

**Vysoká škola ekonomická v Praze**

**Fakulta informatiky a statistiky**

**Katedra informačních technologií**

Studijní program: Aplikovaná informatika

Obor: Informační systémy a technologie

# **Návrh a analýza modulů systému student-school relationship management**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Student : Lukáš Kulík

Vedoucí : prof. Ing. Josef Basl, CSc.

Oponent : Ing. Jana Fortinová

**2013**

## **Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité prameny a literaturu, ze kterých jsem čerpal.

V Praze dne 6. května 2013

.....

Lukáš Kulík

## **Poděkování**

Děkuji rodině a přátelům za podporu při psaní této diplomové práce a také během celého studia na vysoké škole.

Dále děkuji panu prof. Ing. Baslovi, CSc. za odborné vedení, cenné rady a věnovaný čas.

Nakonec děkuji všem účastníkům dotazníkového šetření za jejich čas, který věnovali na vyplnění dotazníku.

## **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá návrhem a analyzováním modulů systému student-school relationship management (dále S-SRM), jenž lze do českého jazyka přeložit jako systém pro řízení vztahů se studenty-školami, ve vysokoškolském prostředí v rámci území ČR.

Cílem této diplomové práce je základně navrhnout a následně ověřit moduly systému S-SRM z hlediska jejich obsahu a okrajově také funkčnosti.

Té části cíle, která se věnuje návrhu, je dosaženo popsáním jednotlivých modulů systému S-SRM. Část cíle zabývající se ověřením těchto modulů je naplněna pomocí průzkumu mezi jednou skupinou budoucích uživatelů systému S-SRM (studenty), který je realizován prostřednictvím internetového dotazníku, a pomocí porovnání zvolených částí navrhovaných modulů systému S-SRM s výsledky získanými z předchozí analýzy požadavků (tedy internetového dotazníku).

Diplomová práce se dělí na šest částí. Její první část uvádí do problematiky. Druhá část se zabývá systémy CRM (customer relationship management), ze kterých systémy S-SRM vychází. Následuje třetí část, ve které jsou nejen popsány jednotlivé moduly systému S-SRM, ale jsou zde uvedeny i možnosti jeho rozšíření. Čtvrtá část je věnována dotazníkovému šetření a stanovení hypotéz. Analýzou dat získaných dotazníkovým šetřením se zabývá pátá část, v níž jsou hypotézy vyhodnoceny. V poslední, šesté části, jsou vyvozeny závěry vyplývající z předchozích částí a dochází zde i k porovnání teorie (tedy zvolených navrhovaných částí modulů systému S-SRM) s praxí (výsledky získanými z předchozí analýzy požadavků).

Hlavní přínosy práce jsou dva. První hlavní přínos spočívá v samotném návrhu modulů systému S-SRM z hlediska jejich obsahu a okrajově také funkčnosti. Druhý hlavní přínos tkví v realizaci dotazníkového šetření a analýze dat získaných z tohoto šetření, která naznačí preference jedné skupiny uživatelů systému S-SRM, jimiž jsou studenti.

## **Klíčová slova**

Systém řízení vztahů se studenty-školami, systém řízení vztahů se zákazníky, informační systém, informační systém pro školy

## **Abstract**

This diploma work is concerned with planning and analysing modules of Student-School Relationship Management system (referred to as S-SRM) at universities in the Czech Republic.

The goal of this diploma work is to basically devise and afterwards to verify the modules of the S-SRM system from the point of view of their contents and peripherally also its functionality.

The part of the goal, that is concerned with the design, is accomplished by the description of the individual modules of the S-SRM system. One part of the goal dealing with the verification of these modules is fulfilled by the means of a research in the group of future users of the S-SRM system (students). This research is realised via the questionnaire on the Internet, and by the means of the comparison of the chosen parts of proposed modules of the S-SRM system with the goals gained in the previous requirements analysis (which means the questionnaire on the Internet).

The diploma work is divided into six parts. The first part states the topic. The second part is concerned with the CRM systems (Customer Relationship Management) which are the basis for S-SRM systems. This part is followed by the third section that describes the individual modules of the S-SRM systems, and it also shows the options for its enlargement. The fourth part is dedicated to the questionnaire survey and determination of hypothesis. The analysis of the data gained in the survey is stated in the fifth section that are hypothesis evaluated. In the last, the sixth part, there are inferred the conclusions emerging from the previous parts. The theory of the suggested parts of the modules of the S-SRM system and the practice, the results gained in the previous analysis of the requirements, are compared in this last section.

There are two main assets of this diploma work. One of the main assets is the proposal of the modules of the S-SRM itself from the point of view of its content and peripherally its functionality. The second main asset is the realisation of the questionnaire survey and the analysis of the gained data that show the preferences of one group of the users of the S-SRM system, namely the students.

## **Keywords**

Student-School Relationship Management system, Customer Relationship Management system, Information system, School Information system

# Obsah

|          |                                                                    |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Úvod .....</b>                                                  | <b>1</b>  |
| 1.1      | Výběr tématu diplomové práce .....                                 | 1         |
| 1.2      | Cíl diplomové práce .....                                          | 2         |
| 1.3      | Rešerše .....                                                      | 3         |
| <b>2</b> | <b>Systém pro řízení vztahů se zákazníky .....</b>                 | <b>10</b> |
| 2.1      | CRM systémy .....                                                  | 10        |
| 2.2      | SCRM systémy .....                                                 | 14        |
| 2.3      | Trendy a budoucnost CRM systémů .....                              | 16        |
| 2.3.1    | Trendy a budoucnost CRM systémů z obecného hlediska .....          | 16        |
| 2.3.2    | Trendy a budoucnost CRM systémů z hlediska oblastí používání ..... | 17        |
| <b>3</b> | <b>Systém pro řízení vztahů se studenty-školy .....</b>            | <b>20</b> |
| 3.1      | Specifikace systémů S-SRM formou porovnání se systémy CRM .....    | 20        |
| 3.1.1    | Porovnání konceptů obou systémů .....                              | 20        |
| 3.1.2    | Porovnání skladby obou systémů .....                               | 23        |
| 3.1.3    | Porovnání terminologie modulů obou systémů .....                   | 24        |
| 3.1.4    | Porovnání systémů S-SRM se systémy SCRM .....                      | 24        |
| 3.2      | Navrhované moduly systému S-SRM .....                              | 25        |
| 3.2.1    | Modul Evidence partnerů a kontaktů .....                           | 28        |
| 3.2.2    | Modul Spolupráce .....                                             | 29        |
| 3.2.3    | Modul Marketing .....                                              | 32        |
| 3.2.4    | Modul Společné informace .....                                     | 33        |
| 3.2.5    | Modul Komunikace .....                                             | 34        |
| 3.2.6    | Modul Plánování .....                                              | 35        |
| 3.2.7    | Modul Vyhodnocování .....                                          | 38        |
| 3.3      | Možnosti rozšíření systému S-SRM .....                             | 40        |
| 3.3.1    | Sociální sítě .....                                                | 40        |
| 3.3.2    | Webová analytika .....                                             | 42        |
| <b>4</b> | <b>Dotazníkové šetření .....</b>                                   | <b>44</b> |
| 4.1      | Příprava dotazníkového šetření .....                               | 44        |
| 4.1.1    | Účel a forma dotazníkového šetření .....                           | 44        |
| 4.1.2    | Hypotézy .....                                                     | 44        |
| 4.2      | Dotazník .....                                                     | 46        |
| 4.2.1    | Obecné otázky a odpovědi .....                                     | 47        |
| 4.2.2    | Otázky a odpovědi k modulu Spolupráce .....                        | 47        |
| 4.2.3    | Otázky a odpovědi k modulům Plánování a Vyhodnocování .....        | 48        |
| 4.2.4    | Otázky a odpovědi k možnostem rozšíření systému S-SRM .....        | 48        |

|        |                                                                                                                     |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.5  | Otevřená otázka .....                                                                                               | 49 |
| 4.3    | Realizace dotazníkového šetření .....                                                                               | 49 |
| 4.3.1  | Termín trvání, prostředí a cílové subjekty dotazníkového šetření .....                                              | 49 |
| 4.3.2  | Prostředky realizace .....                                                                                          | 50 |
| 4.3.3  | Databáze .....                                                                                                      | 50 |
| 4.3.4  | Uživatelské rozhraní .....                                                                                          | 51 |
| 5      | Analýza získaných dat .....                                                                                         | 53 |
| 5.1    | Obecná zjištění z dotazníkového šetření .....                                                                       | 53 |
| 5.2    | Vyhodnocení stanovených hypotéz .....                                                                               | 60 |
| 5.2.1  | Týmové projekty (Vyhodnocení hypotézy H <sub>1</sub> ) .....                                                        | 60 |
| 5.2.2  | Výběr členů týmu (Vyhodnocení hypotézy H <sub>2</sub> ) .....                                                       | 61 |
| 5.2.3  | Kurz povinné či zájmové tělesné výchovy na jiné škole (Vyhodnocení hypotézy H <sub>3</sub> ) .....                  | 61 |
| 5.2.4  | Sportovní akce (Vyhodnocení hypotézy H <sub>4</sub> ) .....                                                         | 62 |
| 5.2.5  | Kulturní či společenské akce (Vyhodnocení hypotézy H <sub>5</sub> ) .....                                           | 63 |
| 5.2.6  | Školení (Vyhodnocení hypotéz H <sub>6</sub> – H <sub>8</sub> ) .....                                                | 64 |
| 5.2.7  | Praxe (Vyhodnocení hypotéz H <sub>9</sub> – H <sub>11</sub> ) .....                                                 | 67 |
| 5.2.8  | Zájem o vyučované předměty a zjištění časových možností studentů (Vyhodnocení hypotézy H <sub>12</sub> ) .....      | 70 |
| 5.2.9  | Motivace osobním hodnocením (Vyhodnocení hypotézy H <sub>13</sub> ) .....                                           | 71 |
| 5.2.10 | Propojení studijního informačního systému se sociálními sítěmi (Vyhodnocení hypotézy H <sub>14</sub> ) .....        | 72 |
| 5.2.11 | Využití webových analytik ke zlepšení studijního informačního systému (Vyhodnocení hypotézy H <sub>15</sub> ) ..... | 73 |
| 6      | Závěr diplomové práce .....                                                                                         | 75 |
|        | Terminologický slovník .....                                                                                        | 78 |
|        | Seznam zdrojů .....                                                                                                 | 79 |
|        | Seznam obrázků, grafů a tabulek .....                                                                               | 82 |
|        | Základní text .....                                                                                                 | 82 |
|        | Seznam obrázků .....                                                                                                | 82 |
|        | Seznam grafů .....                                                                                                  | 83 |
|        | Seznam tabulek .....                                                                                                | 83 |
|        | Přílohy .....                                                                                                       | 83 |
|        | Seznam obrázků .....                                                                                                | 83 |
|        | Seznam tabulek .....                                                                                                | 84 |
|        | Seznam výpisů kódu .....                                                                                            | 84 |
|        | Příloha A: Realizace dotazníkového šetření .....                                                                    | 85 |
|        | A.1 Emaily .....                                                                                                    | 85 |

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| A.2 Databáze .....                               | 86  |
| A.3 Uživatelské rozhraní.....                    | 89  |
| Příloha B: Analýza získaných dat .....           | 106 |
| B.1 Obecná zjištění z dotazníkového šetření..... | 106 |

# 1 Úvod

V první kapitole je vysvětleno, proč bylo zvoleno právě toto téma a komu je práce určena. Dále jsou zde shrnuty hlavní cíl práce, vedlejší cíle práce i přínosy práce. Posledním bodem, který je řešen v rámci této kapitoly, je řešerše zdrojů.

## 1.1 Výběr tématu diplomové práce

Prostředí vysokého školství se v České republice mění a přizpůsobuje novým požadavkům. Požadavky vznikají nejen v dynamickém prostředí pracovního trhu, na které jsou studenti připravováni, ale také přicházejí od samotných studentů, jejichž zájem o studium na dané vysoké škole je pro ni existenčně nezbytný. Studenti by tedy mohli být chápáni jako zákazníci firmy, která je zde zastoupena v podobě vysoké školy. Druhořadý není rozhodně ani zájem o spolupráci z prostředí pracovního trhu, odkud vysoká škola může získat partnera či případně sponzora.

V současnosti používají jednotlivé vysoké školy na podporu komunikace a vztahů se studenty nejrůznější informační systémy (dále jen IS). Na Vysoké škole ekonomické v Praze je to ISIS (Integrovaný studijní informační systém), na České zemědělské univerzitě v Praze je to IS Studium označovaný „hroch“, na Českém vysokém učení technickém v Praze je to studijní IS KOS (Komponenta studium) apod. Z těchto příkladů je patrné, že zde chybí provázanost s prostředím pracovního trhu. Navíc jsou tyto IS i omezené, co se týká podpory nejrůznějších školních i mimoškolních projektů (viz kapitola 3).

