředků. IDEF3 obsahuje dva základní přístupy:

- Process Flow Network (PFN) – je zaměřena na procesy (pořadí, podmínky u aktivit);
- Object State Transition Network (OSTN) – zabývá se objekty a informacemi. (Kim, Weston, Hodgson & Kyung 2003).

ISO neboli International Organization for Standardization

ISO Normy řeší více oblastí a pro modelování podniků jsou relevantní ISO 14258, 15704, 18629. ISO 14258 je standardem pro modelování podniku se základními pojmy a pravidly. ISO 15704 řeší požadavky na podnikové architektury a další metodiky. ISO 18629 popisuje jazyk pro modelování procesů, tzv. Process Specification Language (PSL). (Řepa, 2007)

ČSN ISO 5807

Celým názvem je zapsána jako “Zpracování informací. Dokumentační symboly a konvence pro vývojové diagramy toku dat, programu a systému, síťové diagramy programu a diagramy zdrojů systému”. Norma byla vydána 1. 1. 1996 a v platnost vešla následující měsíc. ČSN ISO 5807 je českou verzí evropské normy EN 15807:2011, přeložena byla Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2017)

“Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (ÚNMZ) byl zřízen zákonem České národní rady č. 20/1993 Sb. o zabezpečení výkonu státní správy v oblasti technické normalizace, metrologie a státního zkušebnictví. ÚNMZ je organizační složkou státu v resortu Ministerstva průmyslu a obchodu ČR. Hlavním posláním ÚNMZ je zabezpečovat úkoly vyplývající ze zákonů České republiky upravujících technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a úkoly v oblasti technických předpisů a norem uplatňovaných v rámci členství ČR v Evropské unii. Od roku 2009 zajišťuje také tvorbu a vydávání českých technických norem.”(Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2017)

2.5 Symboly pro mapování procesů

V následující kapitole jsou podrobně popsány symboly pro mapování procesů, které jsou zakotveny v ČSN ISO 5807, která byla použita jako standart pro procesní mapování v této práci. Jak již bylo řečeno v předchozích kapitolách, všechny standardy mají společné základní tvary a pravidla. Pro porovnání jsou v příloze číslo 1 a 2 vyjmuty standardní symboly z článku společnosti IBM z roku 1969.

Symboly flowchartu

Symboly nebo také elementy, které se používají ve vývojových a dalších diagramech, je možné rozdělit do několika skupin. Tyto tvary pro konstrukci flowchartů jsou předdefinovány v softwarovém nástroji MS Visio a také v MS Excel, kde nejsou pro uživatele dostupné.

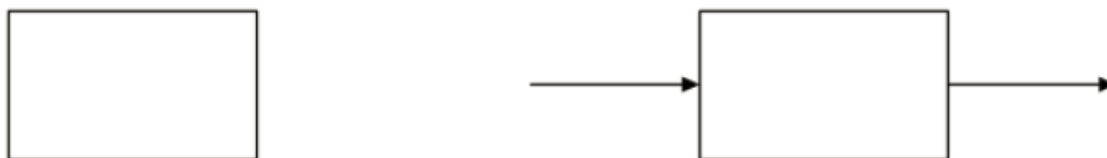
Norma ČSN ISO 5807 rozděluje symboly do následujících skupin a popisuje jejich funkci v rámci vývojového diagramu. Celý systém elementů je navržený takovým způsobem, aby na sebe jednotlivé elementy navazovaly a diagram byl přehledný, což je zajištěno stejnou velikostí jednotlivých tvarů a pak stejnými mezerami mezi jednotlivými symboly. Do většiny symbolů je možné vkládat text a popisy, které by měly být stručné, ale ne na úkor srozumitelnosti pro čtenáře. (Český normalizační institut, 1996)

Symboly zpracování

První popisovanou skupinou jsou symboly zapojení, které jsou základními elementy každého procesního nebo vývojového diagramu. Řadí se sem hlavně symbol zpracování, rozhodování a také paralelní zapojení.

Zpracování

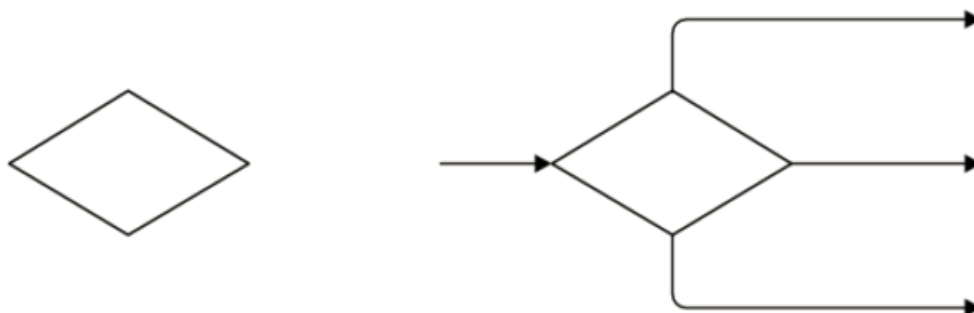
Element zpracování představuje a označuje operaci, činnost nebo aktivitu. Během průběhu jednotlivých činností dochází ke zpracování vstupu a následné produkci výstupu. (Český normalizační institut, 1996)



Obrázek 8 Symbol zpracování s ukázkou zapojení ve vývojovém diagramu. Zdroj: Český normalizační institut, (1996).

Rozhodování

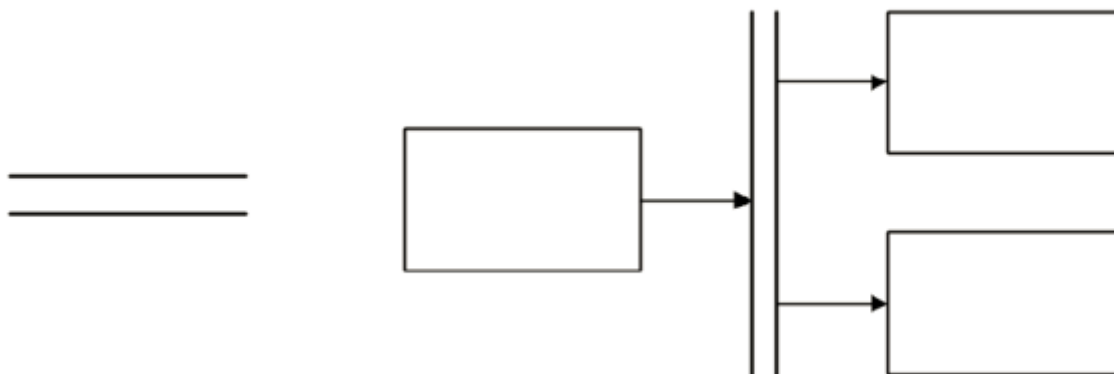
Rozhodovací symbol má tvar kosočtverce, kam vstupuje pouze jeden vstup, ale ze symbolu vystupují vždy více jak dva výstupy, které představují možné varianty následného postupu v procesu. Každá z alternativ má podmínku, jež je popsána na dané spojnici. Tato operace může představovat rozhodnutí, rozcestí nebo přepínací funkci. (Český normalizační institut, 1996)



Obrázek 9 Symbol rozhodování s ukázkou použití ve vývojovém diagramu Zdroj: Český normalizační institut, (1996)

Paralelní režim

Symbol paralelního zapojení je používán pro znázornění dvou současně probíhajících operací.



Obrázek 10 Paralelní zapojení. Zdroj: Český normalizační institut, (1996)

Symboly spojení

Jednotlivé elementy flowchartu na sebe navazují pomocí symbolů spojení, které patří k základní součásti vývojového diagramu, který často určuje směr procesu nebo část procesu ohraničuje. Patří sem spojnice a přerušovaná čára.

Spojnice

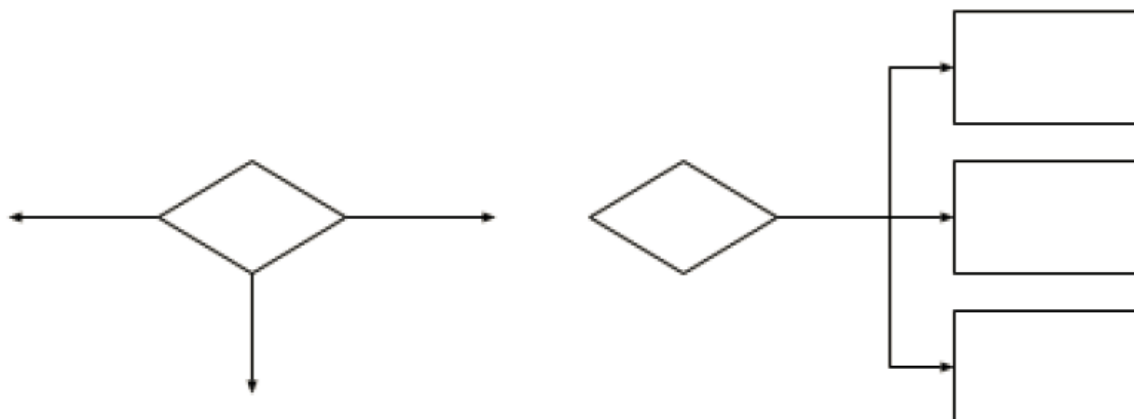
Jak již bylo řečeno výše hlavním účelem spojníc je propojovat ostatní symboly ve flowchartu a pomocí směru ukazatelů šipek také určit směr toku procesu. Diagramy jsou zpravidla kresleny zleva doprava nebo od shora dolů. Většinou jednotlivé spojnice směřují do ostatních elementů flowchartu, ale

za specifických podmínek je možné, aby jedna až dvě spojnice směřovaly do hlavní spojnice ve flowchartu. V takovém případě je vhodné přidat ke směrnicí ukazatel šipky, která určuje jasný směr toku procesu. (Český normalizační institut, 1996)



Obrázek 11 Symbol spojnice s ukázkou použití ve vývojovém diagramu. Zdroj: Český normalizační institut (1996)

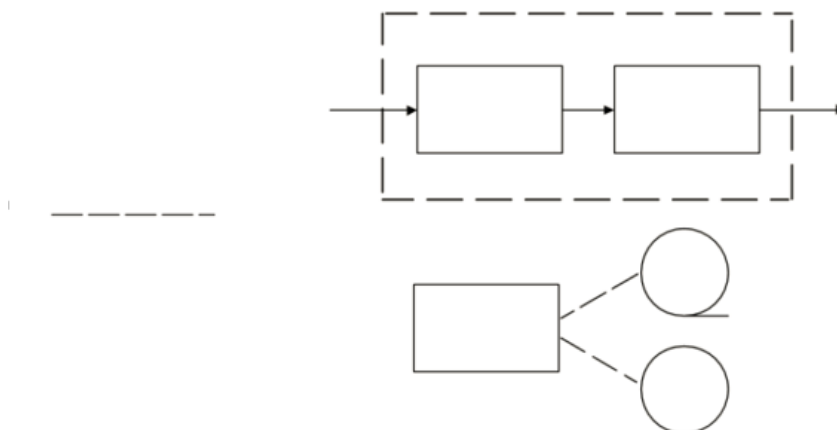
Vícenásobné použití spojnice je možné použít, a to ve spojení s rozhodovacím symbolem, jako je znázorněno na obrázku níže.



Obrázek 12 Příklad použití spojnic pro větvení procesu. Zdroj: Český normalizační institut, (1996)

Přerušovaná čára

Dalším symbolem spojení je přerušovaná čára, oproti spojnici znázorňuje vzájemný vztah symbolů. Například může propojovat oblasti, ke kterým se vztahuje stejná anotace, komentář. (Český normalizační institut, 1996)



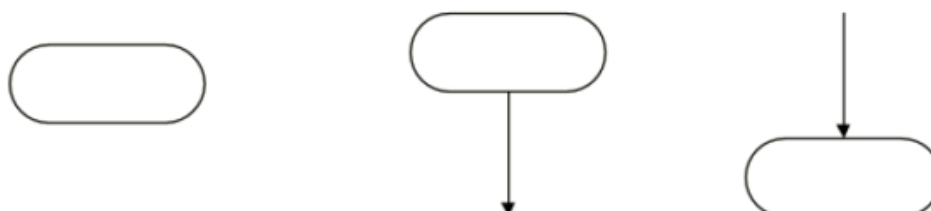
Zvláštní symboly

Obrázek 13 Symbol přerušované čáry s ukázkami zapojení ve vývojovém diagramu. Zdroj: Český normalizační institut (1996)

Tato skupina obsahuje elementy diagramů, které se často používají pro zahájení, ukončení, přerušení nebo komentování činnosti ve flowchartu. Slouží hlavně k dobré orientaci čtenáře v případě, že je vývojový diagram nakreslen na více listech nebo jsou některé procesy vzájemně propojeny. Patří sem mezní značení, spojka a anotace. (Český normalizační institut, 1996)

Mezní značka

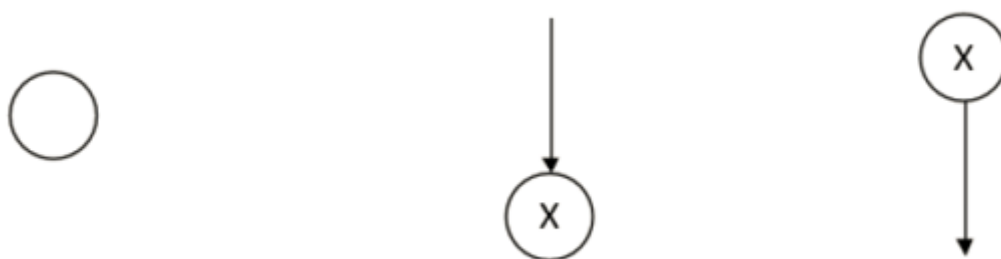
Značky tohoto typu ohraničují proces, oddělují ho od vnějšího prostředí a ostatních procesů, které ho předchází nebo po něm následují. Je možné to interpretovat na základě vstupů a výstupů, které do procesu vstupují z vnějšího prostředí (například od dodavatele) a pak se jako výstupy dostávají zpět do vnějšího prostředí k externímu nebo internímu zákazníkovi. Mezní značka má tvar oválu, který je stejný pro začátek i konec. Je možné, aby měl proces více koncových mezních značek, a to například z důvodu výběru cesty na rozhodovacím diagramu, která předčasně proces ukončuje.



Obrázek 13 Symbol mezní značky. Zdroj: Český normalizační institut (1996)

Spojka

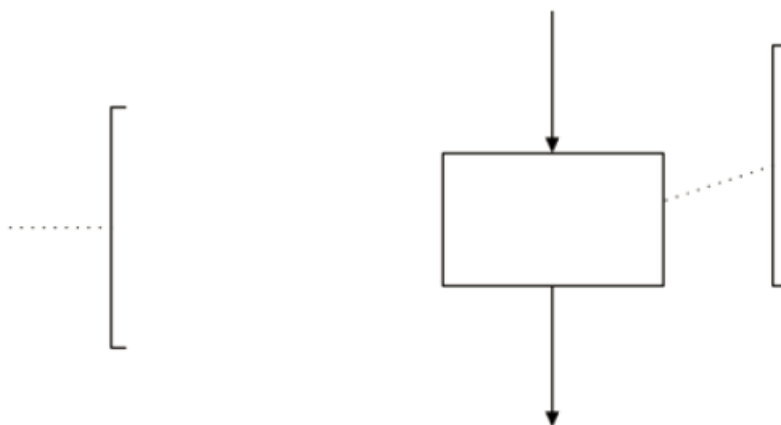
Tvarem spojky je kruh, který se používá v případě příliš složitých nebo velkých procesů, které překračují hranice zobrazení. Spojka je párový symbol a to znamená, že rozděluje proces na dvě části, z nichž je každá umístěna na jiném listě a pomocí spojky je naznačeno pokračování diagramu. Ve flowchartech je možné použít více párů spojek, a proto je důležité jasně označit, které k sobě patří. Toho se nejlépe docílí pojmenováním daných spojek stejným písmenem abecedy. (Český normalizační institut, 1996)



Obrázek 14 Symbol spojky s ukázkou použití ve vývojovém diagramu. Zdroj: Český normalizační institut (1996)

Anotace

Symbol anotace umožňuje dodatečně vysvětlit, upřesnit nebo uvést podrobnosti k určitému prvku procesu, nebo jak již bylo výše uvedeno k více prvkům při použití přerušované čáry. Anotace může obsahovat komentář nebo poznámku. (Český normalizační institut, 1996)



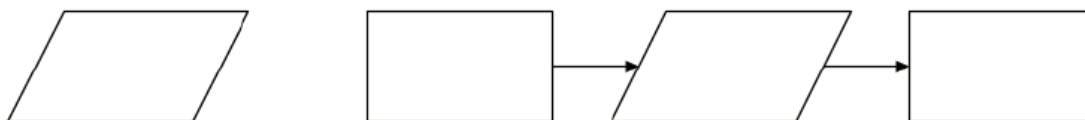
Obrázek 15 Symbol anotace s ukázkou použití ve vývojovém diagramu. Zdroj: Český normalizační institut, (1996)

Symbole dat

Datové symboly se ve vývojových diagramech používají, jak už z názvu vyplývá, jako nosiče dat nebo místo, kde jsou data zpracována.