Tato práce naznačuje směr, kterým se v budoucnu možná IS ve vysokoškolském prostředí na území České republiky vydají. Jsou zde v základních obrysech popsány jednotlivé moduly navrhovaného IS S-SRM (student-school relationship management) zabývajícího se řízením vztahů se studenty-školami, který podporuje nejen komunikaci a vztahy se studenty, ale také s prostředím pracovního trhu, které je zde zastoupeno výrazem „firma“ či „společnost“. Navíc svým pojetím podporuje chápání studenta spíše jako zákazníka a partnera, než jako pouhého studenta.

Kromě výše uvedeného také práce umožňuje vhled do části požadavků studentů na IS. Ten je zde zastoupen formou dotazníkového šetření (viz kapitola 4) a následnou analýzou takto získaných dat (viz kapitola 5). Zjišťované požadavky studentů jsou navázány na některé z problémů, kterými se zabývají jednotlivé moduly systému S-SRM.

Vzhledem k omezenému rozsahu práce je zřejmé, že se bude jednat o zlomek z celkového možného množství požadavků, které studenti na IS takového typu mohou mít.

Práce je určena komukoliv, kdo působí v jednom z prostředí, která byla uvedena v předchozích odstavcích, a má zájem o zlepšení podpory komunikace a vztahů (viz výše) pomocí IS, neboť právě k tomu popisovaný navrhovaný IS S-SRM slouží.

## 1.2 Cíl diplomové práce

Cílem této diplomové práce je základně navrhnout a následně ověřit moduly systému S-SRM z hlediska jejich obsahu a okrajově také funkčnosti. Tento cíl lze rozdělit na tři menší hlavní cíle. Jedná se o cíl základně navrhnout moduly systému S-SRM z hlediska jejich obsahu a okrajově také funkčnosti, o cíl zjistit některé požadavky jedné skupiny možných budoucích uživatelů systému S-SRM (a to studentů) a o cíl porovnat navrhované moduly systému S-SRM, respektive jejich zvolené části, se zjištěnými zanalyzovanými požadavky.

Dosažení cíle je uvedeno v abstraktu. Při rozdělení tohoto cíle na tři menší hlavní cíle se prvního z těchto cílů dosáhne popsáním jednotlivých modulů systému S-SRM, druhého prostřednictvím průzkumu v jedné ze skupin budoucích uživatelů systému S-SRM (studentů) realizovaného internetovým dotazníkem a třetího menšího hlavního cíle je dosaženo porovnáním navrhovaných částí modulů systému S-SRM, které byly zvoleny, s výsledky získanými z předchozí analýzy požadavků. V případě posledního hlavního cíle se ve své podstatě jedná o testování hypotéz (viz podkapitola 5.2), zda jsou moduly navrženy tak, aby uspokojily zjištěné požadavky. Předpokladem tedy je, že návrh modulů systému S-SRM popisovaný v kapitole 3 je správný.

Vedlejším cílem je zpracování rešerše zdrojů, které se zabývají problematikou systémů pro řízení vztahů se studenty a školami. Dosažení tohoto vedlejšího cíle je realizováno prozkoumáním a analýzou zdrojů ve vybraných databázích tak, jak je uvedeno v následující podkapitole 1.3.

Cílem této práce není podrobný návrh systému S-SRM po všech stránkách, ale pouze naznačení možného směru budoucích IS ve vysokoškolském prostředí. Podobně není cílem zjištění veškerých požadavků studentů na IS, ale jen té jejich části, která souvisí s některými problémy, jimiž se zabývají příslušné moduly systému S-SRM.

Přínosy práce jsou uvedeny v abstraktu. Pro shrnutí se jedná o samotný návrh modulů systému S-SRM z hlediska jejich obsahu a okrajově také funkčnosti a o realizaci dotazníkového šetření a následnou analýzu dat získaných z tohoto šetření.

## 1.3 Rešerše

Student-school relationship management (dále S-SRM) je název pro systém, který je založen na podobných principech jako systém customer relationship management (dále CRM). Zatímco se systém CRM zabývá řízením vztahů se zákazníky, systém S-SRM se zabývá řízením vztahů se studenty a se školami. To ale není jediný hlavní rozdíl.

Systémy CRM pracují s údaji o zákaznících, které se stávají především z kontaktů zákazníků, probíhajících obchodních procesů a dosahovaných tržeb. Údaje, se kterými pracují systémy S-SRM, se ale rozhodně netýkají probíhajících obchodních procesů ani dosahovaných tržeb, neboť nasazení těchto systémů se nepředpokládá v obchodním prostředí, nýbrž v prostředí vysokého školství. [1]

Jak je tedy z předchozího patrné, systémy S-SRM se od systémů CRM liší v základních myšlenkách. To, co oba systémy spojuje (i podle jejich názvu), je řízení nějakého vztahu. Kvůli výše uvedeným skutečnostem by bylo největším přínosem nalézt nějaké informace přímo o systému S-SRM v jedné z databází, které jsou volně přístupné na Vysoké škole ekonomické v Praze.

První z použitých databází je databáze EBSCO (respektive její sekce s názvem Academic Search Complete). Pokud jsou jednotlivá slova názvu systému zadána do vyhledávače bez jakýchkoliv omezujících podmínek, tak, jak je na obrázku níže (viz Obrázek 1), databáze vygeneruje čtyři záznamy. Početní a procentuální vyjádření jednotlivých typů záznamů je uvedeno v Grafu 1, zatímco počty záznamů v letech 1991 - 2012 jsou zobrazeny v Grafu 2. Ani jeden z nalezených záznamů ale není relevantní a neobsahuje informace o systému S-SRM.

Vyhledávání v: **Academic Search Complete**, Zobrazit vše | Vyberte databáze

Student v SU Subject Terms

AND School v SU Subject Terms

AND Relationship v SU Subject Terms

AND Management v SU Subject Terms

AND System v SU Subject Terms

**Hledání** **Vymazat**

Přidat řádek Odebrat řádek

Základní vyhledávání Rozšířené vyhledávání Vizualní vyhledávání Historie hledání

**Možnosti vyhledávání**

Režim vyhledávání ?

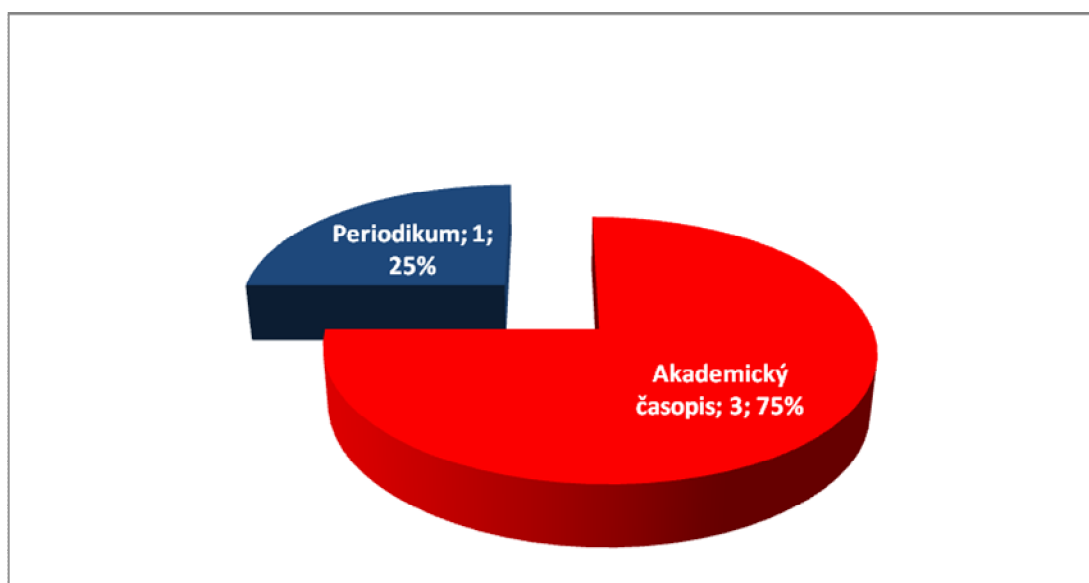
- ☒ Logický výraz/fráze
- ☐ Hledat všechny zadané termíny
- ☐ Hledat kterýkoli ze zadaných termínů
- ☐ Vyhledávání SmartText [Nápověda](#)

Včetně příbuzných slov ☒

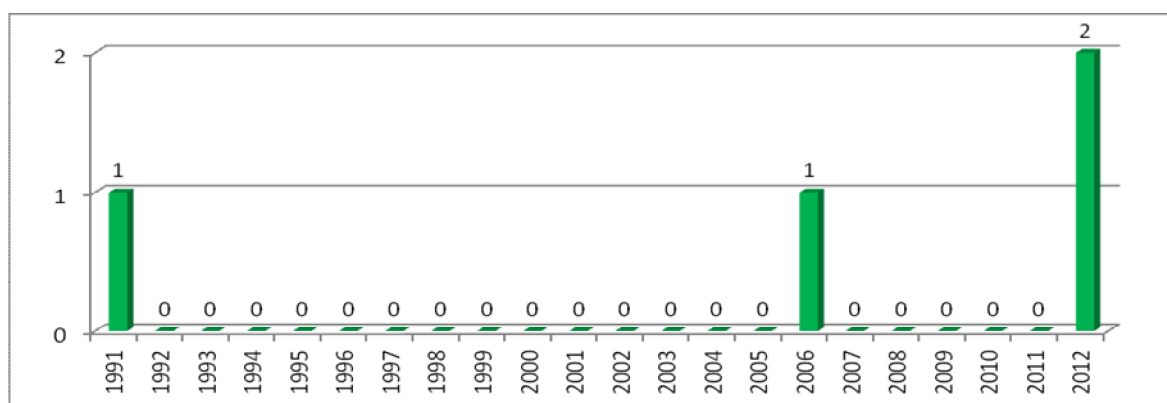
Prohledávat také v plných textech článků ☐

**Obrázek 1:**

*Zadání pro databázi EBSCO (Zdroj: autor)*

**Graf 1:**

*Typy záznamů v početním i procentuálním vyjádření v EBSCO (Zdroj: autor)*

**Graf 2:**

*Počty záznamů v letech 1991 – 2012 v EBSCO (Zdroj: autor)*

Zcela jiný výsledek vzejde po zadání systému S-SRM do vyhledávače databáze ProQuest Central bez jiných možností vyhledávání, než jaké jsou spolu se zadáním do vyhledávače zobrazeny na Obrázku 2. Jak je z obrázku patrné, vyhledává se pouze v názvech dokumentů.

V tomto případě databáze ProQuest Central vygeneruje pouze jeden záznam z roku 2006, který patří mezi vědecké časopisy a který je téměř relevantní. Slovo „téměř“ je zde použito z toho důvodu, že záznam pojednává o CRM systému použitým pro zlepšení vztahu student – škola na vysoké škole. Ačkoliv tedy dokument neobsahuje informace

o systému S-SRM, obsahuje informace o systému podobném (CRM), který je navíc nasazen ve stejném prostředí. Informace o tom, kde se oba systémy shodují, ale také rozcházejí, jsou uvedeny v podkapitole Porovnání systémů S-SRM se systémy CRM (viz podkapitola 3.1).

The screenshot shows the ProQuest Advanced Search page. The search query is 'student'. The search is limited to 'Full text' and 'Peer reviewed'. The search is performed in the 'Document title — TI' field. The search options are 'All dates' and 'Search subject areas'.

**Obrázek 2:**

*Zadání pro databázi ProQuest Central – hledání v názvech (Zdroj: autor)*

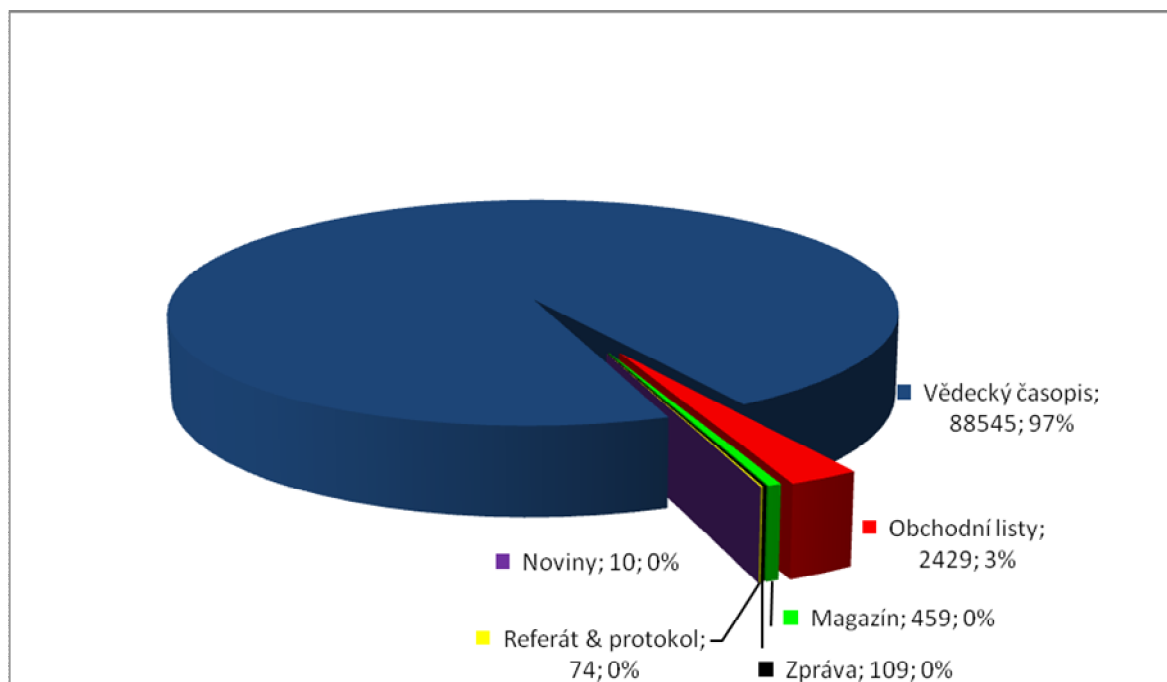
Pokud se do vyhledávače databáze ProQuest Central zadá systém S-SRM, ale nebude se vyhledávat pouze v názvech dokumentů a vybere se možnost „všechna pole + text“, tak, jak je uvedeno na Obrázku 3, bude výsledek vyhledávání jiný.

The screenshot shows the ProQuest Advanced Search page. The search query is 'student'. The search is limited to 'Full text' and 'Peer reviewed'. The search is performed in the 'All fields + text' field. The search options are 'All dates' and 'Search subject areas'.

**Obrázek 3:**

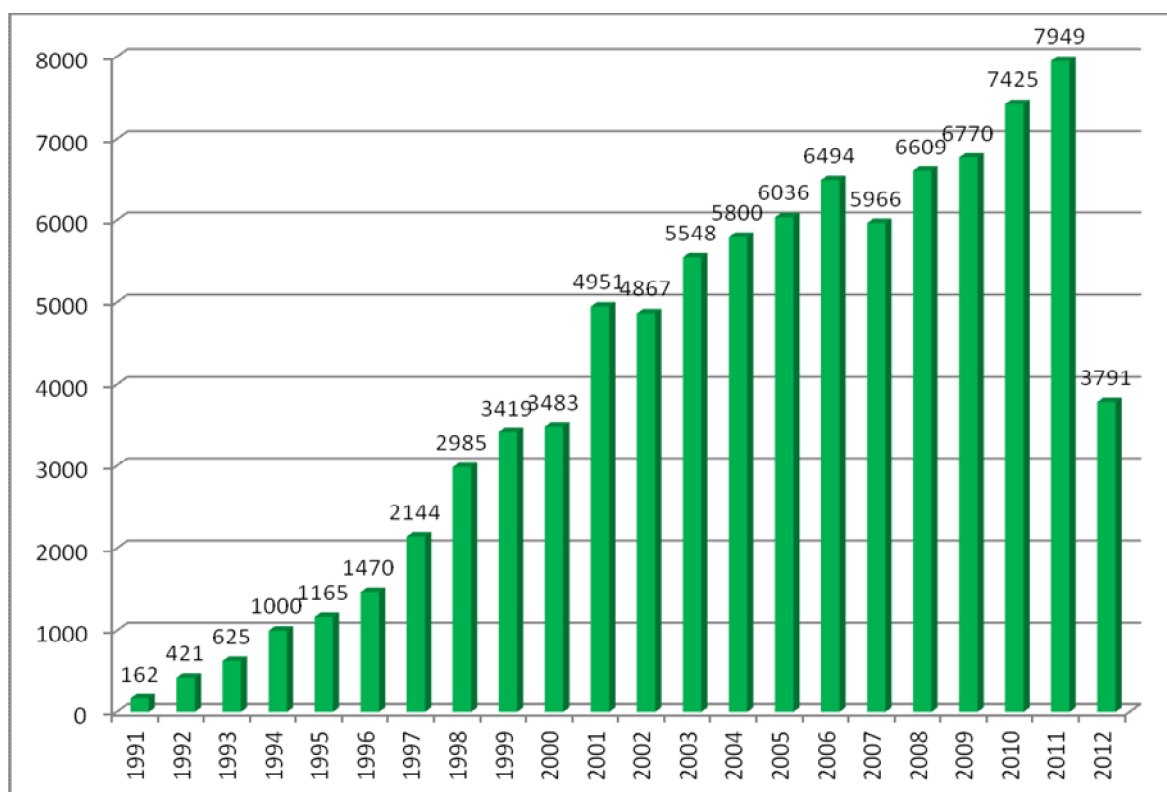
*Zadání pro databázi ProQuest Central – hledání všude (Zdroj: autor)*

V tomto případě databáze ProQuest Central vygeneruje neuvěřitelných 91 634 záznamů, přičemž hned první záznam je stejný jako u předchozího vyhledávání. Zbývajících 91 633 nalezených záznamů se nejeví jako relevantní už jen z toho důvodu, že nezahrnují všechny hledané výrazy, ale pouze některé z nich, a tak velmi pravděpodobně neobsahují nejen informace o systému S-SRM, ale ani o CRM systému použitým ve vysokoškolské oblasti. Početní a procentuální vyjádření jednotlivých typů záznamů je podobně jako u databáze EBSCO uvedeno v Grafu 3 stejně jako počty záznamů v rozmezí let 1991 – 2012, které jsou zobrazeny v Grafu 4.



**Graf 3:**

*Typy záznamů v početním i procentuálním vyjádření v ProQuest Central (Zdroj: autor)*



**Graf 4:**

*Počty záznamů v letech 1991 – 2012 v ProQuest Central (Zdroj: autor)*

Další vyhledávač, do kterého byla slova skrývající se pod akronymem S-SRM zadána, patří databázi ACM DIGITAL LIBRARY, která je tvořena především dokumenty z nejrůznějších konferencí. Zadání a nastavení vyhledávače je uvedeno na Obrázku 4. Počty záznamů v letech 1978 - 2012 zobrazuje Graf 5. Výsledkem tohoto vyhledávání je nalezení pěti záznamů, přičemž ani jeden z nalezených záznamů není relevantní a neobsahuje informace o systému S-SRM.

ACM DL DIGITAL LIBRARY University of Economics Prague

Enter words, phrases or names below. Surround phrases or full names with double quotation marks.

**SEARCH**

**Words or Phrases**

Find  with

**Names**

Find  with names

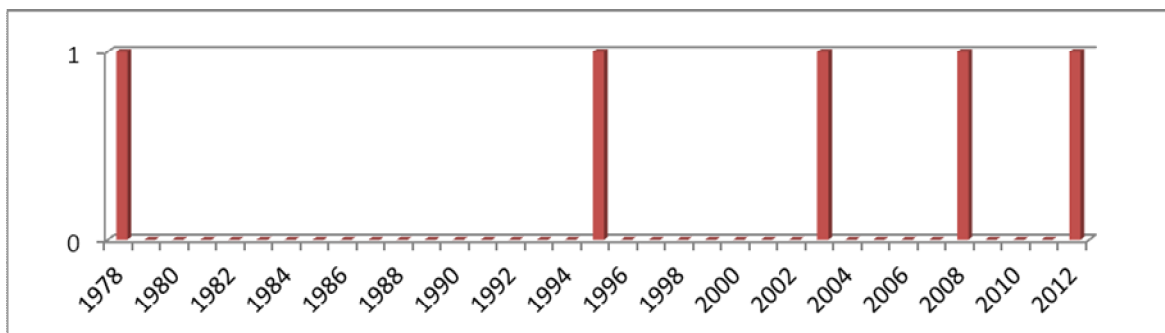
all of this text (and)  using ☒ all ☐ any ☐ none of the names

any of this text (or)

none of this text (not)

**Obrázek 4:**

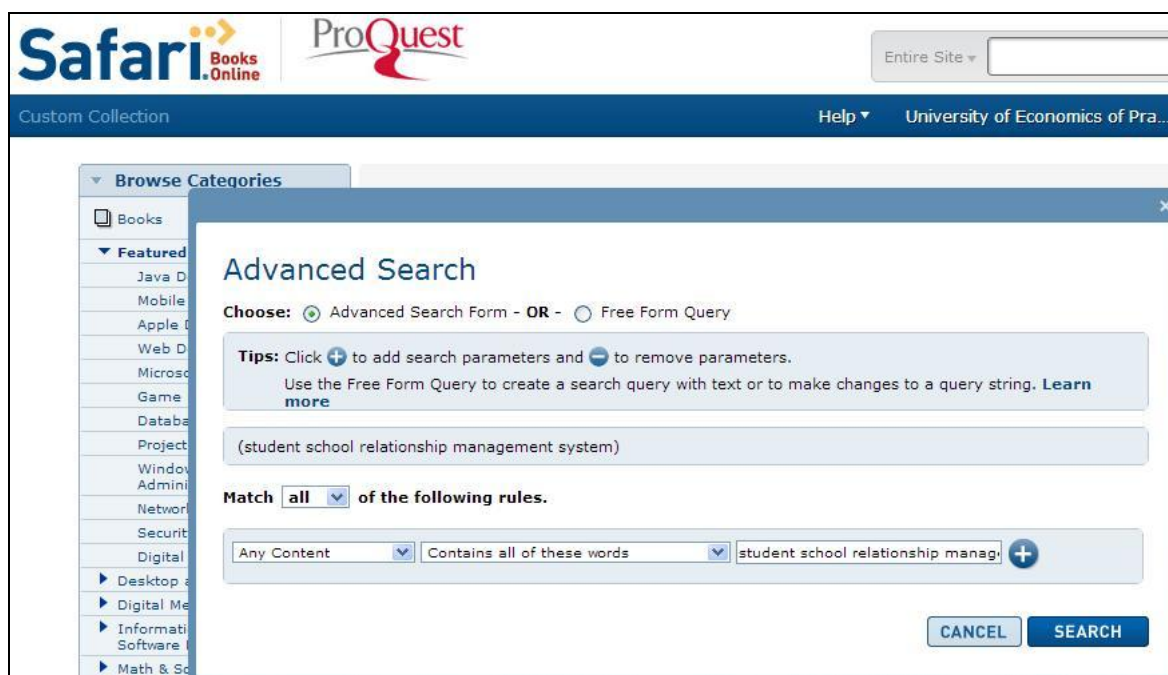
*Zadání pro databázi ACM DIGITAL LIBRARY (Zdroj: autor)*



**Graf 5:**

*Počty záznamů v letech 1978 – 2012 v ACM DIGITAL LIBRARY (Zdroj: autor)*

Poslední zadání jednotlivých slov skrytých za S-SRM bylo realizováno ve vyhledávací databázi Safari Books Online. Způsob provedení je zobrazen na níže uvedeném obrázku (viz Obrázek 5). Ačkoliv databáze Safari Books Online vygeneruje pouze jeden záznam, jímž je kniha z roku 2002, tak se, na rozdíl od výsledku prvního vyhledávání v databázi ProQuest Central, nejedná o relevantní záznam.



**Obrázek 5:**

*Zadání pro databázi Safari Books Online (Zdroj: autor)*

Z uvedených skutečností lze usuzovat, že o systému S-SRM nejsou v odborných elektronických informačních zdrojích dostupné žádné informace – minimálně tedy o systému s takovýmto názvem.

Ani jedna z použitých databází nevygenerovala záznam, který by se týkal systémů S-SRM. Nejblíže úspěchu bylo vyhledávání v databázi ProQuest Central, kde jeden záznam pojednával o CRM systému, který byl používán ke zlepšení vztahu student – škola na vysoké škole. Přes to, že byl tento záznam nejblíže, nejednalo se o systém S-SRM, který se od systému CRM, jak již bylo uvedeno, v některých základních myšlenkách liší. I tak ale oba systémy vycházejí z velmi podobných principů, které jsou popsány v kapitole věnované systémům CRM. Porovnání obou systémů je pak uvedeno ve třetí kapitole, konkrétně v podkapitole 3.1.