Data

Symbol níže na obrázku ukazuje existenci dat v procesu, kde tvoří výstup nebo vstup do jedné z činností. Element blíže nespecifikuje nosič nebo data, avšak toto lze doplnit například anotací (viz výše).



Obrázek 16 Symbol pro data. Zdroj: Český normalizační institut (1996)

Uložená data

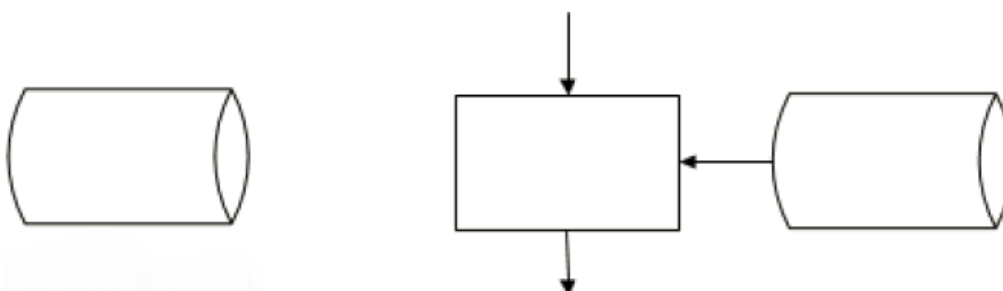
Následující symbol je odvozený z předchozího symbolu dat, ale snaží se více popsat charakter dat, protože představuje data ke zpracování. (Český normalizační institut, 1996)



Obrázek 17 Symbol pro uložená data. Zdroj: Český normalizační institut (1996)

Paměť s přímým přístupem

Element paměti s přímým přístupem znázorňuje přístupné úložiště dat, hlavně databáze. Specifikem tohoto symbolu je pouze jedna přípojka, což značí, že do paměti pouze vstupují nebo vystupují.

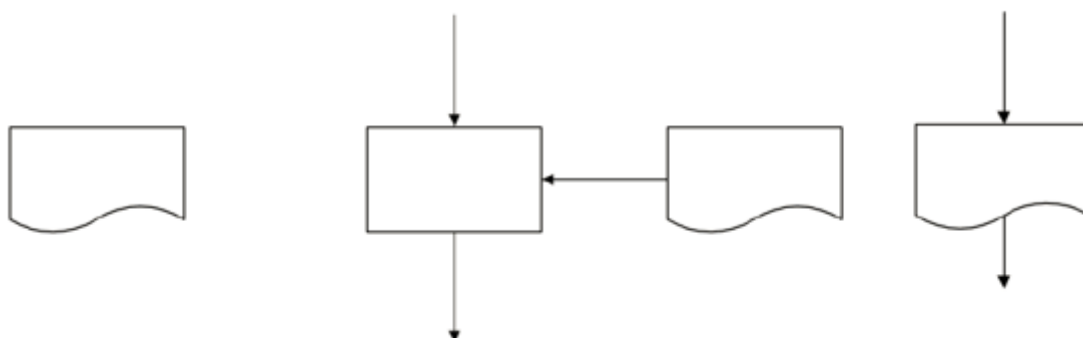


Obrázek 18 Symbol pro paměť s přímým přístupem. Zdroj: Český normalizační institut (1996)

Dokument

Dokument lze chápat jako nosič informace, je to tedy druh papíru nebo elektronického výstupu. Řadí se sem formuláře, faktury, dodací listy, podepsané žádosti, smlouvy, potvrzení, dopisy, směrnice

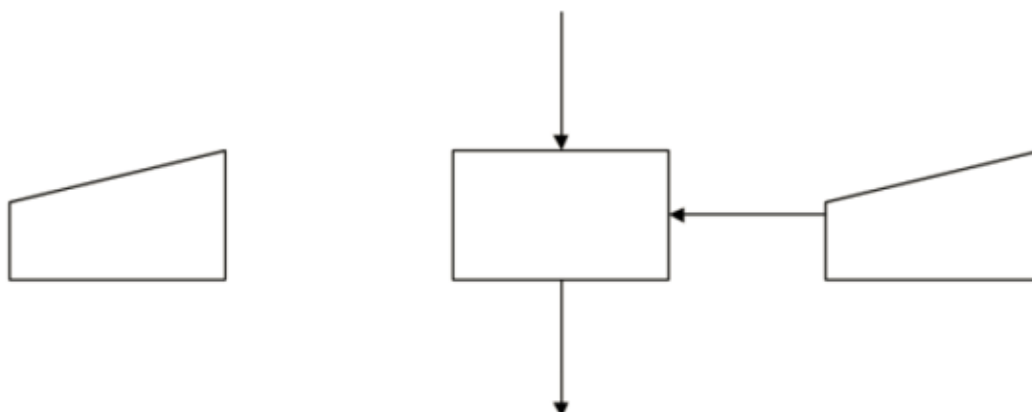
nebo postupy. Stejně jako u databáze i zde je pouze jedna spojnice, to znamená, že dokument buď je výsledkem, nebo do činnosti vstupuje. (Český normalizační institut, 1996)



Obrázek 19 Symbol pro dokument. Zdroj: Český normalizační institut (1996)

Ruční vstup

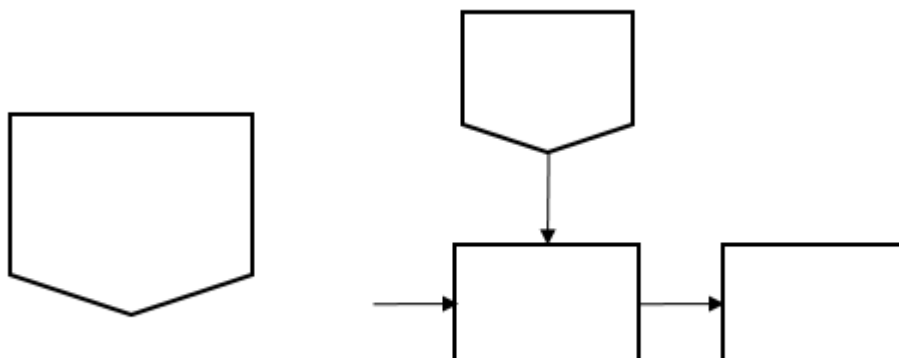
Element značí ručně zadaná data, která mohou nést například vstupní parametry do systému nebo charakter nastavení.



Obrázek 20 Symbol pro ruční vstup. Zdroj: Český normalizační institut (1996)

Reference na jiný proces

Poslední symbol často používaný v rozsáhlých procesech je reference, která odkazuje na celý proces, který se nachází na jiném listu nebo je popsán v jiném dokumentu. Do tvaru je přímo vepsán název referovaného procesu nebo jeho zkrácená verze. (Hebb,N. 2017).



Obrázek 21 Symbol pro reference. Zdroj: Hebb,N. (2017).

Plavecké dráhy a bazény

Jednou z velmi často používaných znázornění ve vývojových diagramech jsou plavecké dráhy a bazény, jejichž základ je v modelu BPMN. Jednotliví účastníci procesu jsou vizuálně rozděleni podle zapojení do procesu a své společné funkčnosti. Základními kameny z tohoto nástroje jsou bazény (pools) a dráhy (swimlanes). Bazén představuje organizaci, podnik, který se podílí na procesu, a jednotlivé dráhy pak člení tuto organizaci na jednotlivá oddělení, divize, týmy nebo jednotlivé role. Níže na obrázku č. 23 je příklad zobrazení plaveckých drah a bazénu. (Chitosi & Trombetta, 2012, s. 124 - 134).



Obrázek 22 Grafické znázornění bazénu a drah v BPMN. Zdroj: Object Management Group, Inc. (OMG), (2011)

2.6 Programy a prostředky pro zobrazení procesu

Pro mapování procesů je možné využít několik médií. Tím nejjednodušším a nejdostupnějším je pouze tužka a papír, který se používá hlavně v přípravné fázi nákresu flowchartu. Pro jednoduché přestavení celé konstrukce se dá využít lepicích papírků, z nichž každý představuje jeden element procesu, a velkého papíru nebo tabule. Tento postup umožňuje spolupráci v týmu, velkou přehlednost a přehazování jednotlivých elementů nebo snadnou změnu jejich umístění.

Pro finální zobrazení diagramu se používají počítačové nástroje, které umožňují vysokou úroveň přehlednosti a také usnadňují samotné zpracování diagramu. Mezi nejdostupnější nástroje pro kreslení diagramů patří MS Word a MS Excel, které ale nejsou vytvořeny přímo k tomuto účelu a konstrukce diagramu je časově náročnější. Společnost Microsoft připravila v této řadě program pro vizuální znázornění, MS Visio, a jedna z jeho částí je věnovaná tvorbě flowchartů. Program ale není součástí základní balíčku společnosti a je zpoplatněn. Oproti předchozím programům má řadu funkcí, které usnadňují uživateli práci. IGrafX Process, SigmaFlow (Gyji, DeCarlo & Williams, 2012, s. 252) jsou programy přímo vytvořené pro vytváření diagramů. Dále je možné použít webové stránky Lucidcharts, které obsahují fond jednotlivých elementů flowchartu, který se pak tvoří přímo na webových stránkách, odkud je možné ho v PDF formátu stáhnout. Lucidcharts stránky jsou mezinárodně používané velkými společnostmi jako například Ford, Spotify a Netflix, nebo je možné je za poplatek používat jako jednotlivce. (Lucidcharts, 2017)

Teorie úzkých míst

Teorie úzkých míst nebo také omezení, jejíž autorem je E. M. Goldratt. Z anglického názvu The Theory of Constraints se používá zkratka TOC, je založena na odstraňování omezení z podnikových procesů s cílem maximalizovat průtok a minimalizovat zásoby a operační náklady. (Webber, L. & Wallace, M., 2017)

„Klíčovou myšlenkou TOC je to, že každý reálný systém obsahuje minimálně jedno omezení neboli úzké místo (TOC se také někdy říká teorie úzkých míst). Kdyby tomu tak nebylo, systém by dosahoval svého cíle v neomezené míře. V případě organizace, která existuje z důvodu zisku, by systém produkoval nekonečné množství zisku. Omezení určuje výstup systému, ať si to přiznáme a řídíme ho, či nikoliv. V praxi to znamená, že TOC vždy hledá úzké místo, tzn. ten nejslabší článek z řetězu vzájemných událostí, který omezuje celý systém, respektive určuje maximální průtok systému.“ (Löffelmann, J. 2004)

Löffelmann, J. (2004) dále popisuje následující kroky, kterými se řídí TOC:

- “1. Nalezení momentálního úzkého místa;
2. Maximální využití tohoto úzkého místa;
3. Podřízení všeho ostatního úzkému místu;
4. Zlepšení úzkého místa (rozšíření kapacity omezení);
5. Opakování celého postupu (nalezení nového úzkého místa, které vzniklo odstraněním předešlého úzkého místa). „

3. Praktická část

V praktické části práce se budu zabývat mapováním procesu a nalezením efektivního nastavení procesu. Společnost, ve které jsem proces mapovala, chce z důvodu citlivosti dat a postupů zůstat anonymní. Postupy v daném zmapovaném procesu jsou zobecněné a data upravena koeficientem. V mé práci budu mapovat proces dodržování nezávislosti jednotlivých zaměstnanců. Všechny návrhy budou předání vedoucí oddělení nezávislosti a na základě jejího rozhodnutí budou implementovány.

3.1 Auditorská společnost XY

Společnost XY je firmou s dlouholetou tradicí a bohatou minulostí v oblasti finančního poradenství. Je součástí nadnárodní sítě společností, která působí ve 150 zemích světa se čtvrt milionem zaměstnanců.

V České republice působí společnost XY od začátku devadesátých let minulého století, stejně jako mnoho jiných nadnárodních společností. V současné době se společnost XY zaměřuje na celé portfolio poradenských služeb, vedle poskytování auditních služeb se zaměřuje například i na poradenství v oblasti podnikání, financí, daní, řízení rizik, lidských zdrojů, technologie, provozní činnosti podniku a strategie. Tyto služby jsou poskytovány napříč všemi odvětvími.

Oddělení nezávislosti

V mé práci se zaměřím na jedno z podpůrných oddělení společnosti, které je specifické, protože je možné ho nalézt v auditorských podnicích, jejichž povinností ze zákona je dodržovat svou nezávislost, a tím pádem také nezávislost svých zaměstnanců, kteří před klienty vystupují jménem společnosti. Hlavně ve velkých auditorských podnicích se nachází samostatné oddělení pro dodržování nezávislosti, a to z důvodu velkého počtu zaměstnanců, o které se v tomto ohledu musí starat. V následující kapitole je popsána nezávislost auditora, jak ji upravují profesní standardy.

Oddělení nezávislosti sleduje nezávislost svých zaměstnanců pomocí několika prostředků a já se ve své práci zaměřím na dva z nich. Sledování splnění online školení o nezávislosti auditora a přímo potvrzení nezávislosti jednotlivých zaměstnanců.

Nezávislost auditora

Dodržování nezávislost auditora nebo auditorské společnosti je stanoveno v českém Zákoně o auditorech, předpis č. 93/2009 Sb. v platném znění z 1. 10. 2016, dále jen „zákon o auditorech“, a tato problematika je řešena v mezinárodních standardech a směrnicích, které jsou zmíněny níže.

§ 13 zákona o auditorech hovoří o etickém kodexu, který auditor dodržuje a jehož součástí je právě dodržování nezávislosti. V tomto zákoně je nezávislost definována následovně: “Auditor musí být nezávislý na účetní jednotce, u které provádí auditorskou činnost. Provádí-li auditor u účetní jednotky povinný audit, musí být nezávislý nejméně po dobu odpovídající účetnímu období, za které se účetní závěrka nebo konsolidovaná účetní závěrka sestavuje, a dále do vydání zprávy auditora.” Auditora podle § 14 zákona o auditorech nelze považovat za nezávislého, pokud existuje jakýkoli finanční nebo obchodní vztah, během auditu kontrolu vlastní poskytnuté služby nebo existuje vlastní zájem na výsledku povinného auditu. Dále auditor nesmí mít vliv na řízení společnosti, ve které audit provádí, získání nebo příslib jiného prospěchu než svých odměn, vlastní investici v auditované společnosti.

Dále zákon upravuje řídicí a kontrolní systém auditora, kde jsou sepsány povinnosti auditorské společnosti v této oblasti, kam patří předpoklady řádné správy a řízení společnosti, systém řízení rizik, systém vnitřní kontroly, jak se uvádí v § 14 zákona o auditorech.

V § 14c zákona o auditorech se říká, že “řídicí a kontrolní systém musí být účinný, ucelený a přiměřený charakteru, rozsahu a složitosti rizik spojených s auditorskou činností auditorské společnosti nebo statutárního auditora vykonávajícího auditorskou činnost vlastním jménem a na vlastní účet a musí pokrývat všechny jejich činnosti.”

Český Zákon o auditorech, předpis č. 93/2009 Sb. z 1. 10. 2016 vychází z Mezinárodních auditních standardů ISA (International Standards of Auditing), což jsou profesionální standardy pro vykonávání povinného finančního auditu a byly vydány Mezinárodní federací účetních (International Federation of Accountants, IFAC), což je mezinárodní organizace účetních, byla založena v roce 1977, a to skrze IAASB (International Auditing and Assurance Standards Board), která sleduje dodržování standardů. (International Federation of Accountants, 2017).

Auditorská společnost XY na základě předchozích mezinárodních legislativních požadavků má v hlavní politice společnosti zakotvenou rozsáhlou směrnici, která se týká pouze tohoto tématu. Tato směrnice je založená na Etickém kodexu a mezinárodně platná pro všechny společnosti sítě, do které XY patří, poté jsou pro jednotlivé oblasti ustanoveny dodatky, které upravují lokální odlišnosti.

3.2 Walkthrough procesu

Během walkthrough procesu byly identifikovány jednotlivé činnosti procesu a další charakteristiky procesu, které jsou uvedeny níže.

Skupiny zaměstnanců, které se během procesu sledují.

- **Nově příchozí zaměstnanci**
 - Tako skupina obsahuje zcela nové zaměstnance, kteří nikdy pro společnost nepracovali, zaměstnance, kteří již pro společnost pracovali v minulosti, a pak zaměstnance, kteří se vrací po dlouhodobé dovolené (mateřská nebo rodičovská dovolená nebo pak dlouhodobá pracovní neschopnost).
- **Povýšení zaměstnanci**
 - Pro tento proces jsou relevantní pouze zaměstnanci povýšení do manažerských a vyšších pozic, u kterých jsou zpřísněna interní pravidla pro dodržování nezávislosti.
- **Odcházející zaměstnanci**
 - Jak z názvu vyplývá, jsou to zaměstnanci, kteří podnik opouští a jedním ze specifik této skupiny je že je tu časová hranice, za kterou je mnohem náročnější na zaměstnanci jeho povinnost vyplnění potvrzení nezávislosti vyžadovat. Po jeho odchodu se pak ztěžuje kontakt se zaměstnancem a někdy dojde k úplnému přerušování, kdy se povinnost stává vlastně nebytnou.

Výstupy procesu:

- Uvítací mail novému zaměstnanci;
- Informační mail povýšenému zaměstnanci;
- Certifikáty ze školení;
- Mail s instrukcemi;
- Informační mailů;
- Uvítací mail;
- Papírová verze potvrzení nezávislosti;
- Elektronické potvrzení nezávislosti;
- Seznam zaměstnanců s nesplněnými povinnostmi;
- Mailová komunikace se zaměstnancem;
- Mailová komunikace s ostatní týmy;
- Upomínky na personální oddělení.

Nejdůležitějším podkladem v celém výčtu je **potvrzení nezávislosti**, v elektronické i papírové verzi, protože je to hlavním výstupem celého procesu společně s hotovými školeními.

Potvrzení nezávislosti je soubor otázek a tvrzení, která se týkají splnění školení, dalších pracovních vztahů nebo investic. Každý zaměstnanec se s ním může setkat celkem třikrát, záleží zde na době, jakou ve společnosti stráví. Nový zaměstnanec vyplňuje upravenou verzi pro tento účel a pak se s ním setká na roční bázi, kdy je potvrzení nezávislosti obsáhlejší a je povinné pro všechny zaměstnance společnosti. V případě, že zaměstnanec opouští společnost, je nutné, aby vyplnil i nové potvrzení, které pokryje dobu od posledního ročního potvrzení.

Roční prohlášení a prohlášení pro odcházejícího zaměstnance jsou stejná obsahově, ale proces jejich získávání je odlišný. V mé práci se nebudu věnovat ročnímu prohlášení, protože nezapadá do týdenního a měsíčního cyklu procesu dodržování nezávislosti, oproti tomu je roční prohlášení záležitostí jednoho až dvou měsíců v roce.

Pomocné soubory slouží jako databáze dat z reportů a záznam o splnění dané povinnosti zaměstnance a také pomůcka pro tým, který tak lehko dokáže najít skupinu zaměstnanců se stejnou charakteristikou, kteří nemají povinnost splněnou. Používají se dva podpůrné soubory.

- **Hlavní soubor Nový zaměstnanci a povýšení**, který obsahuje následující listy:
 - *Nově příchozí zaměstnanci* - na tomto listě se sleduje přehled vyžadovaných školení.
 - *Povýšení zaměstnanci* - Na tomto listě se sleduje přehled vyžadovaných školení.
 - *Potvrzení nezávislosti* – tento list obsahuje seznam všech zaměstnanců, kteří jsou současnými zaměstnanci a nevyplnili elektronické potvrzení nezávislosti.
- **Hlavní soubor Odcházející zaměstnanci**, který sleduje pouze potvrzení nezávislosti, se týká zaměstnanců, kteří opouští společnost, a je nutné od nich získat konečné potvrzení o jejich nezávislosti a to buď v elektronické nebo písemné formě.

Jak již bylo řečeno výše, k procesu jsou nutné **reporty**, které obsahují aktuální data. Tým z oddělení nezávislosti generuje následující reporty:

- Seznam nových zaměstnanců;
- Doplnující data k zaměstnancům;
- Seznam hotových školení;
- Status potvrzení nezávislosti;
- Seznam odcházejících zaměstnanců.

Celý proces probíhá v několika **systémech**, které slouží hlavně jako databáze a portál pro zaměstnance. Patří sem:

- Databáze splněných školení;
- Databáze potvrzení nezávislosti a zároveň portál pro zaměstnance, kde mohou potvrzení elektronicky vyplnit;
- Personální informační systém s údaji o zaměstnancích a pro tento proces důležitých údajů nástupu, povýšení a odchodu zaměstnanců.

Do procesu jsou zapojena následující oddělení a týmy:

- Oddělení sledování dodržování nezávislosti;
- Personální oddělení;
- Tým pro podporu personálního informačního systému;
- Tým na podporu databáze splněných školení.

Součástí celého procesu je také zasílání upomínek na personální oddělení, kde jsou pracovníci informováni o zaměstnancích, kteří nesplnili požadavky výše a překročili doporučený termín dokončení.

3.3 SIPOC

Proces lze charakterizovat následujícími složkami, které jsou zapsány SIPOC diagramu, který je umístěn na následující stránce. Vlastníkem procesu je zde vedoucí oddělení nezávislosti, protože odpovídá za řízení celého procesu dodržování nezávislosti, jeho rozvoj a kvalitu výstupu. Dále je nutné uvést podnik, které celý proces ovlivňují interními směrnici.

Dodavatelé do procesu dodávají vstupy. Personální oddělení dodává primárně data o zaměstnancích, sledovaná společnost dodává směrnice a další pravidla do procesu, veřejností se rozumí hlavně stát, Komora auditorů a Rada pro veřejný dohled nad auditem. Nakonec je tu přidán zaměstnanec, který do procesu dodává informace v podobě vyplněných potvrzení, splněných školení nebo certifikátů o jejich splnění.

Jako vstupy do procesu jsem určila data o zaměstnancích, která se do procesu dostávají pomocí reportů stažených z jednotlivých databází a obsahují jméno, oddělení a pozici zaměstnanci určující jeho povinnosti a pak také datum nástupu, povýšení nebo odchodu. Zároveň jsou vstupem interní směrnice a legislativa, které určují povinnosti a další požadavky.

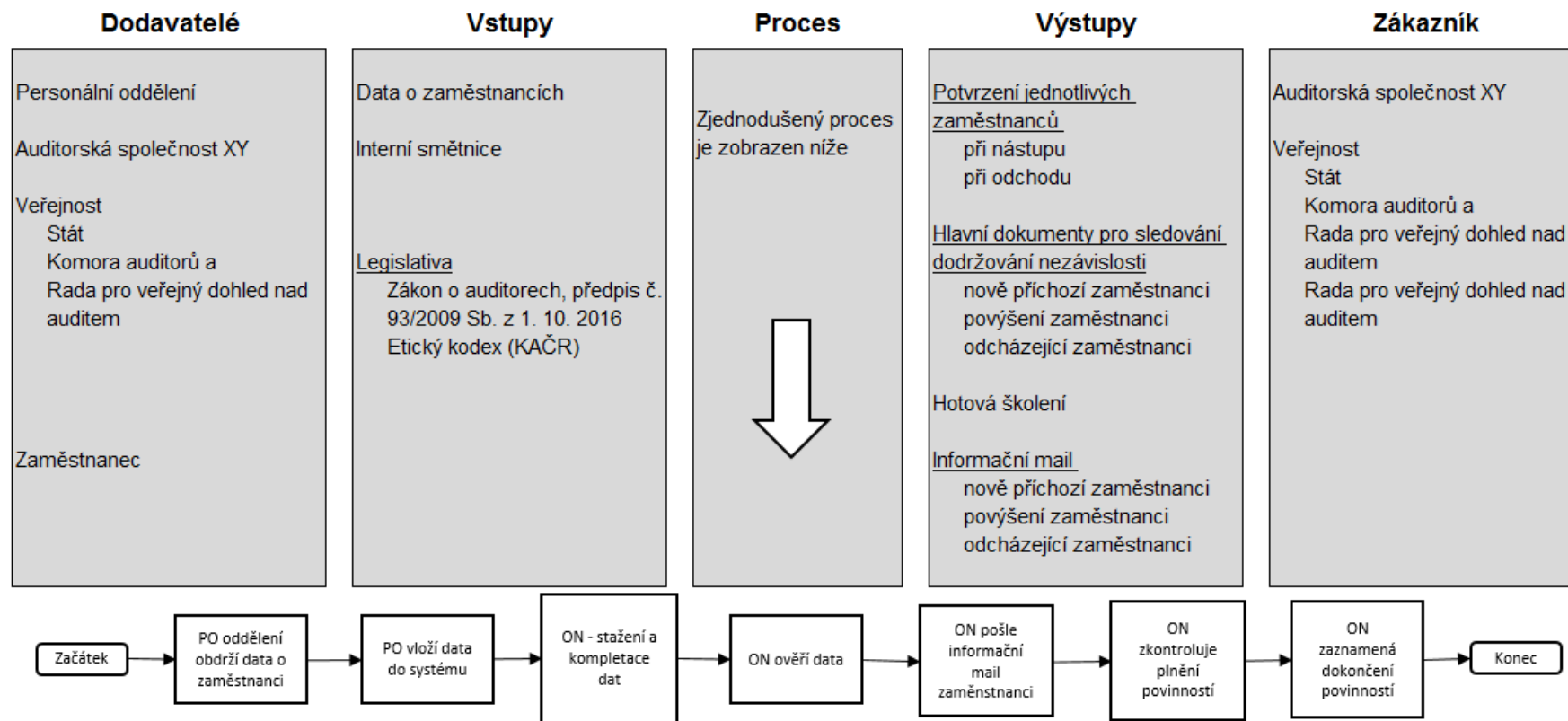
Samotný proces je tu nakreslený pouze zjednodušeně a pro všechny proudy procesu. Ve vývojových diagramech v příloze 3 jsou pak jednotlivé proudy popsány podrobně.

Výstupy lze rozdělit do dvou skupin, na pomocné výstupy, kam patří Hlavní dokumenty pro sledování dodržování nezávislosti, pak všechny uložené mailové konverzace a úvodní, informační mail a mail s instrukcemi. Druhou skupinou jsou hlavní výstupy, které lze brát jako produkty procesu, kam patří potvrzení nezávislosti a hotová školení (certifikáty).

Zdroje a náklady na proces jsou hlavně personální a pak jsou to náklady na vývoj, tvorbu a udržování systémů, ve kterých probíhají činnosti procesu. Čas nutný pro realizaci celého procesu je měsíc, a to z důvodu upomínek na personální oddělení, jinak se proces pravidelně opakuje týdně a čas trvání je různý kvůli odlišnému množství dat a počtu zaměstnanců. Proces využívá několik informačních systémů a databází, které jsou popsány v kapitole Walkthrough procesu. Do vnitřní organizační struktury lze zařadit vedoucí oddělení a tým, z něhož má jeden člen na starosti popisovaný proces.

Posledním sloupečkem diagramu je zákazník, který není v tomto procesu jeden. Zákazníkem procesu je sama Auditorská společnost XY a dále také veřejnost, která má možnost použít produkt tohoto procesu při kontrole nezávislosti auditorské firmy.

Na následující stránce je znázorněn SIPOC diagram procesu sledování dodržování nezávislosti, kde je jedním z důležitých faktorů veřejnost v pobobě výše zmíněných subjektů, která silně ovlivňuje požadavky na celý proces. Poté je důležité se soustředit na rozsáhlé výstupy procesu, kam patří hlavně dokumenty, které zde slouží jako podklady, pro zpětné doložení nezávislosti.



Zkratky

PO Personální oddělení
 ON Oddělení Nezávislosti

Obrázek 23 SIPOC diagram procesu Sledování dodržování nezávislosti. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

3.4 Výběr nástroje pro zobrazení zmapovaného procesu

Rozhodovací matice pro výběr mapovacího nástroje porovnává jednotlivé prostředky pro mapování procesů na základě níže zmíněných kritérií, kterým byly přiřazeny váhy určeny v tabulce, a daná kritéria jsou hodnocena body od jedné do deseti, kde jedna představuje nejhorší variantu a deset nejlepší.

Podrobnější popis jednotlivých kritérií:

- **Dostupnost** – cena softwaru a dostupnost na českém trhu a pro jednotlivce,
- **Časová náročnost** – celková doba přípravy diagramu
- **Vybavenost** – připravené symboly, které se ve vývojových diagramech používají, předpřipravené šablony,
- **Jednoduchost manipulace** – manipulace s jednotlivými elementy, celými částmi flowchartu nebo další možnosti úprav elementů a okolí.

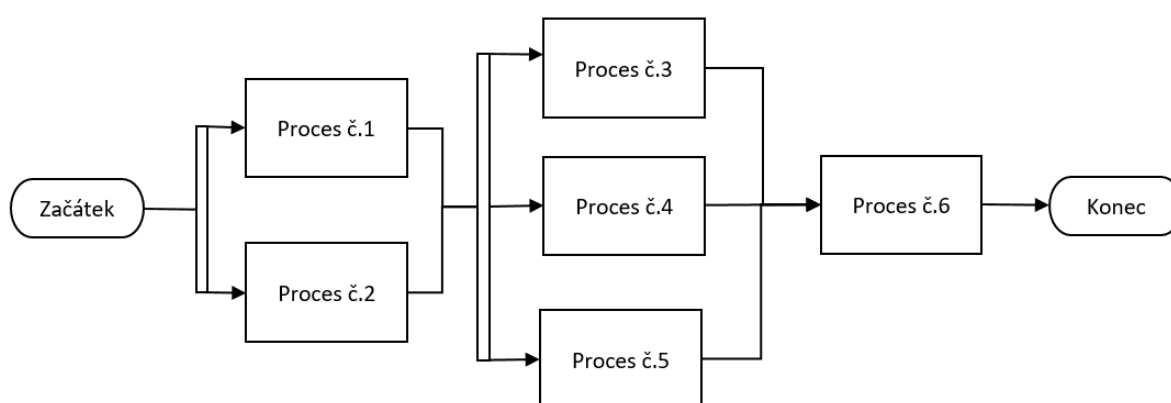
Rozhodovací matice		Kritéria				Součet
		Dostupnost	Časová náročnost	Vybavenost	Manipulace	
Váhy		0,7	0,05	0,15	0,1	140
Programy	MS Word	10	4	6	3	8,4
	MS Excel	10	6	7	5	8,85
	MS Visio	3	8	9	9	4,75
	iGrafx Process, SigmaFlow	1	10	10	10	3,7
	Lucidcharts	7	7	9	5	7,1

Tabulka 1 Rozhodovací matice pro určení nástroje pro mapování procesu. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Na základě rozhodovací matice výše jako nejvhodnější prostředek pro mapování procesu MS Excel, a to hlavně z důvodu jeho dostupnosti a pak jeho dostačující vybavenosti.

3.5 Vývojový diagram

Před samotným nakreslením vývojového diagramu mapovaného procesu bylo provedeno walkthrough procesu a po tomto detailním poznání byl vytvořen SIPOC diagram, který určil základní prvky procesu a činnosti. Následovala samotná konstrukce diagramu, která je jednou z časově nejnáročnějších částí. V první fázi kreslení flowchartu jsem použila pouze tužku a papír, proces během toho několikrát měnil svou podobu a ve finální verzi jsem určila, že proces sledování dodržování nezávislosti se skládá z několika subprocessů. Na obrázku 24 níže je vidět zjednodušený diagram celého procesu, kde jednotlivé symboly, kromě hraničních symbolů, představují subprocessy. Na obrázku je vidět, že některé z procesů probíhají paralelně a to konkrétně proces č. 1 a 2 a skupina procesů 3, 4 a 5.