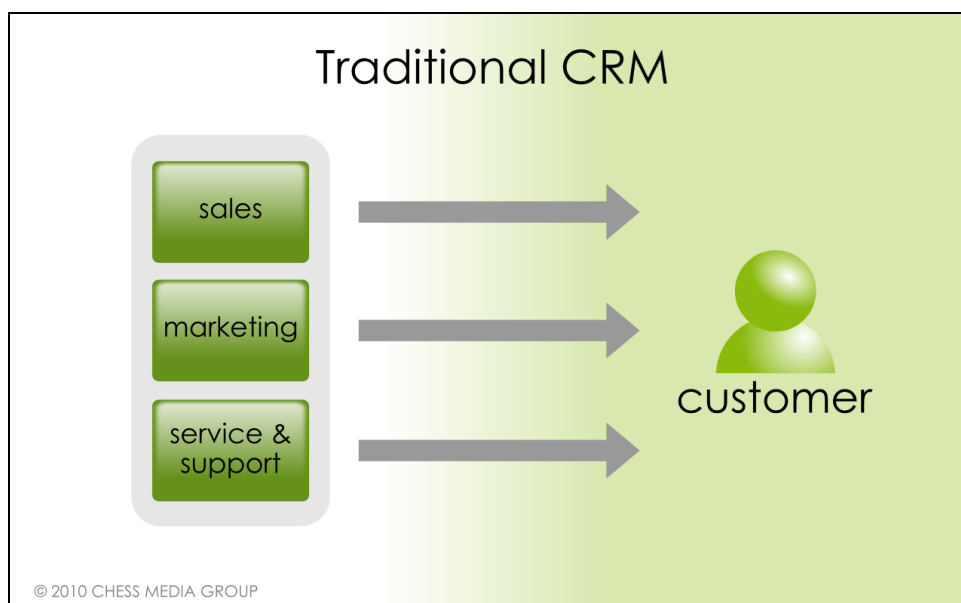
## 2 Systém pro řízení vztahů se zákazníky

Kapitola se zabývá systémy CRM, což je akronym pro anglická slova customer relationship management, jež jsou do češtiny překládána jako řízení vztahů se zákazníky. Jsou tedy podobné systémům S-SRM, jelikož se zabývají řízením nějakého vztahu.

Kapitola je rozdělena do tří částí. První část se věnuje CRM systémům - základním informacím o nich, o jejich konceptu i informacím o jejich částech a modulech. Druhá se zabývá systémy SCRM (sociální CRM), které představují nejvýraznější trend posledních let v oblasti CRM systémů, a to především jejich rozdíly oproti CRM systémům. Poslední část umožňuje vzhled do trendů a budoucnosti systémů CRM nejen z obecného hlediska, ale i z hlediska oblastí, ve kterých se využívají.

### 2.1 CRM systémy

Jako CRM systémy jsou označovány aplikace podporující takové procesy, jakými jsou shromažďování, zpracování a využití informací o zákaznících, což společně dává možnost poznání svých zákazníků a nejen to. Také společně umožňuje, aby byly schopné se zákazníky správně komunikovat, oslovovaly je vhodnými nabídkami a v neposlední řadě předvíдалy jejich chování a přání. Z uvedených skutečností lze konstatovat, že tradiční CRM je realizováno především prostřednictvím jednostranné komunikace mezi značkou (společností) a zákazníkem (viz Obrázek 6). [2, 3]



**Obrázek 6:**

*Tradiční CRM (Zdroj: [3] )*

Další obrovskou výhodou je to, že i přes to, že za společnost ne vždy jedná tentýž pracovník a za zákazníka ne vždy jedná stejná osoba, může si zaměstnanec společnosti dohledat prostřednictvím systému CRM veškerá jednání s daným zákazníkem a plynule navázat tam, kde jeho předchůdce skončil, popřípadě své jednání přizpůsobit potřebám zákazníka. [4]

Pro vymezení konceptu CRM je důležité pochopit, co je vlastně cílem tohoto interaktivního procesu, jakým CRM jistě je. Oním cílem je rovnováha mezi investicemi podnikatelského subjektu a uspokojením potřeb jeho zákazníků. Optimum takovéto rovnováhy je charakterizováno tzv. vztahem „win-win“, který je chápán jako maximální možný zisk obou zúčastněných stran. [5]

Odpověď na otázku „Co je primárním úkolem CRM?“ upřesňuje vymezení konceptu CRM. Primárním úkolem je zjistit, kdo jsou zákazníci společnosti a jaké jsou jejich potřeby a chování, aby jim společnost mohla poskytnout určitou hodnotu, která má zpravidla podobu individualizovaného produktu či služby. Nezbytná je rychlá zpětná vazba zákazníka, která musí být kvalitně analyticky zpracována tak, aby využití takových informací vedlo k interakcím se zákazníkem. Cílem takto realizované interakce je poskytnutí hodnoty (individualizovaný produkt či služba) požadované zákazníkem. [5]

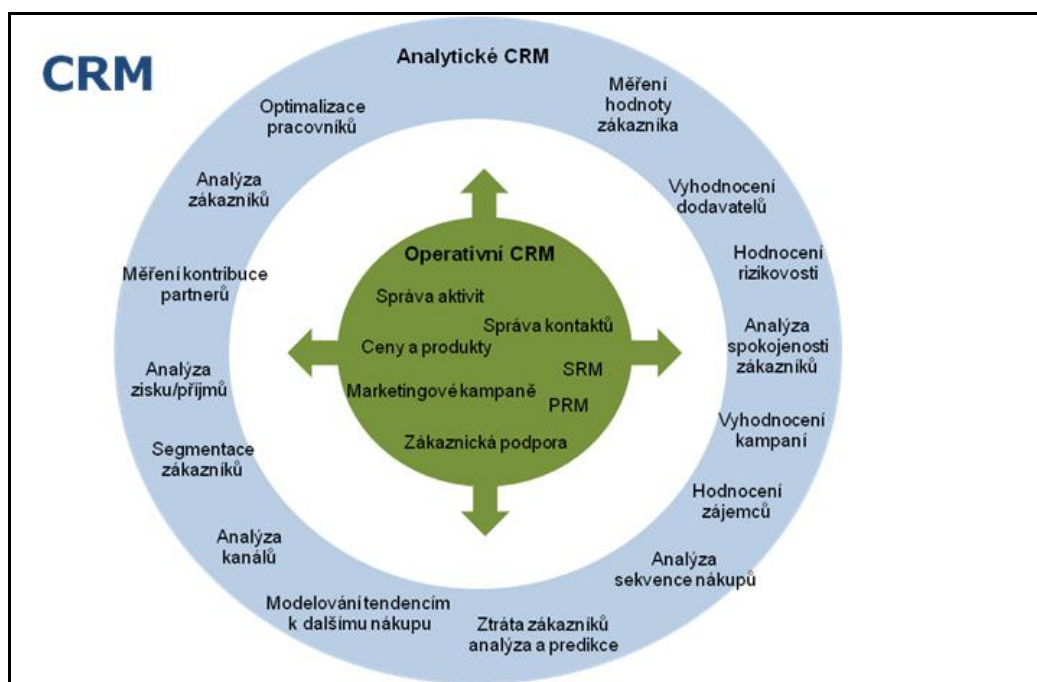
Koncept CRM vychází ze třech vzájemně provázaných prvků, které jsou doplněny prvkem čtvrtým, jenž se svou podstatou spíše váže k provozu samotného CRM systému. Výčet prvků i s jejich popisem je uveden v následující tabulce (viz Tabulka 1). [5]

**Tabulka 1:** Prvky konceptu CRM s popisem (Zdroj: [5] )

| Prvek               | Popis                                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lidé                | patří sem např.: zákazníci, zaměstnanci a jejich aktivní přístup atd.                               |
| Procesy společnosti | sjednocuje 4 primární procesy: řízení kontaktů, řízení obchodu, řízení marketingu a servisní služby |
| Technologie         | nástroje, které umožňují automatizaci celého konceptu CRM                                           |
| Data                | zabývá se sběrem, uchováváním, vyhledáváním a analýzou dostupných dat                               |

CRM aplikace lze rozdělit na analytické, které umožňují přiřadit vhodného zákazníka ke konkrétnímu produktu, operativní, které využívají získané informace k zefektivnění veškeré komunikace se zákazníkem, jež je tak zákazníkovi tzv. „šitá na míru“, a kolaborativní, která obsahuje speciální funkcionalitu umožňující komunikaci mezi společnostmi a jejich zákazníky prostřednictvím různorodých kanálů. [2, 6]

Každá z obou částí (operativní i analytická) je zachycena spolu s dalšími prvky, které zahrnuje, a to včetně vzájemné vazby, na níže uvedeném obrázku (viz Obrázek 7).



**Obrázek 7:**

*Operativní a analytická část CRM (Zdroj: [7] )*

Z uvedených skutečností vyplývá, že analytické CRM zajímá především pracovníky marketingu, kteří na základě informací získaných společnostmi rozdělují systémy CRM zákazníky do skupin (segmentů). Tyto skupiny jsou pak cíleně oslovovány takovými nabídkami, které jsou upravené na míru příslušné skupině. Informace vedoucí k rozdělení zákazníků do segmentů jsou typicky sociodemografické údaje jako věk, vzdělání, příjem a bydliště nebo historie předchozích nákupů, případně využívání služeb. Informace, které byly získány z historie předchozích nákupů, jsou klíčové u retailových obchodů, kde jsou tyto informace prostřednictvím zákaznických karet a věrnostních programů přiřazeny konkrétnímu zákazníkovi. [2]

Oproti tomu operativní CRM zajišťuje informovanost o zákazníkovi a jeho chování na veškerých kontaktních místech, kde se zákazník nějakým způsobem může střetnout se zástupci společnosti. [2]

Fungování obou částí (analytické i operativní) CRM lze demonstrovat na příkladu, kdy banka nabídla svému klientovi vhodný kontokorent. Podnětem, který k takovéto nabídce vedl, byla skutečnost, že klient každý měsíc téměř vyčerpal svůj účet. Tuto část řeší analytické CRM. Dále o uvedené nabídce musí vědět nejen pracovník pobočky

a operátor call centra, ale tato nabídka musí být zároveň k dispozici v internetovém bankovníctví klienta. Tuto problematiku řeší operativní CRM. [2]

Do analytické části CRM se musí zpětně promítnout informace, které byly získány během komunikace se zákazníkem, a to tak, aby na jejich základě mohla být upravena další komunikace. Je to nezbytný krok ve využívání CRM, protože umožní, aby byl cyklus zpětně uzavřen. V případě, že si klient z příkladu uvedeného v předchozím odstavci bude stěžovat na call centru, že o tento produkt nemá zájem, je nezbytné, aby tato nově získaná informace byla zpracována v analytické části CRM a byla využita v další komunikaci. Nabídka pak klientovi zmizí z internetového bankovníctví a také již nebude osloven s nabídkou kontokorentu. V zájmu zachování přízně může být klientovi poděkováno prostřednictvím elektronické pošty za zpětnou vazbu na nabídku produktu i za služby, které klient doposud využívá. [2]

Kolaborativní část CRM umožňuje komunikaci mezi společnostmi a jejich zákazníky prostřednictvím různorodých kanálů, přičemž účelem je, aby společnost dosáhla vyšší kvality interakce se zákazníky. Cílem kolaborativní části CRM je sdílení užitečných informací získaných ze všech oddělení nabízených operativní částí CRM, které vznikají při interakci se zákazníkem, a to za účelem zvýšení kvality poskytovaných služeb zákazníkům. [6]

Systémy CRM jsou většinou modulové. Skládají se z jednotlivých aplikací, přičemž tyto aplikace jsou navzájem propojeny a navázány k záznamu týkajícího se obchodních partnerů. Ačkoliv se moduly CRM liší podle jednotlivých řešení výrobců, tak lze uvést orientační přehled obsahující moduly napříč řešeními výrobců, které si jsou přinejmenším velice podobné. Přehled takovýchto obecných modulů je uveden v tabulce Tabulka 2. [8]

**Tabulka 2:** Přehled obecných modulů (Zdroj: [8] )

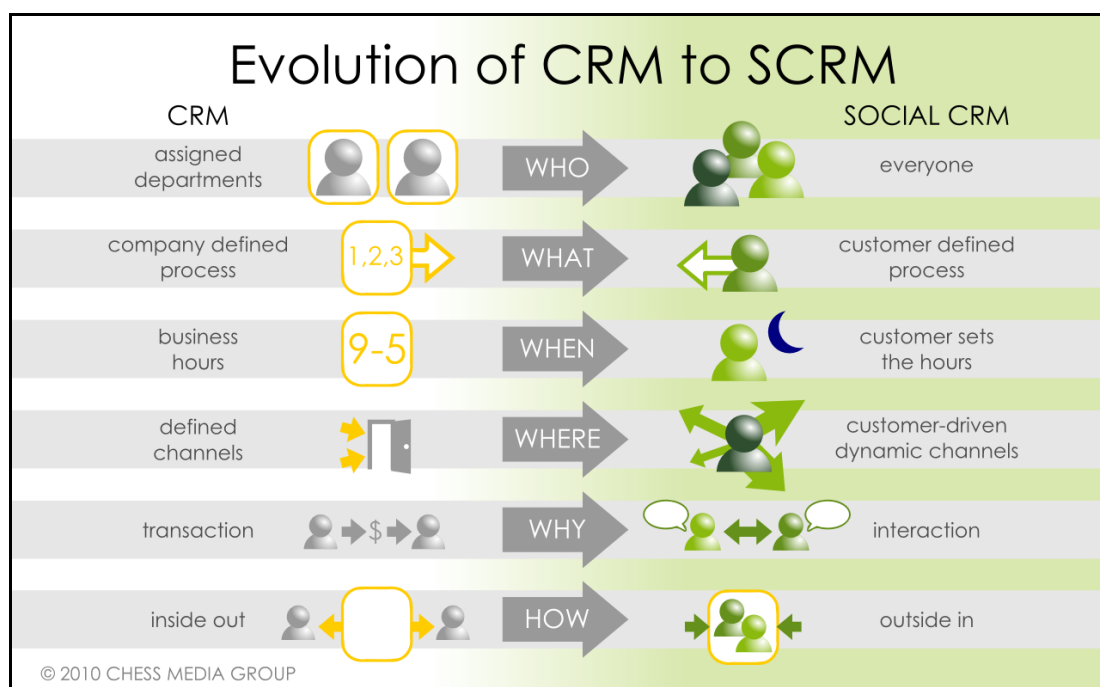
| Přehled obecných modulů                  |
|------------------------------------------|
| Evidování partnerů pro obchod a kontaktů |
| Obchodní případy a příležitosti          |
| Marketing                                |
| Související informace                    |
| Komunikace                               |
| Plánování                                |
| Analýza a vyhodnocení                    |

## 2.2 SCRM systémy

Pod zkratkou SCRM se skrývají anglická slova social customer relationship management. V češtině se pak hovoří o sociálním CRM (pojem CRM byl vysvětlen již v podkapitole 2.1). Už z názvu je patrné, že se ještě stále jedná o CRM, které se již ale vyvinulo a oproti tradičnímu CRM rozvíjí sociální nebo kolaborativní stránku podnikání, a to interně i externě. Evoluce, jak se ze systémů CRM staly systémy SCRM, je na níže uvedeném obrázku (Obrázek 8). Obrázek zobrazuje jednotlivé změny, kterými jsou:

- Kdo zadává data do systému
- Jakým způsobem zadává data do systému
- Kdy zadává data do systému
- Odkud putují data zadávaná do systému
- Proč společnost komunikuje s klientem (respektive jak se mění vztah společnosti s klientem)
- Jak se pracuje s daty systému

[3]



**Obrázek 8:**

*Evoluce od CRM k SCRM (Zdroj: [3] )*

Jaké jsou ale rozdíly mezi tradičním CRM a SCRM? Hlavní rozdíl je v tom, kdo pracuje u každého z obou systémů s daty. U CRM systému pracuje se zákaznickými

daty sama společnost. Klasickým příkladem může být dotaz na zákazníka, jaký výrobek má rád a důvod, proč tomu tak je. Tím ale celý proces končí. Oproti tomu jsou v případě SCRM systému zákaznická data rozvíjena a aktualizována samotnými zákazníky. Příkladem mohou být příspěvky na sociálních sítích (např.: Facebook, Twitter apod.), kde zákazník všeobecně vyjadřuje své hlubší názory a pocity - tedy i ty, co se týkají daného produktu společnosti. [9]

Vztah společnosti s klientem se tak díky SCRM mění z transakčního v přímou interakci. Příkladem může být snaha přeměnit příznivce společnosti a fanoušky prostřednictvím systému SCRM na své zákazníky a spřízněné obhájce, čímž dostává komunikace další rozměr. Tím se zákazník dostává do samotného centra (viz Obrázek 9) a může být prostřednictvím nejrozličnějších sociálních platforem, jakými jsou například chaty, blogy, diskusní fóra, sociální bookmarking, atd., zapojen do dění ve společnosti a aktivně s ní spolupracovat. Pro zákazníka tak vzniká příležitost vylepšit a uzpůsobit produkt vlastním přáním a požadavkům na míru. Ačkoliv výměna informací mezi společností a klientem takovým způsobem není žádnou novinkou, až v současnosti se tato komunikace a spolupráce dostává na vyšší úroveň. [9]

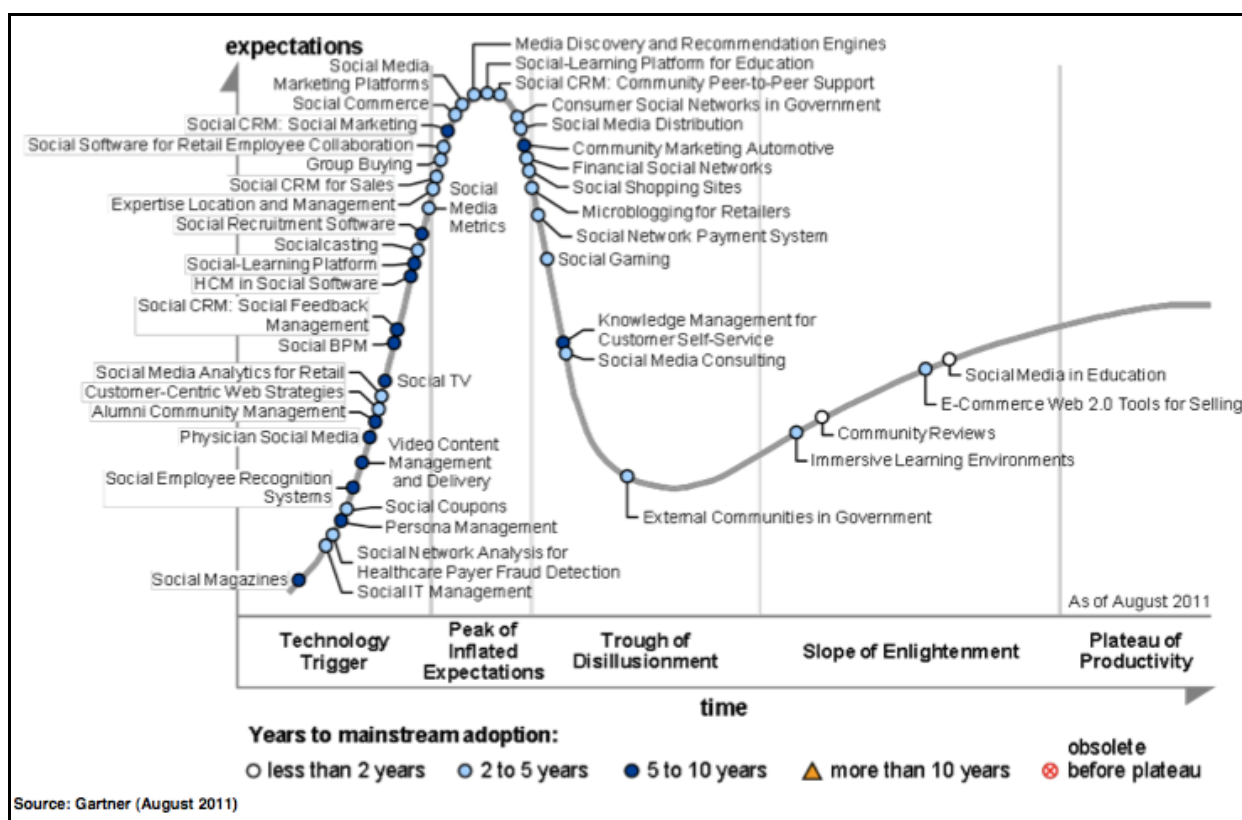


**Obrázek 9:**

*Sociální CRM (Zdroj: [3] )*

O postupném přechodu od systémů CRM k systémům SCRM svědčí i křivka „Hype Cycle for Business Use of Social Technologies, 2011“ od celosvětově uznávané společnosti Gartner (viz Obrázek 10). Křivka zobrazuje, které technologie a vize se

nacházejí na vzestupu, které již vrcholu dosáhly, které jsou na sestupu a v neposlední řadě i ty, které se opět navrací k růstu. Na křivce je vidět, že právě Sociální CRM je na vzestupu. [10]



**Obrázek 10:**

*Hype Cycle for Business Use of Social Technologies, 2011 (Zdroj: [10])*

## 2.3 Trendy a budoucnost CRM systémů

Podkapitola je rozdělena na část, která se zabývá trendy a budoucností CRM systémů z obecného hlediska, a na část, která jako hlediska využívá oblasti použití těchto systémů.

### 2.3.1 Trendy a budoucnost CRM systémů z obecného hlediska

Mezi trendy posledních let u velkých společností, které využívají CRM systém a které se orientují na koncové spotřebitele, spadá skupina priorit. Tato skupina priorit zahrnuje získávání nových zákazníků, zlepšování zkušeností, jež zákazník s výrobkem nebo službou má, udržování stávajících zákazníků a zvyšování jejich loajality. [11]

V důsledku nástupu krize mnoho společností zrušilo či alespoň odložilo investice do CRM systémů. Začalo se ale ukazovat, že to nebylo správné rozhodnutí, a tak se investice do těchto systémů opět začaly plánovat. Požadavky na CRM systémy ale narostly, a tak se dostavil také nový trend v podobě rozšíření možností nových systémů a přibýváním nových funkcí. [11]

Díky technologickému rozvoji, především v oblasti mobilních zařízení, doznaly změn požadavky týkající se přístupu k CRM systému. Trendem se stalo, že společnosti začaly vyžadovat přístup k CRM systému kdykoliv, odkudkoliv a prostřednictvím nejrozličnějších zařízení zahrnující celou škálu přístrojů od smartphonů (do češtiny překládaných jako „chytrých telefonů“) po domácí počítače. Obchodníkům bylo například umožněno, aby přímo v terénu získali i ty nejpodrobnější informace o předchozích objednávkách zákazníka, ke kterému se chystali přijít na jednání. [11]

V posledních letech se změnily požadavky společností ohledně dostupnosti CRM systému. Trendem se stala dostupnost v podobě SaaS, což je zkratka pro anglický výraz Software-as-a-Service. Česky je tento výraz překládán do spojení „Software jako služba“. Prakticky to znamená nasazení softwaru tak, že provozovatel služby hostuje aplikaci, čímž se odstraní problémy s instalací a provozem aplikace na vlastních zařízeních (vlastním softwaru). Služba se tak zákazníkovi nabízí přes internet. Zajímavostí je, že o takovéto formě dostupnosti neuvažovaly pouze společnosti, které si plánovaly CRM systém pořídit, ale i některé z těch, které již CRM systém měly. Ty začaly zvažovat přechod od stávajícího řešení na to, které využívá princip SaaS. [11, 12]

Posledním trendem v oblasti CRM systémů jsou systémy SCRM, které umožňují propojit zákaznické systémy s možnostmi, jež nabízejí sociální sítě. Jelikož se jedná o dost výrazný trend, byla mu věnována celá předcházející podkapitola 2.2. [11]

### 2.3.2 Trendy a budoucnost CRM systémů z hlediska oblastí používání

Oblastí, ve kterých jsou CRM systémy hojně využívány, je několik. Jednou z nich je současný evropský peněžní trh, kde v důsledku měnící se situace získalo na důležitosti zaměření na vztahy s klienty (zákazníky). Společnosti působící v této oblasti získávají konkurenční výhodu především z kvalitní marketingové a obchodní komunikace, které jsou výrazně podporovány právě CRM systémy. Dalo by se tak říci, že postavení CRM systémů v oblasti současného evropského trhu je klíčové. [13]

Další oblast využití CRM systémů je v oblasti velkoobchodu. Zde je úkolem CRM systémů porovnat jedinečné vlastnosti odběratelů i jejich požadavky a individuálně přizpůsobit přístup a cenovou politiku každému odběrateli. Kromě toho CRM systémy řeší

optimalizaci zásob takovým způsobem, aby byla patrná atraktivnost, životní cyklus a sezonnost (zde ve významu snížení nákladů na skladování, ale zároveň zajištění dostatku sortimentu odběratelům) jednotlivých typů sortimentů. [14]

CRM systémy se používají také v průmyslové výrobě, kde jsou kromě požadavků, které jsou podobné těm z oblasti velkoobchodu (viz předchozí odstavec), i další. Především je to potřeba zajištění zpětné vazby koncového spotřebitele prostřednictvím nejrozličnějších komunikačních kanálů, které jsou podporovány částí CRM řešení, jež se podobá kontaktnímu centru. Podle druhu výroby CRM systém výrazně podporuje buď přizpůsobení firmy požadavkům zákazníka (v případě zakázkové výroby) nebo vyhodnocování stávajících či nových kontaktů (v případě sériové výroby). [14]

V maloobchodním prostředí CRM systémy obdobně jako v předchozím případě (viz prostředí průmyslové výroby) evidují a zpracovávají zpětnou vazbu od koncových zákazníků, neboť právě oni se podílejí na dalším rozvoji každé firmy. Maloobchodní prostředí ale kromě toho od CRM řešení vyžaduje navíc odesílání hromadné korespondence s propagačními materiály, které se uskuteční podle rozdělení na aktivní a neaktivní zákazníky, jejichž dynamické označování systém zajišťuje. Na základě zpětné reakce zákazníků je CRM systémem realizována jejich hlubší analýza. [14]

Oblast služeb využívá CRM systémy v případě zákazníků, kteří jsou orientováni zakázkově, podobně jako prostředí průmyslové výroby a maloobchodní – tedy především ke komunikaci se zákazníkem a jejímu zpracování, včetně evidence. Vztah poskytovatele služeb se zákazníkem CRM systémy podporují prostřednictvím dvou způsobů. Jedním způsobem je hotline, který eviduje kompletní průběh přístupu k zákazníkovi. Druhým je helpdesk popisující postupy, které podporují zákazníka z odpovídající kategorie. [14]

CRM systémy využívá také oblast stavebnictví a developerství. I zde je, podobně jako v některých předchozích oblastech, důležitá podpora navazování a udržování vztahu se zákazníky. Komunikace je poté vyhodnocena a na základě vyhodnocení se o jednotlivé zákazníky pečuje. U developerů je navíc kladen důraz na jednoznačnost dat, zejména pak u kompletních evidencí jejich nabídky spolu s financováním. [14]

Budoucí oblastí využívání systémů CRM může být vysokoškolské prostředí. Už nyní například Univerzita aplikovaných věd Vorarlberg využívá CRM systém pro řízení kontaktů a marketingu. Je to ale jen zlomek toho, co by mohly CRM systémy v českém vysokém školství podporovat, kdyby se vhodně přizpůsobily potřebám tohoto prostředí. Přizpůsobení by ale mohlo být tak značné, že by vznikla podskupina CRM systémů, která by byla zcela nová. Sice by vycházely z podobných principů, na nichž fungují CRM systémy, ale v některých základních myšlenkách by se lišily. Takovéto nové systémy by se

mohly nazývat podle aktérů vztahu, který by podporovaly – tedy S-SRM, což by byl akronym pro výraz student-school relationship management. [15]

## 3 Systém pro řízení vztahů se studenty-školy

Třetí kapitola této práce je věnována systému S-SRM. Pod touto zkratkou jsou skryta anglická slova student-school relationship management, což lze do češtiny přeložit jako řízení vztahů se studenty-školy. Označením školy jsou zde chápány vysoké školy. V případě, že se jedná o střední školy, je takový případ sice zmíněn, ale pouze okrajově a pro rozšíření obzorů, neboť pro účely této práce je prostředí pro navrhovaný systém S-SRM vysokoškolské nikoli středoškolské.