Obrázek 24 Přehled jednotlivých subprocessů. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Jednotlivé subprocessy jsem zmapovala v programu MS Excel, kde jsem využila jeho předdefinovaných automatických tvarů, které jsou přímo určeny na konstrukci vývojových diagramů. Následně jsem ještě k procesu přidala seznam zkratk použitých v diagramu a pak popis použitých symbolů. Níže jsou sepsány názvy subprocessů, které odpovídají číslům na předchozím obrázku a jsou umístěny v příloze č. 3 Procesní diagram.

Popis přehledu na obrázku č. 25:

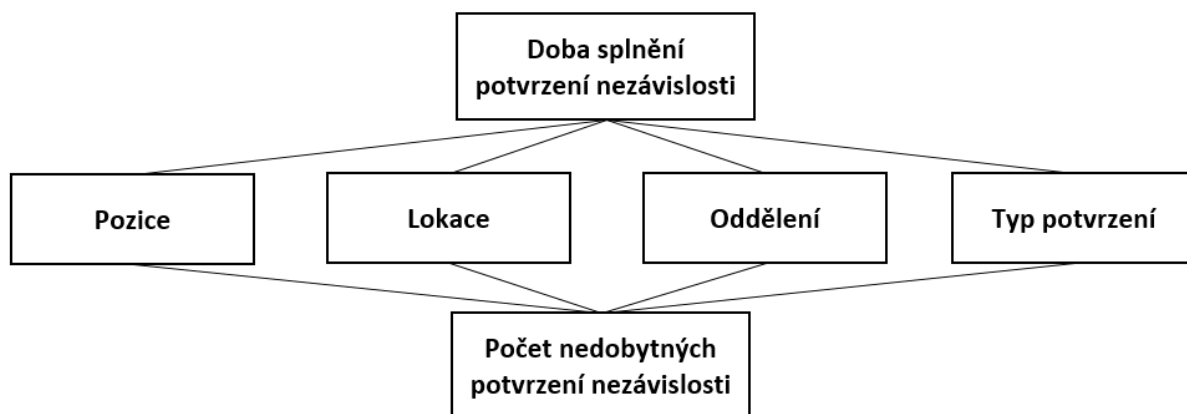
- Proces č. 1 Sběr nových dat a kompletace hlavních dokumentů pro sledování dodržování nezávislosti;
- Proces č. 2 Sběr nových dat a kompletace hlavních dokumentů pro sledování dodržování nezávislosti;
- Proces č. 3 Nově příchozí zaměstnanec;
- Proces č. 4 Povýšený zaměstnanec;
- Proces č. 5 Odcházející zaměstnanec;
- Proces č. 6 Kontrola povinností.

3.6 Analýza

Analýza je zaměřena na získávání potvrzení nezávislosti, které vyplňují nově příchozí zaměstnanci a zaměstnanci opouštějící společnost. Data byla upravena koeficientem z důvodu jejich citlivosti. Proces bude posuzován z hlediska toho, zda bylo potvrzení nezávislosti vůbec získáno, tedy kolik nedobytných potvrzení existuje, a pak podle doby splnění potvrzení nezávislosti. Měrnou jednotkou jsou v tomto případě dny.

Operační definici pro dobu splnění potvrzení nezávislosti lze definovat jako počet dnů od odeslání informačního nebo úvodního mailu novému/odcházejícímu zaměstnanci po vyplnění a odevzdání potvrzení nezávislosti v elektronické nebo papírové verzi.

Doba splnění potvrzení nezávislosti je ovlivněna faktory, které jsou znázorněny na obrázku 26. Pozice daného zaměstnance jsou celkem čtyři a to administrativní, konzultanti, nižší a vyšší management. Lokací je celkem 13 a jsou rozděleny do těchto skupin podle společného kontaktu na personální oddělení dané oblasti. Lokace jsou pojmenovány číslly od 1 do 13. Každá lokace představuje jednu nebo více zemí ze střední a východní Evropy, které má oddělení nezávislosti na starosti. Rozdělení zemí je interní záležitostí, a proto země zůstanou pouze ve formě čísel. Mezi oddělení patří audit, poradenství, finanční poradenství a interní služby. Pro zjednodušení byla tři oddělení, které se zabývají různými směry poradenství spojeny do jedné skupiny poradenství. Posledním faktorem je typ potvrzení, kam patří potvrzení nezávislosti nových zaměstnanců a pak odcházejících zaměstnanců.



Obrázek 26 Faktory ovlivňující Doba splnění a počet nedobytných potvrzení nezávislosti. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Soubor dat

Data byla vybrána pro rok 2016, protože už jsou kompletní a zároveň stále aktuální. Pro rozbor byli vybráni noví a odcházející zaměstnanci, u kterých se podle informací získaných ze seznamů zaměstnanců ukázalo, že jsou opožděni se svými povinnostmi. Tyto seznamy byly poskytnuty týmem nezávislosti. V následující tabulce je celková velikost vzorku a pak počet zaměstnanců ve dvou výše zmíněných skupinách. Tato data byla v průběhu analýzy očištěna o extrémy a další anomálie.

Tabulka 2 Soubor dat. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

2016	Počet zaměstnanců
Nový zaměstnanci	2230
Odcházející zaměstnanci	888
Celková velikost vzorku	3118

V tabulce 3 je vidět, že u nově příchozích zaměstnanců se nenachází žádní, kteří by nevyplnili potvrzení nezávislosti, oproti tomu u odcházejících zaměstnanců je jich 106, kteří nevyplnili potvrzení elektronicky ani v papírové verzi. Je překvapivé, že nejdelší doba trvání je u jednoho z nově příchozích zaměstnanců, který se této povinnosti vyhýbal téměř rok. Více kritickým faktorem je ale stále existence vyplněného potvrzení.

Tabulka 3 Přehled splněných PN. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

	Průměrná doba trvání (dny)	Počet zaměstnanců	Zaměstnanci, kteří PN nevyplnily	Maximální doba trvání	Minimální doba trvání
Nový zaměstnanci	28	2230	0	353	0
Odcházející zaměstnanci	10	782	106	222	0

Skupina nově příchozích zaměstnanců má průměrnou dobu splnění potvrzení nezávislosti 28 dní a nevykazuje žádné extrémní odchylky. V přílohách číslo 4, 5 a 6 se nachází tabulky s rozbořem jednotlivých faktorů, které podporují tvrzení výše.

Odcházející zaměstnanci

Skupina odcházejících zaměstnanců je problémovější oproti předchozí. V tabulce 4 je přehled četnosti jednotlivých stavů potvrzení nezávislosti odcházejících zaměstnanců, kde je vidět, že v porovnání s potvrzeními nových zaměstnanců, jsou tu potvrzení, která nebyla vyplněna. Celkem je jich 45 a je to více jak 5 procent z celkového počtu odcházejících zaměstnanců. U 50 vzorků nebylo

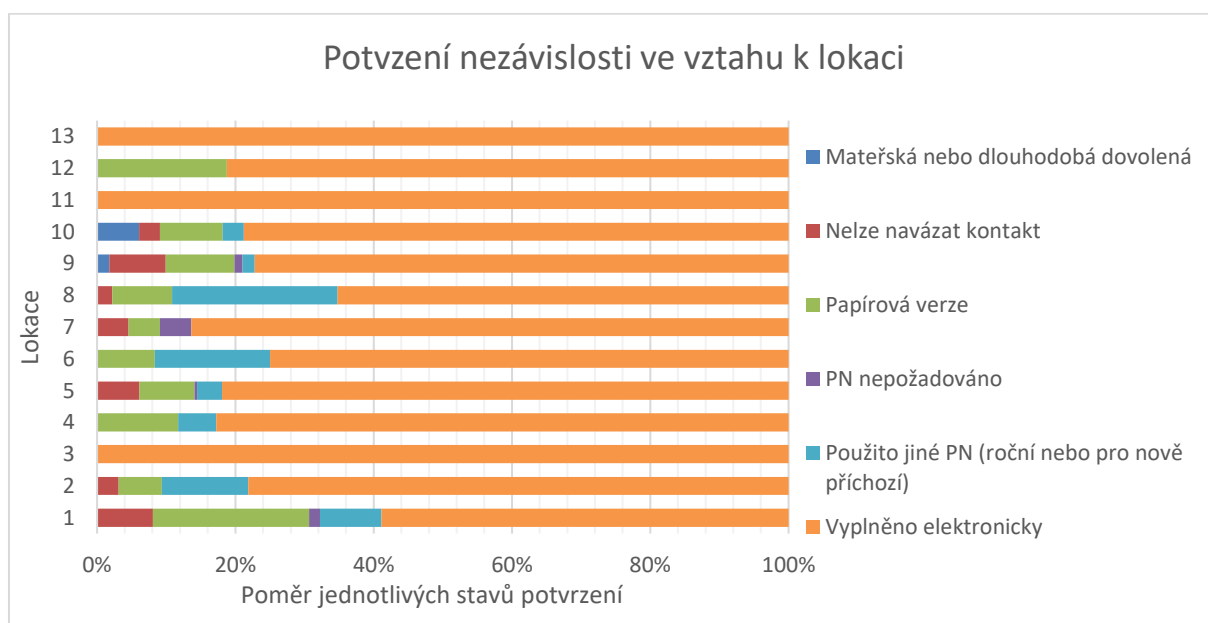
vyplněno potvrzení pro odcházející zaměstnance, ale vedoucí oddělení dodatečně uznala potvrzení pro nově příchozí zaměstnance nebo roční potvrzení. Tato situace ale může nastat pouze v případě, že zaměstnanec jiné potvrzení vyplnil v rámci jednoho měsíce, než odešel ze společnosti. Zanedbatelné položky jsou zaměstnanci, po kterých není potvrzení požadováno. Do těchto výjimek patří zaměstnanci na mateřské nebo rodičovské dovolené a pak stážisté, kteří nemají ani firemní počítač nebo mail a nepřijdou do styku s klientem.

Tabulka 4 Přehled potvrzení nezávislosti podle jejich stavu. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Stav potvrzení nezávislosti	Počet zaměstnanců	Procenta
Mateřská nebo dlouhodobá dovolená	5	0,56%
Nelze navázat kontakt	45	5,07%
Papírová verze	98	11,04%
PN nepožadováno	6	0,68%
Použito jiné PN (roční nebo pro nově příchozí)	50	5,63%
Vyplněno elektronicky	684	77,03%
Celkem získaných PN	782	88,06%
Celkem nevyžadovaných	61	6,87%
Celkem nezískaných	45	5,07%
Celkem	888	

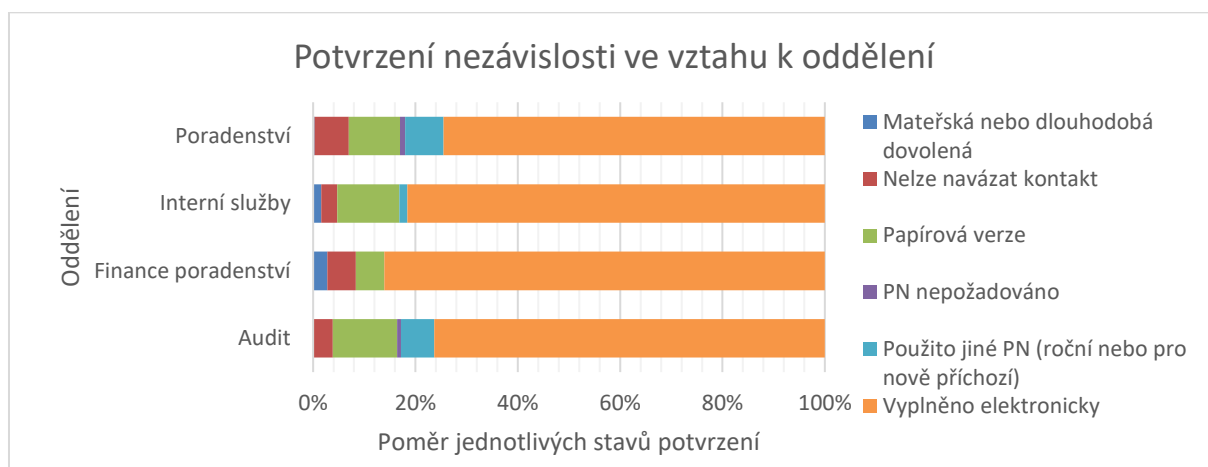
Následující odstavce jsou věnovány jednotlivým faktorům, které se vztahují k hlavnímu ukazateli, tedy počet dní, který představuje dobu od odeslání mailu zaměstnanci po vyplnění potvrzení nezávislosti. Tabulky s jednotlivými přehledy vztahujícími se k faktorům se nachází v přílohách číslo 7, 8 a 9.

Oproti tabulkám v příloze jsou na grafu níže zobrazeny poměry všech stavů potvrzení ve vztahu k lokaci zaměstnanců. Lokace číslo 1, 5 a 9 mají nejvyšší počet nedobytných potvrzení, což znamená, že zaměstnanec už opustil společnost a personálnímu oddělení se nedaří ho kontaktovat na jeho soukromém mailu nebo telefonním čísle. Nevýraznější podíl papírových verzí mají lokace 1, 4 a 9. Zde je vidět propojení mezi nedobytnými potvrzeními a papírovými verzemi, což znamená, že z lokací 1 a 9 odchází celkem 24 zaměstnanců bez potvrzení, což je 53 procent z celkového počtu zaměstnanců, kteří odešli bez potvrzení.



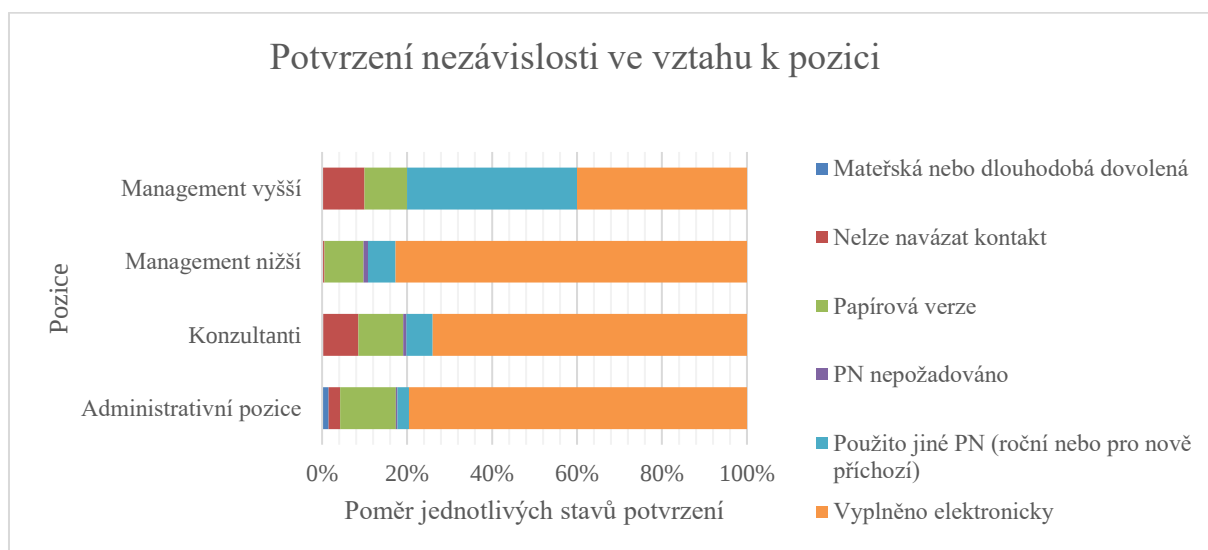
Obrázek 25 Potvrzení nezávislosti ve vztahu k lokaci. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Graf potvrzení nezávislosti ve vztahu k oddělení indikuje, že oddělení finanční oddělení má nejmenší podíl nedobytných potvrzení a papírových verzí.



Obrázek 26 Potvrzení nezávislosti ve vztahu k oddělení. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

I další graf, zobrazuje vztah mezi stavem potvrzení a pozicí, kterou daný zaměstnanec zastával. Výrazné odlišné poměry má vyšší management, ale tato odchylka je způsobena nízkým počtem subjektů v dané skupině oproti ostatním kde je soubor mnohem větší.