Samotná kapitola je rozdělena do tří hlavních částí (respektive podkapitol). První část porovnává, v čem se systémy S-SRM se systémy CRM shodují, ale také rozcházejí. Druhá podkapitola je věnována popisu modulů navrhovaného systému S-SRM a třetí nastiňuje možnosti rozšíření systému S-SRM do budoucna.

### 3.1 Specifikace systémů S-SRM formou porovnání se systémy CRM

První podkapitola třetí kapitoly specifikuje navrhované systémy S-SRM v podobě porovnání těchto navrhovaných systémů se systémy CRM. Porovnání je ale z důvodu aktuálního stavu obou systémů, kdy jsou CRM systémy na rozdíl od S-SRM systémů funkční a v provozu, pouze na teoretické úrovni. Teoreticky jsou tedy porovnávány koncepty, části a terminologicky také moduly obou systémů. Navíc jsou systémy S-SRM teoreticky srovnány i s trendem posledních let v oblasti CRM systémů, jimiž jsou systémy SCRM.

Veškeré skutečnosti uvedené v následujících podkapitolách vycházejí z podkapitol 2.1 a 3.2.

#### 3.1.1 Porovnání konceptů obou systémů

Kritériem prvního porovnávání je koncept obou systémů. CRM systémy označují aplikace sloužící k podpoře procesů, které se váží na informace o zákaznících společnosti, jež tyto aplikace využívá. U systémů S-SRM je tomu podobně, avšak procesy se zde vztahují k informacím o studentech školy, o zaměstnancích školy, případně k informacím o partnerských firmách i potenciálních budoucích studentech školy. Zatímco CRM systémy umožňují společností poznat své zákazníky, správně s nimi komunikovat,

oslovovat je odpovídajícími nabídkami a predikovat jejich chování a nejrůznější přání, S-SRM systémy umožňují podporu každého ze vztahů škola – student, škola – škola, student – student i rozšiřujícího vztahu škola (respektive student) – firma. Napříč všemi uvedenými vztahy podporují S-SRM systémy především spolupráci, sdílení společných informací a komunikaci mezi aktéry jednotlivých vztahů, a to včetně plánování a vyhodnocování nejrůznějších akcí a událostí. S výjimkou vztahu student – student navíc S-SRM systémy u zbývajících vztahů nabízejí možnost poznat školám (v případě rozšiřujícího vztahu firmám) své studenty (v případě rozšiřujícího vztahu studenty partnerských škol), předvídat jejich chování a přání (zejména při přípravě rozvrhu) a oslovovat je odpovídajícími nabídkami. [2]

Na rozdíl od tradičních CRM systémů realizovaných především prostřednictvím jednostranné komunikace mezi značkou (společností) a zákazníkem jsou S-SRM systémy navrženy tak, aby umožňovaly oboustrannou komunikaci mezi aktéry jednotlivých vztahů, kterými jsou studenti, školy a partnerské firmy. [3]

Koncept pomáhá vymezit i cíl. V případě systémů CRM je cílem dosažení rovnováhy mezi investicemi podnikatelského subjektu a uspokojením potřeb jeho zákazníků, přičemž optimum lze chápat jako maximální možný zisk obou zúčastněných stran. Jedná se o vzájemné vítězství mezi společností a jejím zákazníkem. U systémů S-SRM se cíle liší v závislosti na vztazích, které řeší, ale vždy se jedná o dosažení rovnováhy. [5]

- U vztahu škola – student je to rovnováha mezi vynaloženým úsilím školy a uspokojením potřeb jejích studentů a zároveň mezi vynaloženým úsilím studenta a uspokojením potřeb jeho školy.
- Pro vztah škola – škola je cílem rovnováha mezi vynaloženým úsilím jedné školy a vynaloženým úsilím druhé školy a zároveň mezi uspokojením potřeb studentů jedné i druhé školy.
- U vztahu student – student se jedná o rovnováhu mezi vynaloženým úsilím jednoho studenta a uspokojením potřeb studenta druhého a naopak.
- Poslední vztah škola (respektive student) – firma usiluje o rovnováhu mezi uspokojením potřeb školy (a jejích studentů) a investicemi partnerské firmy a zároveň mezi vynaloženým úsilím školy (a jejích studentů) a uspokojením potřeb partnerské firmy.

Primární úkol CRM systémů spočívá ve zjištění, kým jsou zákazníci společnosti, včetně jejich chování a potřeb. Na základě tohoto zjištění jim může společnost nabídnout určitou hodnotu v podobě individualizovaného produktu či služby, na což zákazník zareaguje formou zpětné vazby. Cílem takových interakcí se zákazníkem je poskytnutí hodnoty (individualizovaného produktu či služby), kterou zákazník požadoval. Co je oproti

tomu primárním úkolem systémů S-SRM? Pro školy a jejich partnerské firmy je tímto úkolem zjistit (alespoň rámcově), kdo jsou studenti školy a jaké jsou jejich potřeby, zájmy a chování. Na základě zpětné vazby studentů pak mohou školy například upravit rozvrh, vytvořit nový sportovní či zájmový kurz atd., zatímco partnerské firmy mohou například připravit školení, uspořádat nějakou akci apod. Pro studenty, stejně jako pro školy a jejich partnerské firmy, je primárním úkolem S-SRM systémů zjistit požadavky, nabízené služby a všeobecné možnosti školy (respektive partnerské školy) popřípadě i partnerské firmy. [5]

Tři vzájemně provázané prvky spolu se čtvrtým doplňkovým tvoří koncept CRM systémů, přičemž čtvrtý prvek je svou podstatou navázán na samotný provoz. U konceptu S-SRM systémů je tomu obdobně. Rozdíly i podobnosti prvků obou systémů jsou patrné z následující tabulky, která kromě výčtu prvků jednotlivých systémů uvádí i jejich stručný popis (viz Tabulka 3). [5]

**Tabulka 3:** Porovnání prvků konceptu CRM s prvky konceptu S-SRM (Zdroj: [5] )

| CRM systémy         |                                                                                                     | S-SRM systémy         |                                                                                                                                                                    |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prvek               | Popis                                                                                               | Prvek                 | Popis                                                                                                                                                              |
| Lidé                | patří sem například: zákazníci, zaměstnanci a jejich aktivní přístup atd.                           | Lidé (Aktéři)         | patří sem například: studenti, zaměstnanci školy, zaměstnanci partnerské firmy a aktivní přístup všech zúčastněných                                                |
| Procesy společnosti | sjednocuje 4 primární procesy: řízení kontaktů, řízení obchodu, řízení marketingu a servisní služby | Procesy řízení vztahů | podporuje a integruje 4 vztahy: řízení vztahu škola - student, řízení vztahu škola - škola, řízení vztahu student - student, řízení vztahu škola (student) - firma |
| Technologie         | nástroje umožňující automatizaci celého konceptu CRM                                                | Technologie           | nástroje umožňující automatizaci celého konceptu S-SRM                                                                                                             |
| Data                | zabývá se sběrem, uchováváním, vyhledáváním a analýzou dostupných dat                               | Data                  | zabývá se sběrem, uchováváním, vyhledáváním a analýzou dostupných dat                                                                                              |

Koncepty obou systémů se navzájem podobají svými prvky a primárním úkolem, ale rozcházejí se v cílech, způsobu komunikace a především v tom, na koho jsou zaměřeny. Hlavní příčinou je nasazení každého z obou systémů ve velice odlišných prostředích (podrobněji viz podkapitola 2.3.2).

### 3.1.2 Porovnání skladby obou systémů

Kritériem dalšího porovnávání jsou složky obou systémů. CRM systémy se skládají z analytické, operativní a kolaborativní části, což jsou části, které tvoří i S-SRM systémy. Rozdíly, ale i shody rámcových obsahů jednotlivých složek jsou popsány v následujících odstavcích. [6]

Analytická část CRM systémů umožňuje pracovníkům společnosti například přiřadit vhodného zákazníka ke konkrétnímu produktu, optimalizovat efektivnost marketingových kampaní, analyzovat chování zákazníků a podpořit rozhodovací procesy. Analytická část S-SRM systémů vychází především z modulu Vyhodnocování, který čerpá z dalších modulů (Spolupráce, Marketing, Komunikace a Plánování). Uživatelům tak umožňuje vše, co modul Vyhodnocování. [2, 6]

Operativní část CRM systémů zefektivňuje veškerou komunikaci se zákazníkem na základě získaných informací, zatímco u S-SRM systémů zahrnuje veškeré možnosti (služby), které nabízejí moduly Evidence partnerů a kontaktů, Marketing a Plánování. [2]

Kolaborativní část CRM systémů ovlivňuje zejména komunikaci mezi společností a jejími zákazníky. Činí tak prostřednictvím různých kanálů, přičemž účelem je zvýšit kvalitu interakce se zákazníky. Cílem této části CRM systémů je sdílet užitečné informace z operativní části, jež vznikají během interakce se zákazníkem, za účelem zkvalitnění služeb poskytovaných zákazníkům. Oproti tomu kolaborativní část S-SRM systémů umožňuje všechno, co nabízejí moduly Spolupráce, Společné informace a Komunikace. [6]

**Tabulka 4:** Porovnání částí CRM systémů s částmi S-SRM systémů (Zdroj: [2,6] )

| CRM systémy   |                                                                                                                                     | S-SRM systémy |                                                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Část          | Popis                                                                                                                               | Část          | Popis                                                                                 |
| Analytická    | umožňuje například: podporu rozhodovacích procesů, optimalizaci efektivnosti marketingových kampaní, analýzu chování zákazníků atd. | Analytická    | vychází především z modulu Vyhodnocování a umožňuje tudíž vše, co modul Vyhodnocování |
| Operativní    | na základě získaných informací zefektivňuje veškerou komunikaci se zákazníkem                                                       | Operativní    | nabízí totéž, co moduly Evidence partnerů a kontaktů, Marketing a Plánování           |
| Kolaborativní | ovlivňuje zejména komunikaci mezi společností a jejími zákazníky                                                                    | Kolaborativní | umožňuje vše, co nabízejí moduly Spolupráce, Společné informace a Komunikace          |

Jak je patrné z výše uvedené Tabulky 4, skladba obou systémů je stejná. Rozdíl je ale v náplni jednotlivých částí u každého z obou systémů.

### 3.1.3 Porovnání terminologie modulů obou systémů

Kritériem třetího porovnávání je srovnání názvů modulů CRM systémů s názvy navrhovaných modulů S-SRM a je uvedeno v tabulce Tabulka 5. Vzhledem k rozdílnosti řešení jednotlivých výrobců jsou v tabulce uvedeny názvy obecných modulů CRM systémů, které reprezentují orientační přehled modulů napříč řešeními výrobců. [8]

**Tabulka 5:** Porovnání názvů obecných modulů CRM systémů s navrhovanými názvy modulů S-SRM systémů (Zdroj: [8])

| Názvy obecných modulů CRM systémů        | Názvy navrhovaných modulů S-SRM systémů |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Evidování partnerů pro obchod a kontaktů | Evidence partnerů a kontaktů            |
| Obchodní případy a příležitosti          | Spolupráce                              |
| Marketing                                | Marketing                               |
| Související informace                    | Společné informace                      |
| Komunikace                               | Komunikace                              |
| Plánování                                | Plánování                               |
| Analýza a vyhodnocení                    | Vyhodnocování                           |

Terminologie modulů obou systémů je velice podobná a rozdíly jsou u tří ze sedmi názvů modulů (viz výše Tabulka 5).