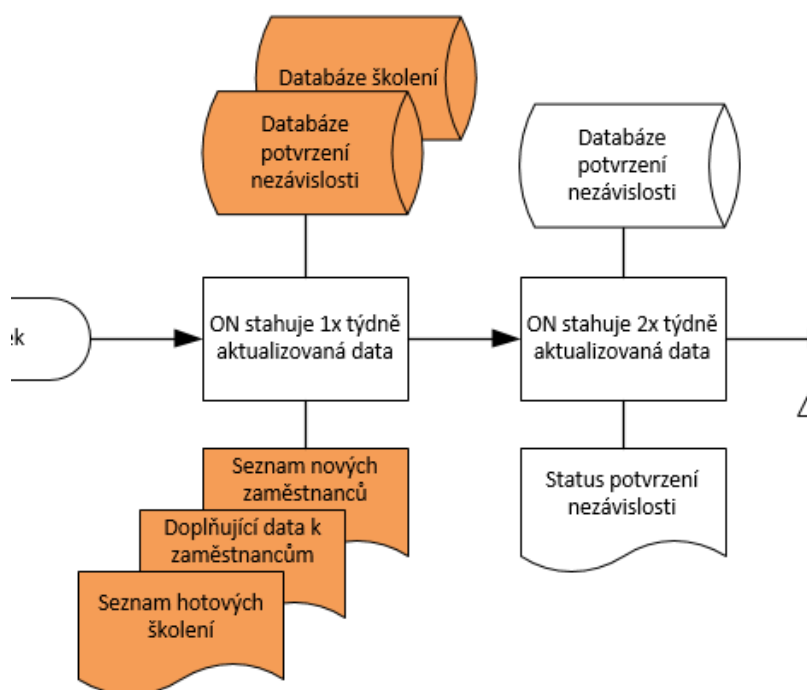
Obrázek 27 Potvrzení nezávislosti ve vztahu k pozici. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

3.7 Úzká místa

V následující kapitole jsou popsána nalezená úzká místa procesu a k dané části je navrženo nové řešení, které by mělo úzké místo odstranit nebo alespoň částečně urychlit tok dat v dané činnosti nebo činnostech, které celý proces výrazně zpomalovaly nebo dokonce zcela zastavily.

Proces č. 1 Sběr nových dat a kompletace hlavních dokumentů pro sledování dodržování nezávislosti

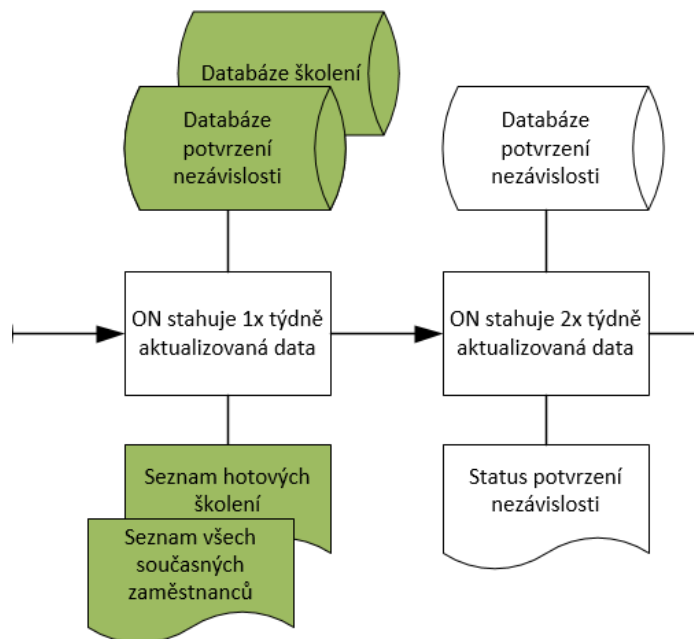
Prvním úzkým místem je činnost stahování jednotlivých reportů pro Hlavní soubor Noví zaměstnanci a Povýšení, kde je nutné vygenerovat 3 různé reporty ze dvou různých databází, je to znázorněno na obrázku níže. Reporty jsou pak následně najednou nahrány do Hlavního souboru společně se čtvrtým reportem Status potvrzení nezávislosti. Na obrázku 27 je vidět stávající situace a vybraná část procesu č. 1, který je celý zmapovaný v příloze číslo 3.



Obrázek 28 Proces č. 1 Úzké místo. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Upravená část procesu č. 1

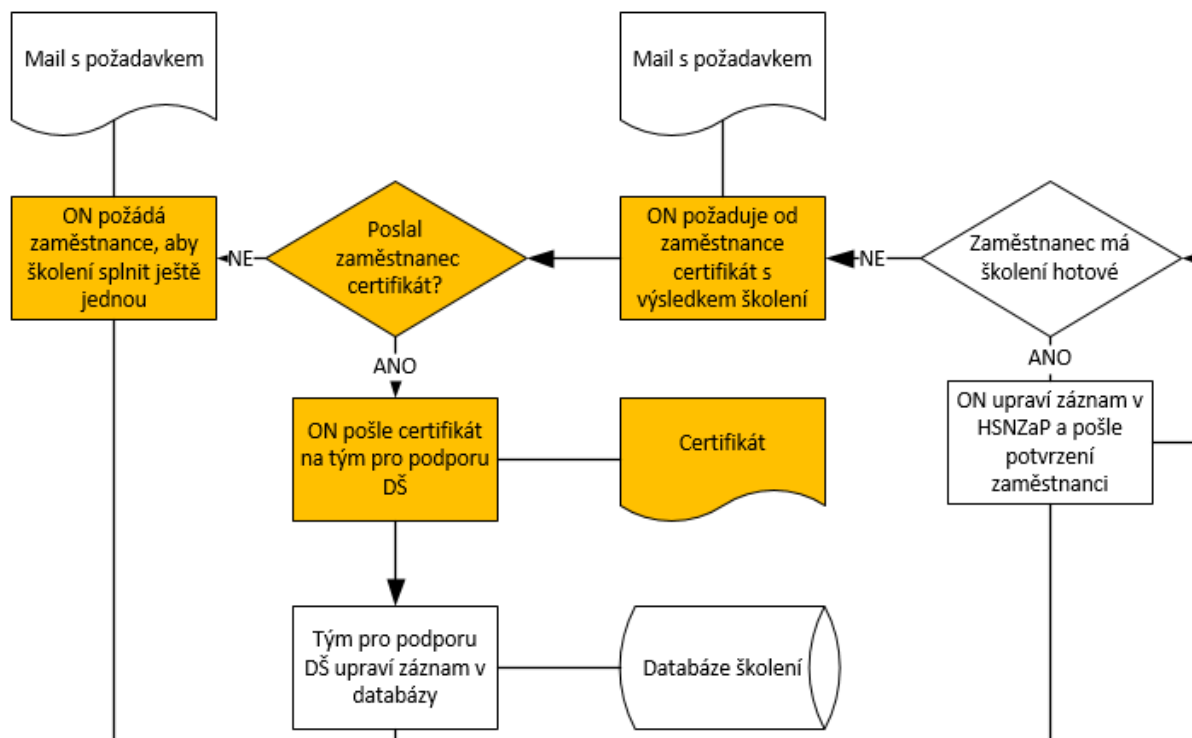
Řešením, které je zobrazeno na obrázku 28, je spojení dvou reportů, Seznam nových zaměstnanců a Doplňující data k zaměstnancům, do jednoho reportu s informacemi od zaměstnanců. Oba reporty se získávají z Databáze potvrzení nezávislosti, kde se vytvoří report, který bude splňovat požadavky ze všech reportů. Výsledkem tohoto řešení by měla být rychlejší a pro tým nezávislosti pohodlnější práce s daty.



Obrázek 29 Proces č.1 Úzké místo, návrh úpravy. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Proces č. 4 Povýšený zaměstnanec

V procesu č. 4 nastává velké zdržení v případě, že se certifikát nepropíše do Databáze školení, což je často způsobeno špatnou kvalitou internetového připojení, pak je zaměstnanec povinen předložit potvrzení o nezávislosti. Oddělení nezávislosti, které předá týmu na podporu Databáze školení certifikát o úspěšném školení. Pokud zaměstnanec tento certifikát nemá uložen, je požadováno, aby školení absolvoval znovu.

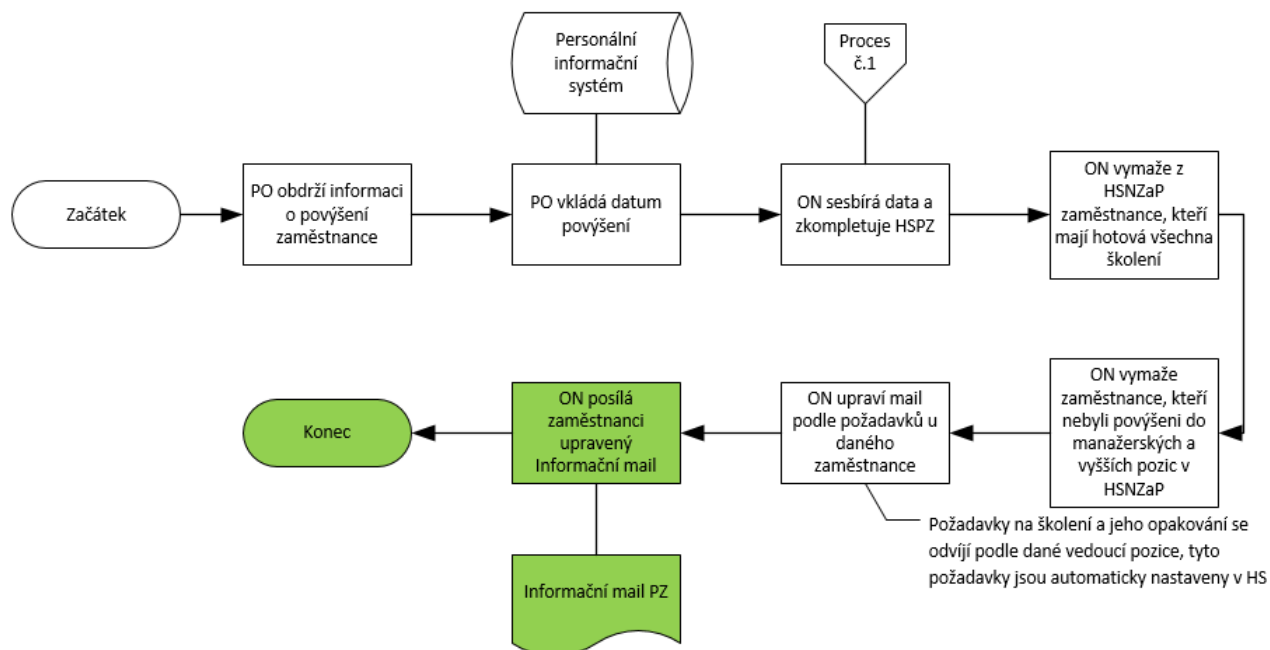


Obrázek 30 Proces č.4 Úzké místo. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Upravená část procesu č. 4

Řešením je upravit Informační mail pro povýšeného zaměstnance a jasně zde napsat, že je pro případ špatné kvality internetu nebo výpadku serveru vhodné si certifikát uložit a v případě že přijde zaměstnanci upomínka, že školení nemá hotové, ať pošle certifikát týmu na podporu Databáze školení. Dále by bylo vhodné zakomponovat tuto informaci postupně do školení, nebo alespoň do těch, které se budou připravovat. Pokud by již oddělení nezávislosti nedělalo spojkou mezi zákazníkem a týmem na podporu databáze školení, pak by se celý proces urychlil a mailová konverzace by se nejméně o jednu

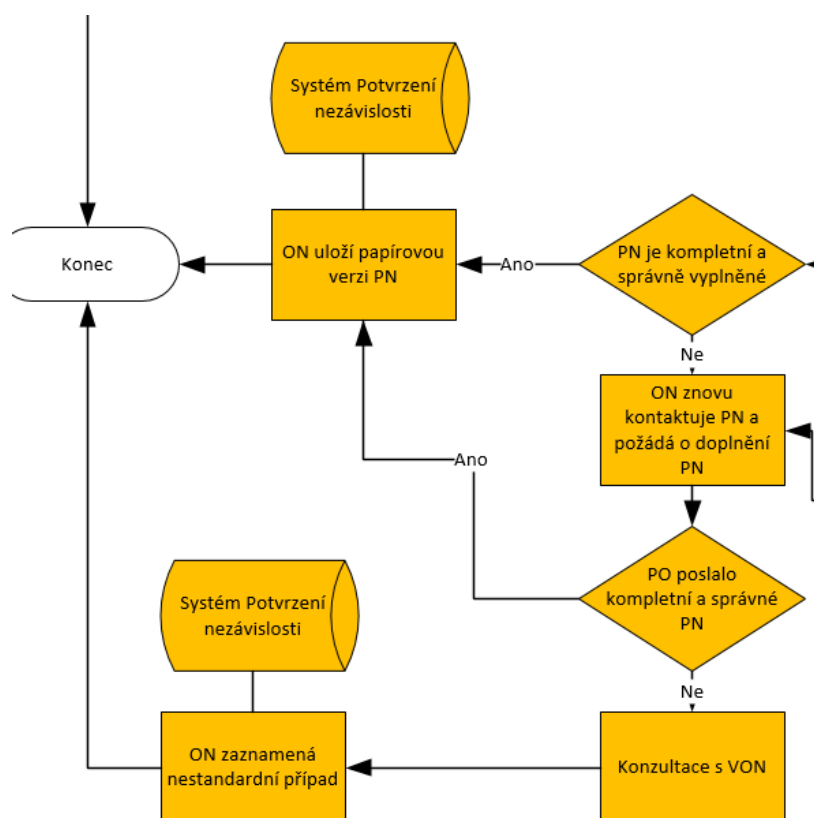
zprávu zkrátila. Pro tým nezávislosti to znamená ušetření času. Na obrázku 31 je upravený proces, který je znatelně kratší a jednodušší, než proces před úpravou v příloze číslo 3.



Obrázek 31 Proces č.4 Úzké místo, návrh úpravy. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Proces č. 5 Odcházející zaměstnanec

V procesu č. 5 se nachází nejužší místo celého procesu. V části, ve které Oddělení nezávislosti získává od zaměstnance potvrzení nezávislosti, se objevuje několik rozhodovacích elementů. Prvním je, zda zaměstnanec vyplnil elektronickou formu potvrzení v Systému Potvrzení nezávislosti, předtím než opustil společnost. Pokud ne, obrací se Oddělení nezávislosti na Personální oddělení s požadavkem na papírovou verzi. Pokud Personální oddělení potvrzení má, pak je tu další rozcestník, kde Oddělení nezávislosti rozhoduje o kompletnosti a správnosti zadání. Kontroluje, zda jsou vyplněny všechny otázky, potvrzení je pro odpovídající pracovní pozici a také zda odpovídá doba vyplnění s odchodem zaměstnance. Pokud je jedna z podmínek porušena, potvrzení se vrací na Personální oddělení, které dodatečně kontaktuje bývalého zaměstnance a zjistí chybějící informace nebo nechá zaměstnance vyplnit nový formulář. Stejně je to i v případě, že Personální oddělení nemá od zaměstnance žádné potvrzení. Celá tato část procesu je velmi zdlouhavá, pokud není zahájena s dostatečným předstihem před odchodem zaměstnance.

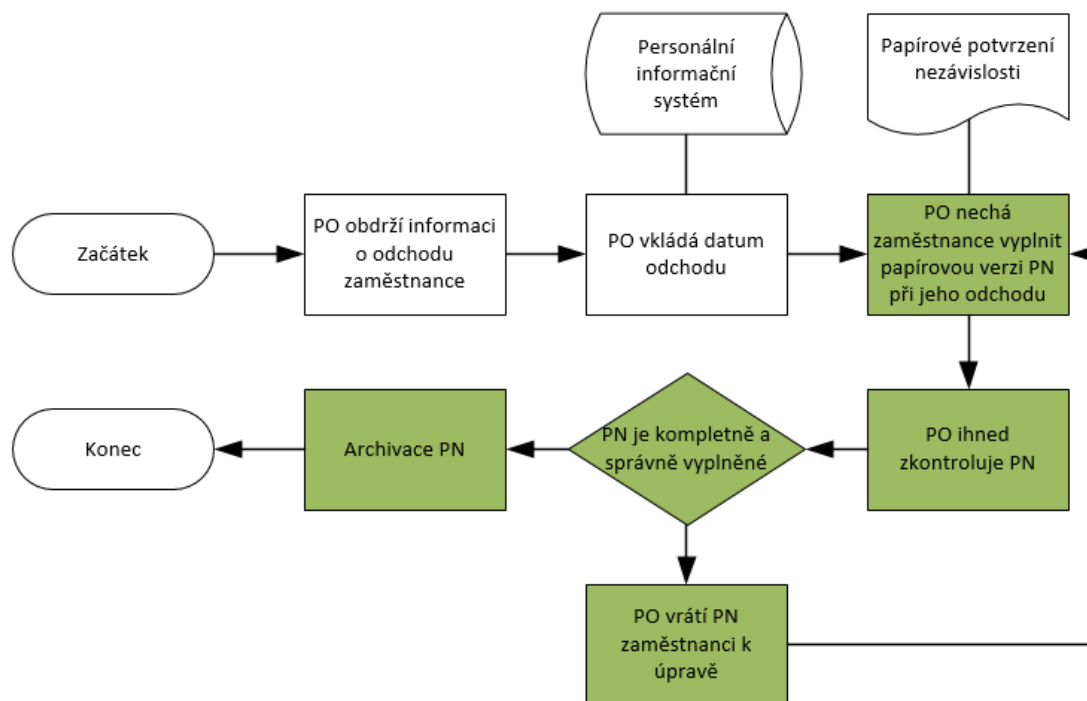


Obrázek 32 Proces č.5 Úzké místo. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu

Upravená část procesu č. 5

Ze zmapování procesu a zpracování dat vyplývá, že nejuspěšnějším postupem při získávání jednotlivých potvrzení je zaměstnanci před odchodem nechat automaticky vyplnit papírovou verzi

potvrzení nezávislosti a ještě před odchodem zaměstnance potvrzení zkontrolovat, zda je kompletně vyplněné, pro správnou pozici a je i společně s datem podepsané odcházejícím zaměstnancem. Celá tato operace by byla prováděna personálním oddělením. Na obrázku 33 je zakreslena úprava části procesu.



Obrázek 33 Proces č.5 Úzké místo, návrh úpravy. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Tato situace by měla zabránit odchodu zaměstnanců bez potvrzení. Za rok 2016 společnost neobdržela od 45 bývalých zaměstnanců konečné potvrzení o jejich nezávislosti. Z toho jich 8 nedostalo ani informační mail, ve kterém by dostali instrukce. Kromě těchto 8 lidí, ještě dalších 22 nedostalo informační mail, i přesto že se objevili na reportu s ostatními zaměstnanci. V následující tabulce 5 je vidět, že 15 z nich bylo uznáno jiné potvrzení než konečné.

Tabulka 5 Případy, kdy zaměstnanec neobdržel ani informační mail. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Stav potvrzení	Počet potvrzení
Celkem	30
Mateřská nebo jiná dlouhodobá dovolená	4
Nelze navázat kontakt	8
PN nepožadováno	3
Použito jiné PN (roční nebo pro nově příchozí)	15

Podle zkušeností týmu Independence a také personálního oddělení jsou nejčastějšími případy, kdy chybí potvrzení, nečekané odchody zaměstnanců. Nové nastavení procesu by mělo zabránit těm 8

nedobytným potvrzením, což je snížení celkového počtu nedobytných potvrzení o 18 procent. Během implementace je nutné dobře informovat všechny zúčastněné strany a to hlavně personální oddělení, které je v této změně klíčovým článkem.

V případě dobrého zaškolení, je možné zlepšení o dalších 60 procent, tedy o 22 nedobytných potvrzení méně. V tomto případě zbývá asi 33 procent z původního množství nedobytných potvrzení. Původní neúspěšnost byla přes 5 procent a po implementaci by se měla snížit na 1,7 procenta.

4. Závěr

Před samotným hodnocením bych chtěla uvést, že proces, který jsem si vybrala, není typický podnikový proces. Je specifický tím, že je možné ho využívat jen v úzkém okruhu společností. Proces dodržování nezávislosti zaměstnanců se vyskytuje hlavně v nadnárodních podnicích, které poskytují alespoň částečně auditní služby a musí monitorovat nejen svou nezávislost jako právnické osoby, ale také nezávislost svých zaměstnanců. Prostředí, ve kterém proces funguje, je velmi striktně orámováno standardy, jako například Etickým Kodexem od Komory auditorů České Republiky.

Z výše uvedených důvodů byla první třetina praktické části práce zaměřena na obecné představení typické auditorské společnosti, samotného oddělení a prostředí, ve kterém působí. Tato část upozorňuje na důležitost daného procesu a jeho výstupů.

Následně jsem se věnovala fázi poznávání procesu, kdy jsem pomocí walkthrough nasbírala veškeré informace o procesu, zjistila jsem jednotlivé subprocesy, činnosti a také zodpovědnosti k daným operacím. První výstup byl SIPOC Diagram, který sloužil jako základ pro hlavní vývojový diagram celého procesu. Pomocí SIPOCu jsem si definovala, že interním zákazníkem je společnost XY a hlavním výstupem nebo také produktem je potvrzení nezávislosti.

Před samotným mapováním jsem porovnála dostupné systémy na mapování procesů, ze kterých jsem podle mnou zvolených kritérií vybrala jeden z nich. Samotné mapování procesu se odehrávalo ve třech fázích. V první jsem si proces připravila pouze na papír, následně jsem proces překreslila do MS Excelu a poté jsem se sešla s jedním členem z týmu nezávislosti. Procesní mapu jsem s ním prošla a upravila na základě jeho upozornění. Celý proces mapování trval asi 3 měsíce, což byla časově nejnáročnější část mé diplomové práce.

Během analýzy dat týkajících se daného procesu jsem určila dvě základní skupiny zaměstnanců, nově příchozí a odcházející zaměstnance. Pro obě skupiny byly určeny stejné čtyři faktory, a to typ potvrzení, lokace, oddělení a pozice zaměstnance. Data ukázala, že nově příchozí zaměstnanci mají 100 procent potvrzení nezávislosti odevzdaných a odcházejícím zaměstnancům chybělo více jak 5 procent, na základě chybějících potvrzení jsem se rozhodla pokračovat v analýze dat týkajících se odcházejících zaměstnanců.

V subprocesu odcházejících zaměstnanců jsem v grafické podobě porovnála jednotlivé hodnoty pro jednotlivé faktory a zjistila jsem, že 2 lokace, číslo 1 a 9, mají mnohem větší počet nedobytných potvrzení a papírových verzí než ostatní.

Dále jsem hledala řešení jak zabránit zaměstnancům, aby ze společnosti odcházeli, bez vyplněného potvrzení o nezávislosti. Na základě vývojového diagramu a analýzy jsem našla úzké místo

v Procesu č. 5 Odcházející zaměstnanec. Před tímto úzkým místem jsem vytvořila činnosti navíc, díky kterým by mělo k úzkému místu dotéct až o 66 procent méně nedobytných potvrzení. Řešením je automatické vyplňování a následná kontrola potvrzení nezávislosti bezprostředně předtím, než zaměstnanec odejde ze společnosti.

V Procesu č. 1 Sběr nových dat a kompletace hlavních dokumentů pro sledování dodržování nezávislosti je v mé práci navrženo spojení dvou reportů do jednoho a tedy snížení počtu reportů na 3. Tato změna by měla proces č. 1 urychlit a zjednodušit manipulaci s reporty.

V procesu č. 4 Povýšený zaměstnanec jsem určila úzké místo u jednoho z rozhodovacích elementů, který se ptá na to, zda se zaměstnanec ozval zpátky se stížností na neoprávněnou upomínku týkající se školení. Řešením je předání části agendy týmu pro podporu Databáze školení, který už certifikáty dodatečně zadává. Tým nezávislosti doposud slouží spíše jako spojovací komunikační element, který propojuje pomocí mailové korespondence zaměstnance s týmem pro podporu Databáze školení. Tato nepřímá komunikace zbytečně prodlužovala celý proces č. 4. Výsledkem je nově navržený proces, který má poloviční velikost, a úspora času na straně týmu nezávislosti a zaměstnance.

Seznam Obrázků

Obrázek 1 Postup průběžného zlepšování procesů, zdroj:Klimeš (2014).....	10
Obrázek 2 Pojetí procesů. Zdroj: Veber et al.(2009, s. 574).....	10
Obrázek 3 Proces a jeho činitelé. Zdroj: Fiala & Ministr (2003, s. 109)	11
Obrázek 4 Rozpad procesu. Basl, Tůma & Glasl (2002, s. 140).....	12
Obrázek 5 Rozdělení procesů podle důležitosti. Zdroj: Basl, Tůma & Glasl (2002, s. 140)...	12
Obrázek 6 DMAIC - pět fází. Zdroj: American Society for Quality (2017).....	18
Obrázek 7 Příklad diagramu SIPOC. Zdroj: Webber & Wallace (2007, s. 304)	21
Obrázek 8 Symbol zpracování s ukázkou zapojení ve vývojovém diagramu. Zdroj: Český normalizační institut, (1996).	25
Obrázek 9 Symbol rozhodování s ukázkou použití ve vývojovém diagramu Zdroj: Český normalizační institut, (1996)	26
Obrázek 10 Paralelní zapojení. Zdroj: Český normalizační institut, (1996).....	26
Obrázek 11 Symbol spojnice s ukázkou použití ve vývojovém diagramu. Zdroj: Český normalizační institut (1996)	27
Obrázek 12 Příklad použití spojnic pro větvení procesu. Zdroj: Český normalizační institut, (1996)	27
Obrázek 13 Symbol mezní značky. Zdroj: Český normalizační institut (1996)	28
Obrázek 14 Symbol spojky s ukázkou použití ve vývojovém diagramu. Zdroj: Český normalizační institut (1996)	29
Obrázek 15 Symbol anotace s ukázkou použití ve vývojovém diagramu. Zdroj: Český normalizační institut, (1996)	29
Obrázek 16 Symbol pro data. Zdroj: Český normalizační institut (1996)	30
Obrázek 17 Symbol pro uložená data. Zdroj: Český normalizační institut (1996).....	30
Obrázek 18 Symbol pro paměť s přímým přístupem. Zdroj: Český normalizační institut (1996)	30
Obrázek 19 Symbol pro dokument. Zdroj: Český normalizační institut (1996).....	31
Obrázek 20 Symbol pro ruční vstup. Zdroj: Český normalizační institut (1996).....	31
Obrázek 21 Symbol pro reference. Zdroj: Hebb,N. (2017).	32
Obrázek 22 Grafické znázornění bazénu a drah v BPMN. Zdroj: Object Management Group, Inc. (OMG), (2011)	32
Obrázek 23 SIPOC diagram procesu Sledování dodržování nezávislosti. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	41

Obrázek 24 Přehled jednotlivých subprocesů. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	43
Obrázek 25 Potvrzení nezávislosti ve vztahu k lokaci. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	47
Obrázek 26 Potvrzení nezávislosti ve vztahu k oddělení. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	48
Obrázek 27 Potvrzení nezávislosti ve vztahu k pozici. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	48
Obrázek 28 Proces č. 1 Úzké místo. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	49
Obrázek 29 Proces č.1 Úzké místo, návrh úpravy. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	50
Obrázek 30 Proces č.4 Úzké místo. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	51
Obrázek 31 Proces č.4 Úzké místo, návrh úpravy. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	52
Obrázek 32 Proces č.5 Úzké místo. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu	53

Seznam tabulek

Tabulka 1 Rozhodovací matice pro určení nástroje pro mapování procesu. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	42
Tabulka 2 Soubor dat. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	45
Tabulka 3 Přehled splněných PN. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	45
Tabulka 4 Přehled potvrzení nezávislosti podle jejich stavu. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	46
Tabulka 5 Případy, kdy zaměstnanec neobdržel ani informační mail. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.	54

Seznam Literatury

- Becker, J., Kugeler, M. & Rosemann, M. (2003). *Process Management*. Berlin, Německo: Springer Verlag.
- Soliman, F. (1998). *Optimum level of process mapping and least cost business processre-engineering*, Sydney, Australia: University of Technology.
- Basl, J., Tůma, M. & Glasl, V. (2002). *Modelování a optimalizace podnikových procesů*. Plzeň, Česko: Západočeská univerzita v Plzni.
- Klimeš, C. (2014). *Modelování podnikových procesů* [vid. 2017-7-8]. Dostupné z: <http://www1.osu.cz/~zacek/mopop/mopop.pdf>.
- Veber, J., Fotr, J., Kotoučková, J., Malý, M., Mládková, M., Nový, I. ... Vodáček, L. (2009). *Management: Základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*. Praha, Česko: Management Press
- Knowles, G. (2011). *Quality management*, [vid. 2017-7-7]. Dostupné z: <http://bookboon.com/en/quality-management-ebook>
- Fiala, J. & Ministr, J. (2003). *Průvodce analýzou a modelováním procesů*. Ostrava, Česko: Vysoká škola báňská – Technická Univerzita
- Řepa, V. (2007). *Podnikové procesy, procesní řízení a modelování*. Praha, Česko: Grada Publishing, 2007.
- Mike, J. & Keller, P. (2009). *Business Process Mapping Workbook: Improving Customer Satisfaction*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Anonymous (2017). What is Process Mapping. *Lucidchart.com*. [vid. 2017-7-4]. Dostupné z: <https://www.lucidchart.com/>
- Anonymous (2017). Business process mapping. *Lucidchart.com*. [vid. 2017-7-4]. Dostupné z: <https://www.lucidchart.com/>
- Klotz, L. & Horman, M. (2008). The impact of process mapping on transparency. *International Journal of Productivity and Performance Management*. Pennsylvania , USA: Department of Architectural Engineering, The Pennsylvania State University, University Park, Pennsylvania, USA Henry H. Bi Smeal College of Business. doi: 10.1108/17410400810916053

Panagacos, T. (2012). *The Ultimate Guide to Business Process Management*, [vid. 2017-7-12].
Dostupné z: <http://ultimatetobpm.com/>.

Gyji, C., DeCarlo, N. & Williams, B. (2012). *Six Sigma for dummies*. Indianapolis, Indiana, USA:
Wiley Publishing, Inc.

American Society for Quality, (2017). The define measure analyze improve control (DMAIC) process.
Learn about quality. [vid. 2017-7-9]. Dostupné z: <http://asq.org/learn-about-quality/six-sigma/overview/dmaic.html>

Borror, C. (2009). *Excerpted from The Certified Quality Engineer Handbook, Third Edition*.
Milwaukee, USA. ASQ Quality Press

Kerri, S. (2017). SIPOC Diagram. *Isixsigma*. [vid. 2017-7-9]. Dostupné z:
<https://www.isixsigma.com/tools-templates/sipoc-copis/sipoc-diagram/>

Webber, L. & Wallace, M. (2007). *Quality Control for Dummies*, Indianapolis, Indiana, USA: Wiley
Publishing, Inc.

Finn, L., Garhart, C., Streibel, B., Sullivan, B., Livesey, J. ... Hollinger, M. (2002). *Flowcharts: Plain
& Simple*. Madison, USA. Oriel Incorporated

Chitosi, M. & Trombetta, A. (2012). BPMN: An introduction to the standard. *Computer Standards &
Interfaces*. doi:10.1016/j.csi.2011.06.002

Vondrák, I., (2004). *Metody byznys modelování*. [vid. 2017-7-8]. Dostupné z:
http://vondrak.cs.vsb.cz/download/Metody_byznys_modelovani.pdf

SmartDraw, LLC, (2017). What is flowchart?. Flowchart [vid.2017-07-09]. Dostupné z:
<https://www.smartdraw.com/flowchart/>

Computer Hope, (2017). Flowchart. Dictionary. [vid.2017-7-9]. Dostupné z:
<https://www.computerhope.com/jargon/f/flowchar.htm>

Jain, J. (2009). Walkthrough Process. *On Business Analysis*. [vid. 2017-7-9]. Dostupné z:
<http://onbusinessanalysis.blogspot.cz/2009/04/walkthrough-process.html>

Webber, L & Wallace, M. (2017). Highlighting the Principles behind the Theory of Constraints.
Dummies, A Wiley Brand. [vid. 2017-8-23]. Dostupné z: <http://www.dummies.com/business/human-resources/employee-engagement/highlighting-the-principles-behind-the-theory-of-constraints/>

Zákon o auditorech, předpis č. 93/2009 Sb. v platném znění z 1. 10. 2016.