### 3.1.4 Porovnání systémů S-SRM se systémy SCRM

Systémy SCRM rozvíjí systémy CRM po sociální nebo kolaborativní stránce. Data zákazníků, jakými jsou například příspěvky na sociálních sítích (např.: Facebook, Twitter apod.), jsou rozvíjena a aktualizována samotnými zákazníky. Další specifika systémů SCRM jsou patrné zejména z několika následujících bodů:

- Data do systému může zadávat kdokoliv
- Zákazník určuje způsoby zadávání dat do systému
- Čas zadávání dat do systému určuje zákazník

- Data, jež jsou zadávána do systému, přicházejí z různých komunikačních kanálů, které jsou řízené zákazníkem
- Vztah společnosti se zákazníkem je interaktivní
- Data systému pocházejí z vnějšího prostředí (prostředí zákazníka)

[3,9]

V čem se tedy liší systémy SCRM od systémů S-SRM? Sociální i kolaborativní stránku rozšiřují u S-SRM systémů především moduly Komunikace a Spolupráce. Pokud vyjdeme ze skutečností platných pro SCRM systémy, které jsou uvedené v předchozím odstavci v bodech, dojdeme k několika následujícím bodům, jež platí pro systémy S-SRM:

- Data do systému může zadávat kdokoliv z aktérů, kterými jsou student, zaměstnanec školy nebo zaměstnanec partnerské firmy (dále jen aktéři)
- Všichni aktéři určují způsoby zadávání dat do systému
- Čas zadávání dat do systému určují všichni aktéři
- Data zadávaná do systému mohou v případě rozšíření systémů S-SRM sociálními sítěmi přicházet z různých komunikačních kanálů, jež jsou řízené všemi aktéry
- Jednotlivé vztahy (škola – student, škola – škola, student – student i rozšiřující vztah škola (respektive student) – firma) jsou interaktivní
- Data systému mohou pocházet z prostředí každého ze všech aktérů

Z výše uvedených bodů je patrné, že systémy S-SRM jsou do značné míry podobné systémům SCRM. Vzhledem k tomu, že systémy S-SRM přistupují ke studentům spíše jako k zákazníkům a partnerům a že jsou zde uvažovány jako možná budoucnost stávajících informačních systémů ve vysokoškolském prostředí, je podobnost se systémy SCRM na místě, neboť SCRM představují trend posledních let v oblasti CRM systémů. A z čeho jiného by měla vycházet budoucnost než z trendu posledních let?

## 3.2 Navrhované moduly systému S-SRM

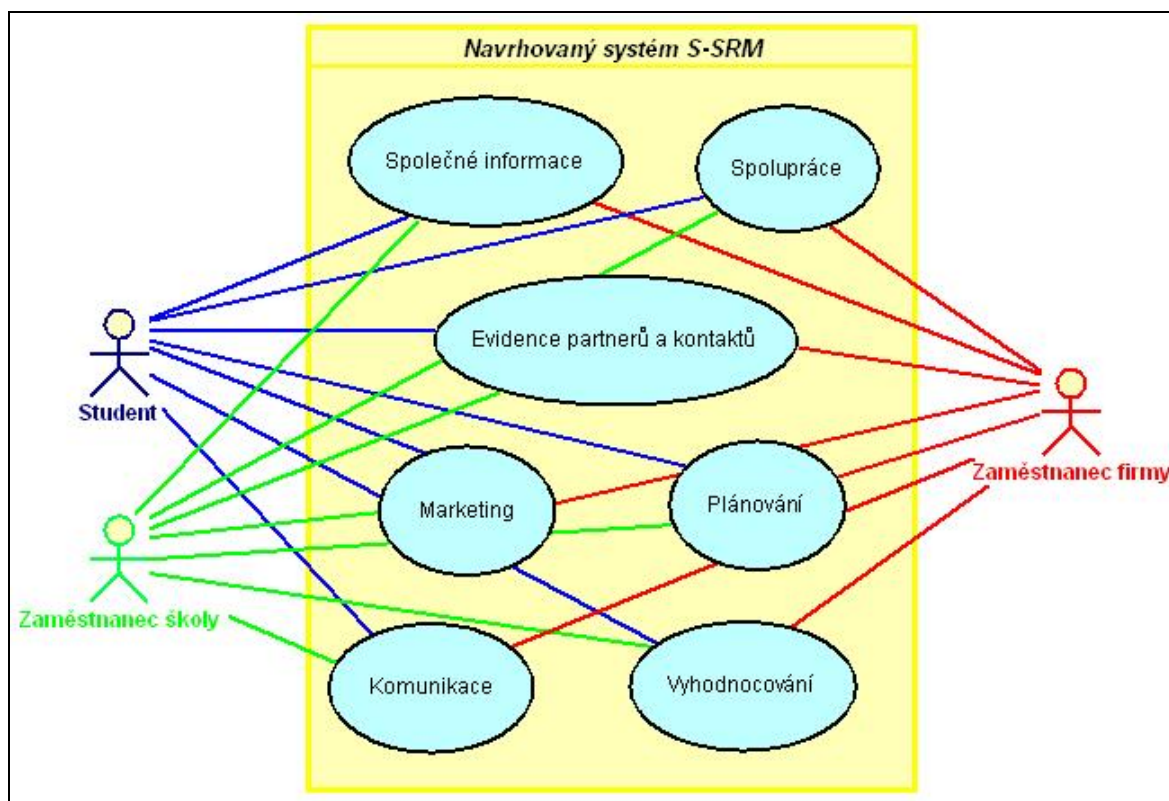
Druhá podkapitola této kapitoly je věnována návrhu modulů systému S-SRM. U každého z navrhovaných modulů systému S-SRM je navržen název a uveden popis, který je řešen především z obsahového a částečně také funkčního hlediska. V rámci každého modulu jsou řešeny některé (případně všechny) ze vztahů škola – student, škola – škola, student – student a také je zde uveden jeden rozšiřující vztah škola (respektive student) – firma.

Moduly navrhovaného systému S-SRM vycházejí z obecných modulů CRM systémů, které byly uvedeny ve druhé kapitole (konkrétně v Tabulce 2). Vazby mezi navrhovanými moduly systému S-SRM v podobě toků dat mezi nimi jsou patrné z Tabulky 6 (viz následující strana).

Kdo z aktérů přistupuje do jakého modulu, je znázorněno na Obrázku 11 (viz následující strana). Aktéři jsou zde tři – student, zaměstnanec školy a zaměstnanec firmy. Každý z aktérů je barevně odlišen – student modrou barvou, zaměstnanec školy zelenou barvou a zaměstnanec firmy červenou barvou. Stejnou barvu jako příslušný aktér má i znázornění jeho přístupu do jednotlivých modulů, které má podobu čáry spojující aktéra s daným modulem. Moduly jsou součástí systému S-SRM, který je prezentován jako žlutě ohraničený obdélník se světlým stínováním. Vstup do systému je tedy z obrázku také velmi dobře patrný.

**Tabulka 6:** Vazby mezi navrhovanými moduly systému S-SRM (Zdroj: autor)

| Tok dat mezi navrhovanými moduly systému S-SRM | do | Evidence partnerů a kontaktů | Spolupráce | Marketing | Společné informace | Komunikace | Plánování | Vyhodnocování |
|------------------------------------------------|----|------------------------------|------------|-----------|--------------------|------------|-----------|---------------|
|                                                |    | z                            |            |           |                    |            |           |               |
| Evidence partnerů a kontaktů                   |    | -                            | X          | -         | X                  | -          | -         | -             |
| Spolupráce                                     |    | -                            | -          | -         | X                  | -          | X         | X             |
| Marketing                                      |    | -                            | X          | -         | -                  | -          | X         | X             |
| Společné informace                             |    | -                            | X          | -         | -                  | -          | -         | -             |
| Komunikace                                     |    | X                            | X          | X         | X                  | -          | X         | X             |
| Plánování                                      |    | -                            | X          | X         | X                  | -          | -         | X             |
| Vyhodnocování                                  |    | X                            | X          | X         | X                  | X          | X         | -             |

**Obrázek 11:**

*Přístup aktérů do navrhovaných modulů systému S-SRM (Zdroj: autor)*

Přehled toho, jaké vztahy jsou zahrnuty v rámci kterých modulů, je zobrazen v tabulce níže (viz Tabulka 7), a to včetně rozšiřujícího vztahu škola (student) – firma.

**Tabulka 7:** Přehled navrhovaných modulů a vztahů v nich řešených (Zdroj: autor )

| Navrhované<br>moduly S-SRM      | Řešené vztahy         |                     |                         |                               |
|---------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------|
|                                 | škola<br>-<br>student | škola<br>-<br>škola | student<br>-<br>student | škola (student)<br>-<br>firma |
| Evidence partnerů<br>a kontaktů | X                     | X                   | -                       | X                             |
| Spolupráce                      | X                     | X                   | X                       | X                             |
| Marketing                       | X                     | X                   | -                       | X                             |
| Společné<br>informace           | X                     | X                   | X                       | X                             |
| Komunikace                      | X                     | X                   | X                       | X                             |
| Plánování                       | X                     | X                   | X                       | X                             |
| Vyhodnocování                   | X                     | X                   | X                       | X                             |

### 3.2.1 Modul Evidence partnerů a kontaktů

Jak sám název modulu napovídá, jeho hlavní náplní je shromažďování a správa informací o partnerech. V rámci tohoto modulu se řeší tři vztahy (viz Tabulka 7), kterými jsou škola - student, škola – škola, škola (student) – firma.

První vztah se zabývá informacemi o studentovi a o škole, a to obousměrně. V praxi to znamená, že informace o studentovi jsou prostřednictvím tohoto modulu systému S-SRM k dispozici škole (respektive jejím zaměstnancům) stejně tak, jako jsou informace o zaměstnancích školy k dispozici studentům. Informace zahrnují v případě studentů, kromě jména, příjmení, kontaktních údajů a osobního hodnocení (viz podkapitola 3.2.7), které jsou k dispozici u obou (rozumějme studentů i zaměstnanců školy), i informaci o tom, zda je student uveden na tzv. Seznamu hříšníků (o něm podrobněji v podkapitole 3.2.7). V případě vyučujících, což je podskupina zaměstnanců školy, je další nezbytnou informací jejich aktuální rozvrh, konzultační hodiny a také jimi vyučované předměty. U tohoto vztahu je možná překvapivé, že patří právě do tohoto modulu, ale pokud si uvědomíme, že škola ovlivňuje studenta do jisté míry stejně, jako student ovlivňuje ji, je označení jejich vzájemného vztahu jako partnerského logické.

Další dva vztahy (škola – škola, škola (student) – firma) jsou již na první pohled partnerské. Začneme se vztahem škola – škola, kde oba „partneři“ pocházejí se stejného prostředí. V tomto případě si školy vzájemně poskytují stejné informace o zaměstnancích jako tomu je u vztahu škola – student. Pokud ale nastane situace, že jeden student studuje současně na obou partnerských školách nebo se účastní společného projektu partnerských škol (viz modul Spolupráce, následující podkapitola), tak přibude výměna informací o studentovi (viz vztah škola - student). Obdobně tomu bude v situaci, kdy student „přešel“ z jedné školy na druhou. Zde škola, na níž student ukončil studium, navíc předá informace o něm (viz výše) škole, na které aktuálně studuje.

Posledním vztahem používaným v modulu Evidence partnerů a kontaktů je škola (student) – firma. Škola poskytuje informace o zaměstnancích školy a, v případě souhlasu studenta, také informace o něm. Jedná se o informace zmiňované v předcházejícím textu této podkapitoly. Firma prostřednictvím daného modulu systému S-SRM umožňuje přístup k informacím o kontaktních osobách (jejich jména, příjmení, kontaktních údajů a pozice ve firmě), volných pracovních pozicích a nabízených službách, kterými lze například rozumět odborné přednášky a semináře, školení, projekty atd.

Z předchozích odstavců je patrné, že uvedené informace budou využívány i v dalších modulech, z čehož vyplývá, že tento modul je velice důležitý a je přímo nezbytné, aby byl udržován v bezchybném stavu a neustále aktualizován.

### 3.2.2 Modul Spolupráce

Hlavní náplní modulu Spolupráce je umožnit kolaboraci napříč vztahy, které uvádí Tabulka 7. Zmiňované vztahy jsou škola - student, škola - škola, student – student i škola (student) – firma.

Vztah škola – student se v tomto modulu věnuje především spolupracím nad pomyslný běžný rámec vztahu mezi školou a studentem. Běžným rámcem rozumějme v tomto smyslu skutečnost, že škola připravuje studenta na budoucí povolání, zatímco student rozšiřuje své znalosti a dovednosti a plní při tom své studijní povinnosti stanovené studijním řádem, zkušebním řádem, disciplinárním řádem apod. Nad tento běžný rámec uvedený modul umožňuje studentovi účastnit se akcí pořádaných školou, jakými jsou například sportovní aktivity nepatřící mezi běžný rozsah tělesné výchovy, zájmové kroužky, společenské události, kulturní akce, projekty mimo školní pozemky apod. Škola se může podílet na akcích podobného (případně stejného) typu, které jsou pro změnu organizované studentem (studenty). Forma podílu může být různá, ať už se jedná o účast nebo finanční či jinou formu spolupráce. Vždy se ale tato spolupráce projeví v modulech Plánování (viz podkapitola 3.2.6) a Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7).