International Federation of Accountants, (2017). *About IFAC*. [vid. 2017-8-15]. Dostupné z: <https://www.iaasb.org/clarity-center/clarified-standards>

Hebb,N. (2017). Flowchart Symbols Defined: Business Process Map and Flow Chart Symbols and their Meanings. *Breeze tree*. [vid. 2017-8-23]. Dostupné z: <http://www.breezetree.com/article-excel-flowchart-shapes.htm>

Walkthrough Process. *On Business Analysis*. [vid. 2017-7-9]. Dostupné z: <http://onbusinessanalysis.blogspot.cz/2009/04/walkthrough-process.html>

Cienciala, J. (2011). *Procesně řízená organizace: Tvorba, rozvoj a měřitelnost procesů*. Příbram, Česko, Professional Publishing

International Business Machines Corporation, (1969). *IBM Data Processing Techniques*. New York, USA, International Business Machines Corporation.

Löffelmann, J. (2004). Trendy v plánování a řízení výroby II. Díl. *Systemonline.cz*. [vid. 2017-8-27]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/clanky/trendy-v-planovani-a-rizeni-vyroby-ii-dil.htm>

Interní směrnice Auditorské společnosti XY

Seznam příloh

Příloha č. 1 Příklad manuálu od IBM, strana 1. Zdroj: International Business Machines Corporation, (1969)

Příloha č. 2 Příklad manuálu od IBM, strana 2. Zdroj: Zdroj: International Business Machines Corporation, (1969)

Příloha č. 3 Procesní diagram. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu

- Proces č. 1 Sběr nových dat a kompletace hlavních dokumentů pro sledování dodržování nezávislosti;
- Proces č. 2 Sběr nových dat a kompletace hlavních dokumentů pro sledování dodržování nezávislosti;
- Proces č. 3 Nově příchozí zaměstnanec;
- Proces č. 4 Povýšený zaměstnanec;
- Proces č. 5 Odcházející zaměstnanec;
- Proces č. 6 Kontrola povinností.

Příloha č. 4 tabulka Nový zaměstnanci – pozice. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

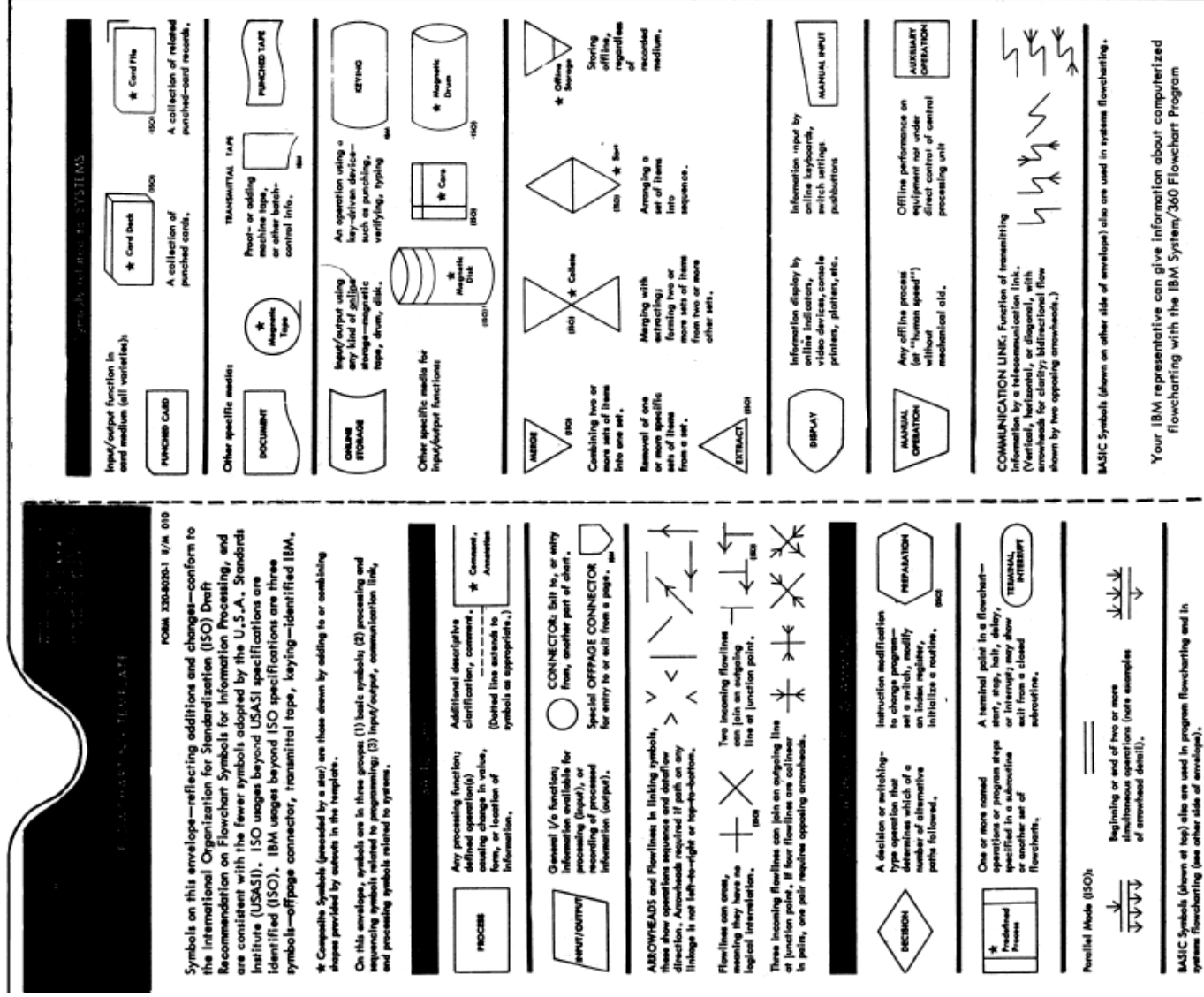
Příloha č. 5 tabulka Nový zaměstnanci – Lokace. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Příloha č. 6 tabulka Nový zaměstnanci – Oddělení. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

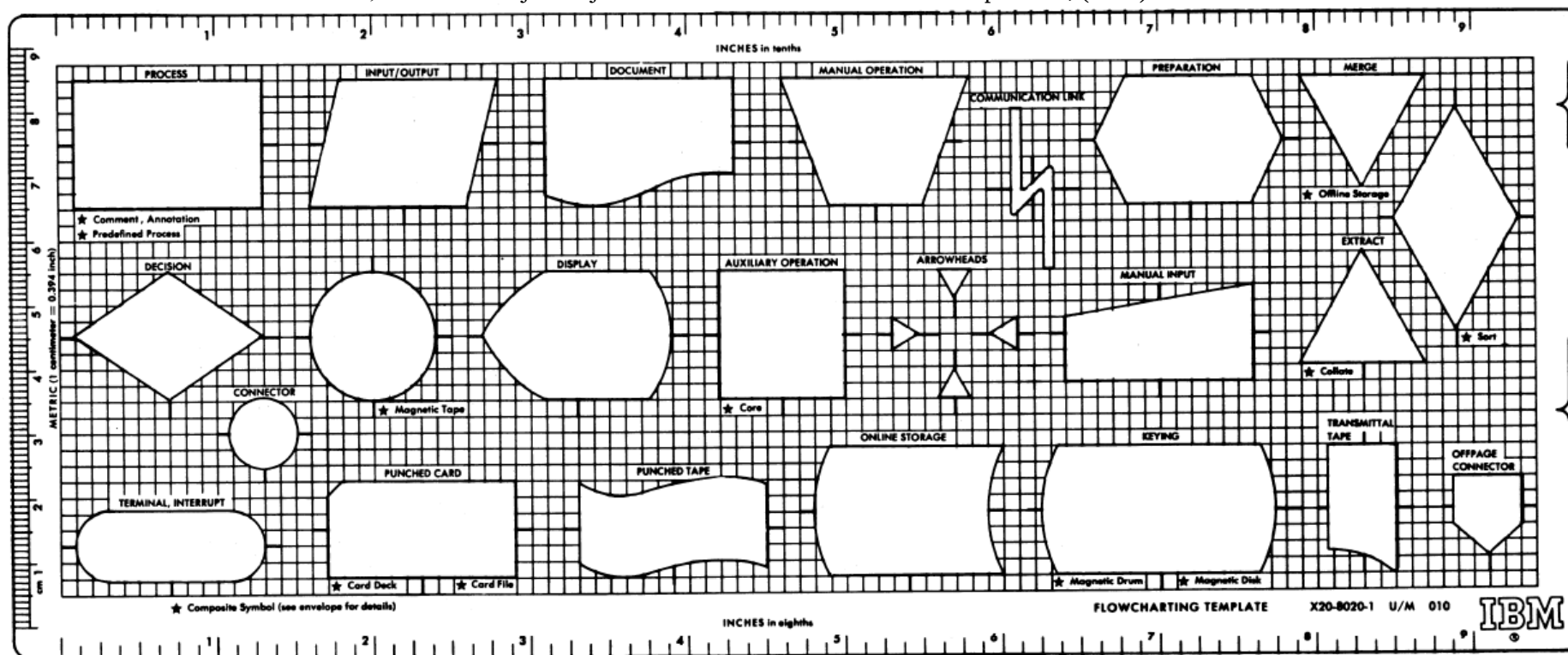
Příloha č. 7 tabulka Odcházející zaměstnanci – Pozice. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu

Příloha č. 8 tabulka Odcházející zaměstnanci – Lokace. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu

Příloha č. 9 tabulka Odcházející zaměstnanci – Oddělení. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.



Příloha č. 2 Příklad manuálu od IBM, strana 2. Zdroj: Zdroj: International Business Machines Corporation, (1969)

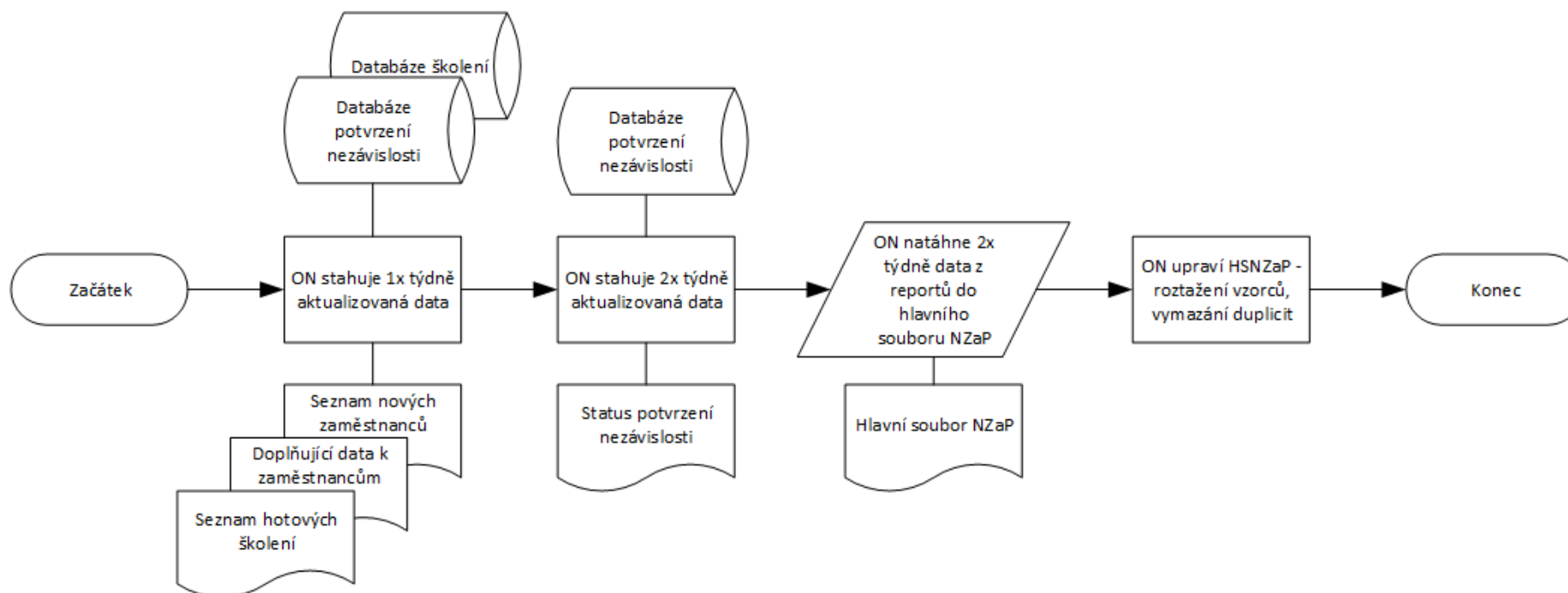


Příloha č. 3 Procesní diagram. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

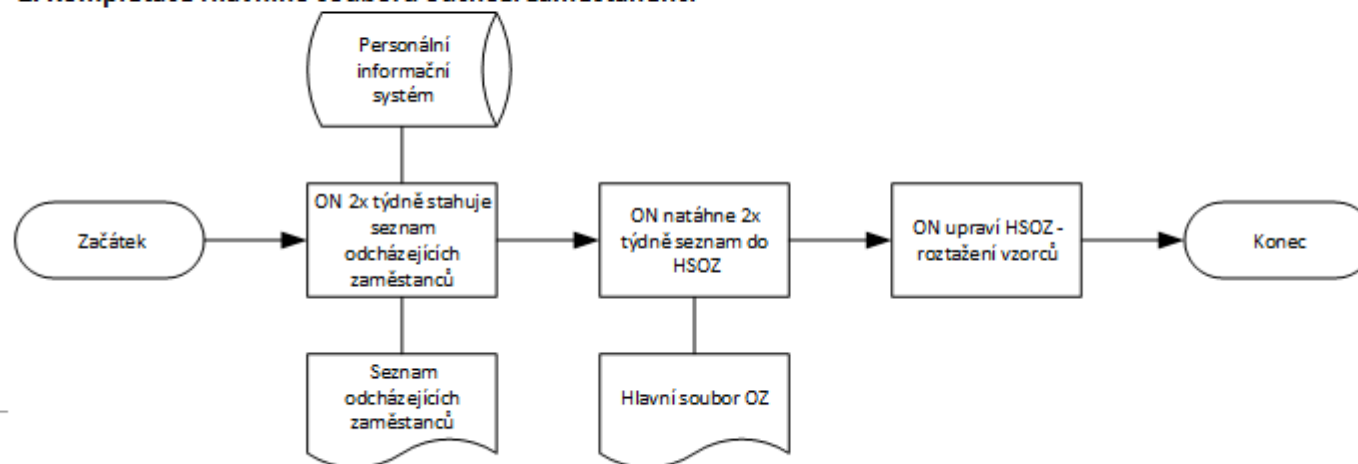
Procesní diagram

**Dodržování nezávislosti zaměstnanců v
Auditorské společnosti XY**

1. Kompletace Hlavního souboru nový zaměstnanci a povýšení

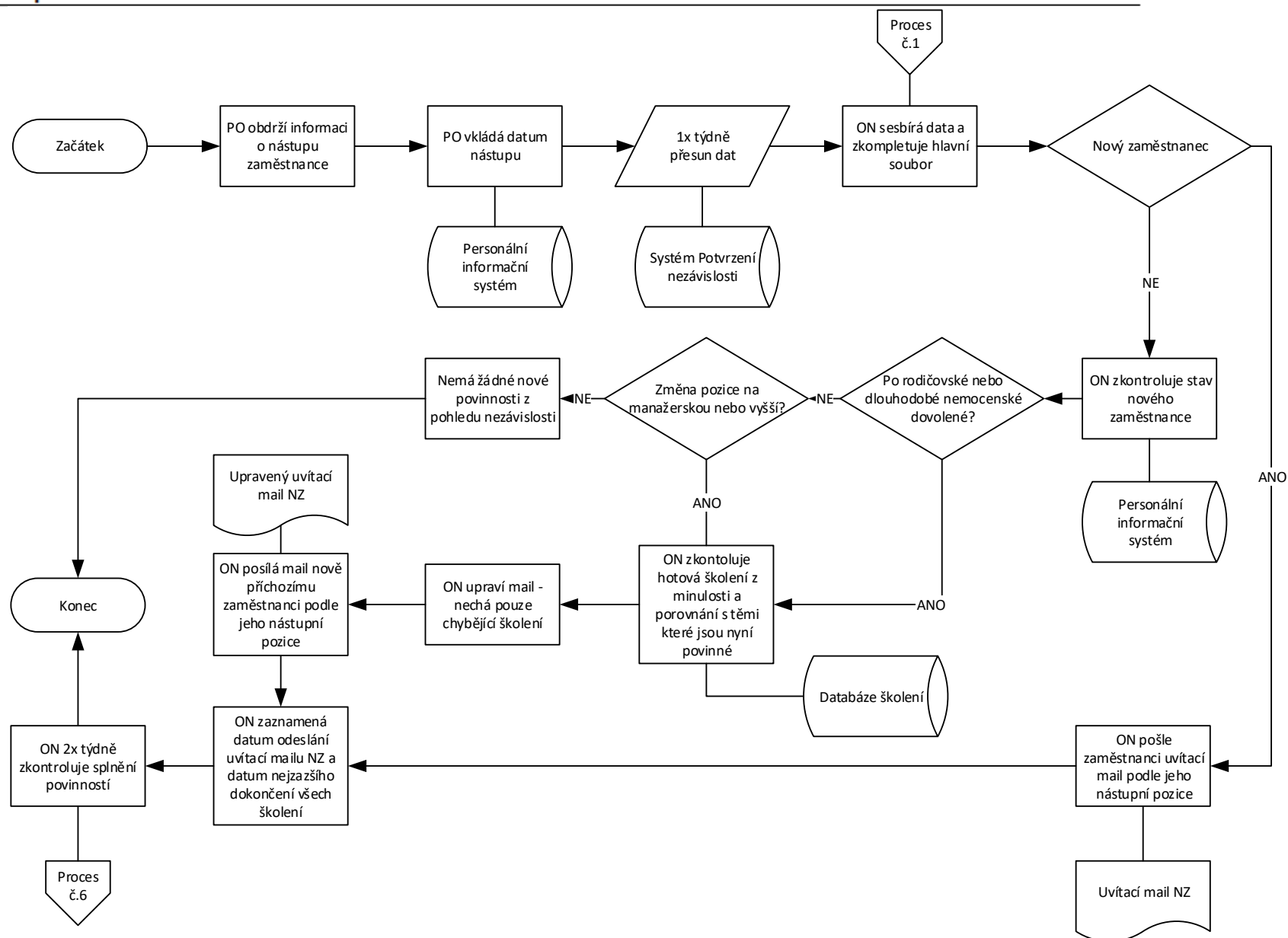


2. Kompletace Hlavního souboru odchozí zaměstnanci



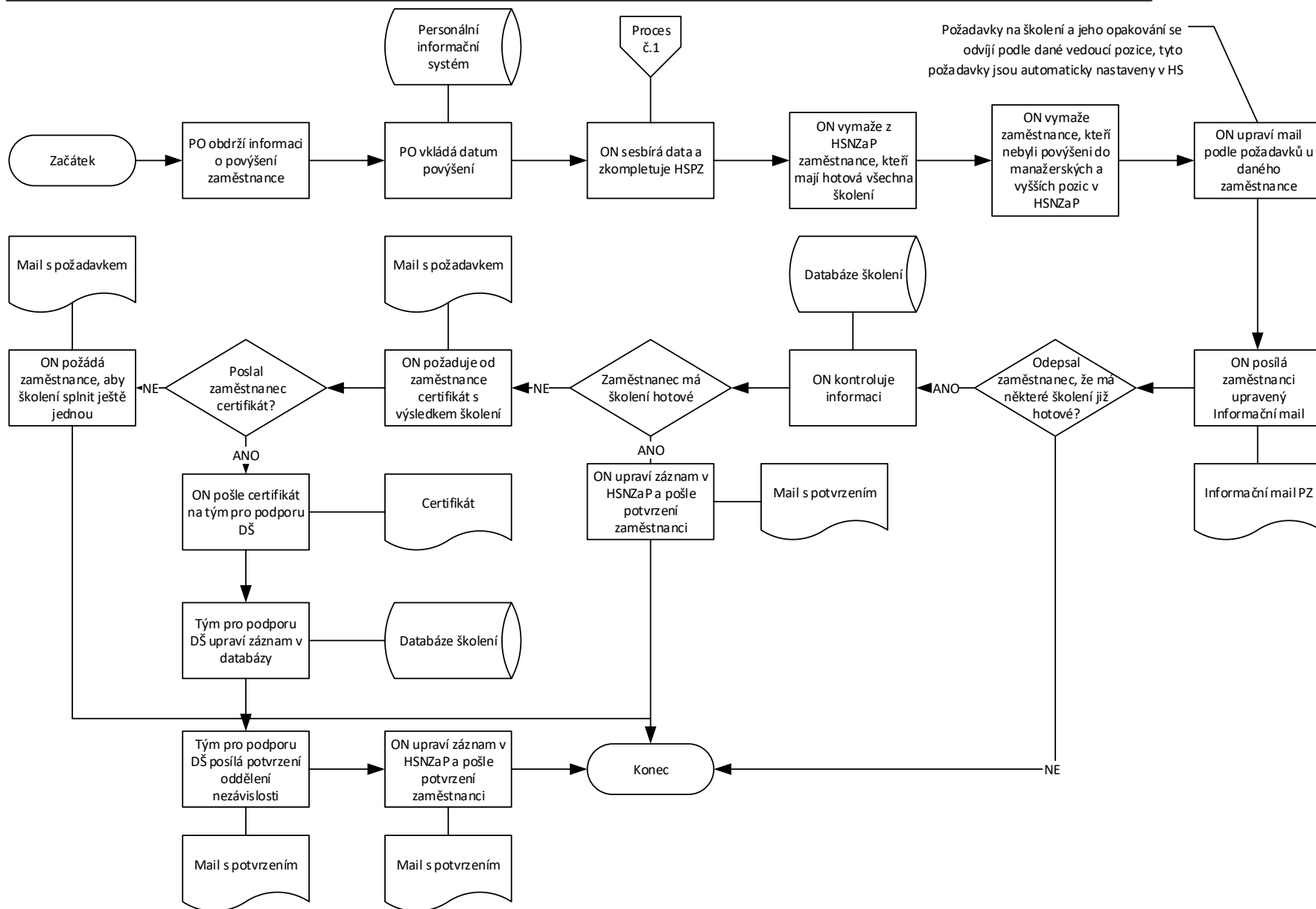
Proces č. 3

Nově příchozí zaměstnanec



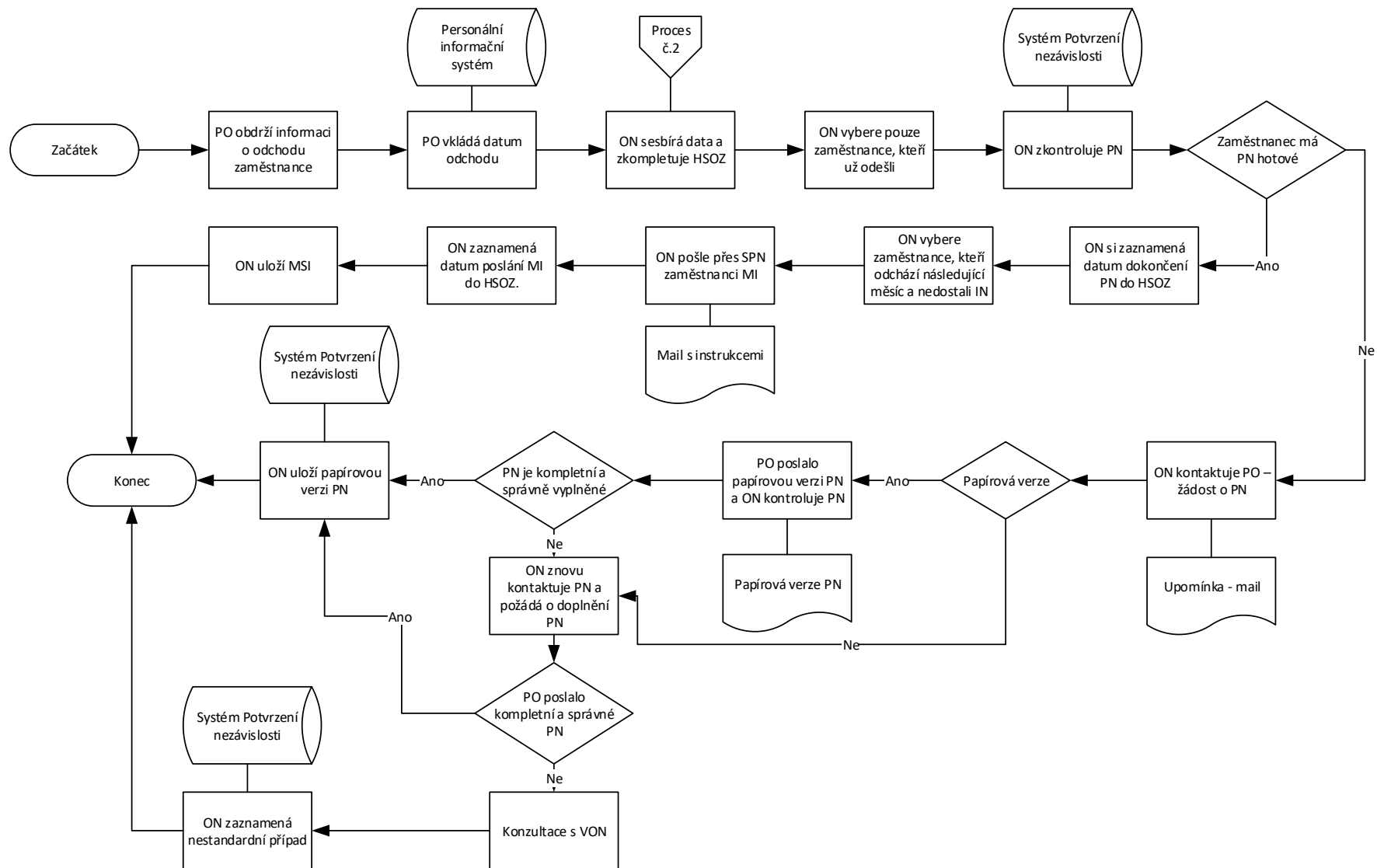
Proces č. 4

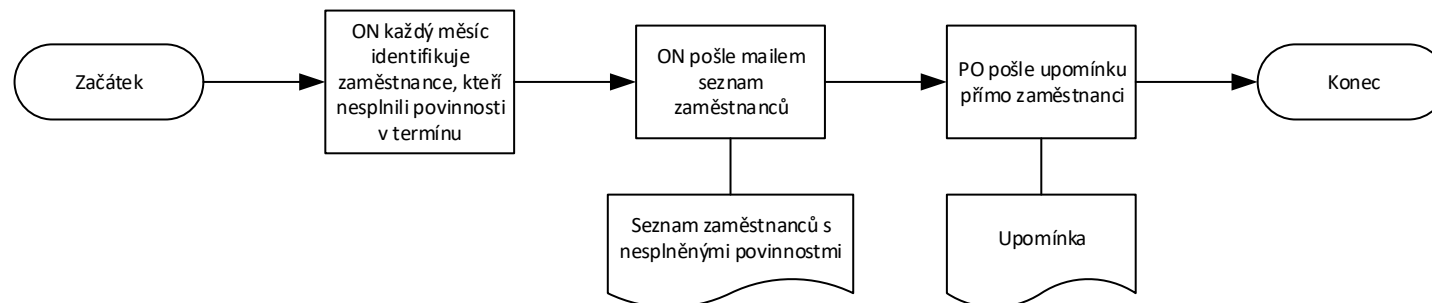
Povýšení zaměstnanec



Proces č. 5

Odcházející zaměstnanec

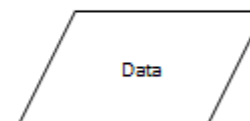
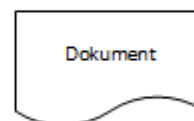
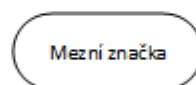
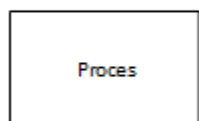




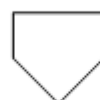
Seznam zkratk použitých v diagramu

ON	Oddělení nezávislosti
HSNZaP	Hlavní soubor Nový zaměstnanci a povýšení
HSOZ	Hlavní soubor Odcházející zaměstnanci
OZ	Odcházející zaměstnanec
PO	Personální oddělení
NZ	Nový zaměstnanec
DŠ	Databáze školení
PZ	Povýšený zaměstnanec
VON	Vedoucí oddělení nezávislosti
MSI	Mail s instrukcemi
PN	Potvrzení nezávislosti

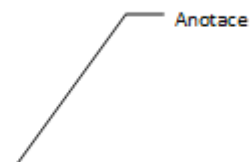
Symbols



Spojka



Reference



Příloha č. 4 tabulka Nový zaměstnanci – pozice. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Pozice	Průměrná doba trvání (dny)	Počet zaměstnanců
Administrativní pozice	31	341
Nižší management	29	259
Vyšší management	30	37
Konzultanti	28	1593
Celkem	28	2230

Příloha č. 5 tabulka Nový zaměstnanci – Lokace. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Lokace číslo:	Průměrná doba trvání (dny)	Počet zaměstnanců
1	22	339
2	20	48
3	27	5
4	30	207
5	34	868
6	26	37
7	23	112
8	20	80
9	26	369
10	27	17
11	27	20
12	20	48
13	31	82
Celkem	28	2230

Příloha č. 6 tabulka Nový zaměstnanci – Oddělení. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Oddělení	Průměrná doba trvání (dny)	Počet zaměstnanců
Audit	25	574
Finance poradenství	22	98
Interní služby	28	329
Poradenství	31	1229
Celkem	28	2230

Příloha č. 7 tabulka Odcházející zaměstnanci – Pozice. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Pozice	Počet zaměstnanců	Průměrná doba trvání (dny)
Administrativní pozice	240	10
Papírová verze	34	30
Vyplněno elektronicky	206	6
Konzultanti	367	11
Papírová verze	46	34
Vyplněno elektronicky	321	7
Management nižší	170	7
Papírová verze	17	9
Vyplněno elektronicky	153	6
Management vyšší	5	5
Papírová verze	1	0
Vyplněno elektronicky	4	7
Celkem	782	10

Příloha č. 8 tabulka Odcházející zaměstnanci – Lokace. Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Lokace číslo:	Počet zaměstnanců	Průměrná doba trvání (dny)
1	101	16
Papírová verze	28	41
Vyplněno elektronicky	73	6
2	27	12
Papírová verze	2	103
Vyplněno elektronicky	25	5
3	2	5
Vyplněno elektronicky	2	5
4	137	4
Papírová verze	17	8
Vyplněno elektronicky	120	3
5	249	13
Papírová verze	22	32
Vyplněno elektronicky	227	11
6	10	3
Papírová verze	1	0
Vyplněno elektronicky	9	3
7	20	5
Papírová verze	1	5
Vyplněno elektronicky	19	5
8	34	7
Papírová verze	4	4
Vyplněno elektronicky	30	8
9	149	6
Papírová verze	17	14
Vyplněno elektronicky	132	5
10	29	11
Papírová verze	3	69
Vyplněno elektronicky	26	4
11	2	0
Vyplněno elektronicky	2	0
12	16	6
Papírová verze	3	19
Vyplněno elektronicky	13	3
13	6	4
Vyplněno elektronicky	6	4
Grand Total	782	10

Příloha č. 9 tabulka Odcházející zaměstnanci – Oddělení, Zdroj: Vlastní zpracování dokumentu.

Oddělení	Počet zaměstnanců	Průměrná doba trvání (dny)
Audit	233	12
Papírová verze	33	29
Vyplněno elektronicky	200	10
Finance poradenství	33	8
Papírová verze	2	26
Vyplněno elektronicky	31	6
Interní služby	178	10
Papírová verze	23	37
Vyplněno elektronicky	155	5
Poradenství	338	8
Papírová verze	40	22
Vyplněno elektronicky	298	6
Celkem	782	10