Spolupráce u vztahu škola – škola spočívá primárně v několika důležitých bodech. Prvním bodem je možnost hostování jednoho či více profesorů z jedné školy na škole druhé, přičemž obě partnerské školy využívají informací z modulů Společné informace (viz podkapitola 3.2.4), Plánování (viz podkapitola 3.2.6) a Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7). Dalším bodem je realizace společně (partnerskými školami) naplánovaných akcí (viz modul Plánování), které jsou uvedeny v předchozím odstavci. Nutno uvést, že v rámci tohoto bodu je i spolupráce na společných projektech partnerských škol, na kterých pracují studenti a případně i příslušní zaměstnanci uvedených škol. Využívány jsou k tomu informace z modulu Společné informace. Posledním důležitým bodem je možnost práce s kapacitou pro studenty u nejrůznějších vyučovaných předmětů, včetně tělesné výchovy, na základě jejich zájmu zjištěného prostřednictvím modulu Marketing (viz podkapitola 3.2.3), a to u obou partnerských škol.

Příkladem může být zájem dvaceti studentů z jedné vysoké školy, sedmnácti z druhé a jedenácti ze třetí, kteří by měli zájem o tělesnou výchovu, která je vyučována pouze na jedné z vysokých škol. V případě, že by kapacita byla volná, bylo by možno ji zaplnit. V případě, že by nebyla volná, přicházely by v úvahu dvě možnosti. První možností by bylo rozšíření kapacity přidáním dalších hodin požadované tělesné výchovy. Pouze pro doplnění uvedu, že u vyučovaných předmětů by zde mohlo být řešením poskytnutí prostor s větší kapacitou jednou z partnerských škol. Druhá možnost je pak popsána v této podkapitole v odstavci, který se zabývá vztahem škola (student) – firma.

Z uvedeného příkladu je patrné, že využívá informace ještě z dalších modulů, jimiž jsou Plánování (viz podkapitola 3.2.6) a Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7).

U tohoto vztahu je na místě zmínit i prostředí středoškolské. V případě spolupráce vysoké školy se střední školou se otevírá možnost realizace seminářů, které jsou vyučovány profesorem (profesory) z vysoké školy na střední škole. Tyto semináře slouží jako příprava k přijímacím zkouškám na partnerskou vysokou školu, případně samotné semináře jsou zakončeny zkouškou, která nahrazuje přijímací zkoušky na danou školu. Střední škola poskytne, pokud její student svolí, informace o něm. To, o jaké informace se jedná, je uvedeno v modulu Evidence partnerů a kontaktů v odstavci o vztahu škola - student (včetně osobního hodnocení z podkapitoly 3.2.7). Vysoká partnerská škola pak nabídne vybraným studentům možnost účastnit se seminářů. Za předpokladu, že student tuto nabídku přijme, podepíše s danou vysokou školou „smlouvu“, kterou se zavazuje, že v případě úspěšného absolvování semináře na této škole nastoupí.

Jaká je spolupráce ve vztahu student – student je zřejmé. Patří sem spolupráce studentů na veškerých týmových projektech, které jsou zadávány v rámci vyučovaných předmětů, a to včetně jejich spolupráce na společných projektech partnerských škol. V tomto modulu je uveden název projektu a jsou zde k dispozici i veškeré informace

o studentovi, které jsou uvedeny v modulu Evidence partnerů a kontaktů - tedy jméno, příjmení, kontaktní údaje, osobní hodnocení studenta i to, zda je student veden v tzv. Seznamu hříšníků (viz podkapitola 3.2.7). Nechybí ani informace z plánu projektu, který je obsažen v modulu Plánování. Navíc je zde i možnost zpětné vazby, která studentům umožňuje, aby se na závěr projektu vzájemně ohodnotili. To se samozřejmě promítne do modulu Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7).

Posledním vztahem modulu Spolupráce je škola (student) – firma. Hlavních bodů spolupráce je i zde několik. Prvním je realizace odborné přednášky či semináře (respektive vyučovaného předmětu) firmou na partnerské škole popřípadě přímo v budově firmy. Škola poskytne, pokud student svolí, informace uváděné v modulu Evidence partnerů a kontaktů v odstavci o vztahu škola (student) - firma (včetně osobního hodnocení a případném záznamu v tzv. Seznamu hříšníků z podkapitoly 3.2.7). Partnerská firma po výběrovém procesu, jehož příklad je uveden v modulu Vyhodnocování, předloží vybraným studentům nabídku účasti na uvedených přednáškách či seminářích. Pokud student takovou nabídku přijme, má možnost se těchto aktivit účastnit. Po celou dobu má student k dispozici informace o příslušné kontaktní osobě, která má dané aktivity na starosti (viz podkapitola 3.2.1, odstavec o vztahu škola (student) - firma). Využity jsou v tomto bodě i informace z modulu Plánování (viz podkapitola 3.2.6). Druhým bodem je uskutečnění školení partnerskou firmou. Jelikož školení má v tomto případě formu semináře, vše by probíhalo zcela stejně jako v předchozím bodě (včetně nabytí informací z uváděných modulů), až do chvíle, kdy student takovou nabídku přijme. Po přijmutí nabídky podepíše s danou firmou „smlouvu“, kterou se zavazuje, že v případě úspěšného absolvování školení (semináře) v této firmě také nastoupí – tedy vstoupí s firmou do pracovního poměru. Přínos je patrný pro obě strany – firma si vyškolí nové zaměstnance a student kromě splnění dalšího předmětu začne získávat praxi ve svém oboru. Poslední bod je i spolupráce na společných projektech vedených školou a partnerskou firmou. Kromě studentů a případně i příslušných zaměstnanců školy na nich pracují také příslušné zodpovědné (kontaktní) osoby z dané firmy. I v tomto bodě jsou postup i používané informace stejné jako v prvním bodu. A podobně jako ve druhém bodu i zde může dojít k uzavření pracovního poměru mezi partnerskou firmou a zvoleným studentem ovšem s tím rozdílem, že se tak může stát již během projektu a ne až po jeho ukončení.

Příklady si uvedeme dva. První bude vycházet z jednoho dříve uvedeného příkladu. V případě zjištění (viz modul Marketing, podkapitola 3.2.3 a modul Vyhodnocení, podkapitola 3.2.7), že dvacet studentů z jedné vysoké školy, sedmnáct z druhé a jedenáct ze třetí by mělo zájem o tělesnou výchovu, která je vyučována pouze na jedné z vysokých škol byly uvedeny všechny možnosti, až na jednu poslední. Tou je možnost spolupráce s firmou, která působí v této oblasti. Tím by došlo k uspokojení potřeb všech studentů.

Druhým příkladem může být modelová situace, kdy kupříkladu zubař potřebuje k podpoře svého podnikání informační systém. Zadá vytvoření takového informačního systému firmě s tím, že chce, aby cena byla co nejnižší. Firma pak se zubařem může dohodnout takové podmínky, že se spojí s partnerskou školou a pracuje s ní na projektu - přesněji zodpovědné (kontaktní) osoby z dané firmy pracují se studenty a příslušnými zaměstnanci školy. V případě neznalosti zubařského prostředí a nedostatku času zadavatele může dojít k zapojení partnerské školy, která působí v tomto oboru. Na projektu se tak mohou například sejit studenti studující na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze se studenty pocházející z Fakulty informatiky a statistiky na Vysoké škole ekonomické v Praze.

Z uvedených příkladů vyplývá nejen, že využívá informace ještě z dalších modulů, jimiž jsou Plánování (viz podkapitola 3.2.6) a Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7), ale také v případě druhého příkladu ukazuje, že je možnost kombinovat vztahy v rámci modulu Spolupráce. Možnost kombinování vztahů tak značně rozšiřuje pole působnosti, a to u všech modulů.

### 3.2.3 Modul Marketing

Modul Marketing v systému S-SRM slouží pro potřeby školy (respektive jejích odpovědných zaměstnanců), ale může sloužit i potřebám partnerské firmy. Podporuje především modul Spolupráce (viz předchozí podkapitola). Jakými vztahy se modul zabývá? Jedná o vztahy škola - student, škola – škola a škola (student) – firma, jak je patrné z Tabulky 7.

Zjistit potřeby a zájem studentů je jednou z hlavních náplní prvního vztahu škola – student. Systém S-SRM prostřednictvím modulu Marketing před začátkem každého semestru získá nejen preference studentů ohledně zajímavosti vyučovaných předmětů a časových možností studentů, ale také zjistí předběžný zájem studentů o sportovní aktivity nepatřící mezi běžný rozsah tělesné výchovy, zájmové kroužky, společenské události, kulturní akce, projekty mimo školní pozemky apod. Po skončení uvedených akcí je možné získat tímto modulem zpětnou vazbu, která bude mít podobu značného množství užitečných informací, které se daných akcí týkají.

Další důležitou náplní modulu marketing pro vztah škola – student je pořádání marketingových kampaní, které jsou realizovány s cílem oslovení a především získání co největšího počtu budoucích kvalitních studentů.

Veškeré výše uvedené akce (tedy zjišťování potřeb a zájmu studentů a pořádání marketingových kampaní) se projeví zprostředkovaně v modulu Plánování (viz

podkapitola 3.2.6) a především v modulu Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7), kde například probíhá zhodnocení akcí, jež se už uskutečnily, nebo marketingových kampaní.

U druhého vztahu, škola – škola, je klíčová marketingová podpora společně (partnerskými školami) naplánovaných akcí (viz modul Plánování) formou marketingových kampaní. Jedná se v podstatě o akce, které jsou zmiňované v předchozích odstavcích. Součástí těchto marketingových kampaní je, obdobně jako v předešlém vztahu, zjistit předběžný zájem studentů o uvedené akce a po skončení těchto akcí získat zpětnou vazbu.

I v tomto případě se skutečnosti získané prostřednictvím modulu Marketing promítnou do modulu Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7) a následně zprostředkovaně do modulu Plánování (viz podkapitola 3.2.6).

Zde je na místě zmínit i prostředí středoškolské. Obdobně jako ve vztahu škola - student se realizují marketingové kampaně s cílem oslovení a především získání co největšího počtu budoucích kvalitních studentů, ale s tím rozdílem, že ve středoškolském prostředí. Součástí takových marketingových kampaní je zjištění předběžného zájmu středoškolských studentů o nabízené semináře. Tato část byla podrobněji popsána v modulu Spolupráce ve vztahu škola – škola spolu se souvisejícími moduly.

Poslední vztah modulu Marketing je škola (student) – firma. I v tomto případě nalezneme značné podobnosti s tím, co bylo uvedeno u předchozích vztahů. Klíčová je zde realizace marketingových kampaní, které se uskutečňují za účelem zjištění předběžného zájmu studentů o odborné přednášky, semináře (respektive vyučovaného předmětu), školení či projekty, které jsou pořádány partnerskou firmou přímo ve školních prostorách nebo případně v budově firmy. Navíc se v závěru každé z uvedených akcí může v rámci marketingové kampaně zjistit značné množství užitečných informací od těch, kteří se těchto akcí účastnili, avšak tentokrát ne pro účely školy, jako tomu bylo v předešlých případech, ale pro účely partnerské firmy.

Informace získané z tohoto vztahu se, tak jako u vztahů předešlých, projeví v modulu Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7) a poté zprostředkovaně v modulu Plánování (viz podkapitola 3.2.6).

### 3.2.4 Modul Společné informace

Modul Společné informace je shromaždištěm nejrůznějších informací ze všech ostatních modulů (i když z některých jen zprostředkovaně přes modul Vyhodnocování, podkapitola 3.2.7). Vztahy, kde se tyto informace využívají, jsou, jak je vidno z Tabulky 7,

všechny. Jsou jimi vztah škola - student, student – student, škola – škola a vztah škola (student) – firma.

V rámci všech vztahů se mohou realizovat projekty, v rámci některých vztahů to mohou být sportovní aktivity nepatřící mezi běžný rozsah tělesné výchovy, zájmové kroužky, společenské události, kulturní akce apod., které jsou uvedeny například v modulu Spolupráce. U těchto akcí se mohou nalézt informace o čase a místě konání (viz modul Plánování, podkapitola 3.2.6), o hodnocení akcí podobných či stejných z let minulých (viz modul Vyhodnocování, podkapitola 3.2.7, který zpracoval informace z modulu Marketing – viz podkapitola 3.2.3), o formě komunikace mezi účastníky jednotlivých vztahů (viz modul Komunikace, podkapitola 3.2.5), o formě spolupráce (viz modul Spolupráce, podkapitola 3.2.2) i informace o aktérech v rámci jednotlivých vztahů (viz modul Evidence partnerů a kontaktů, podkapitola 3.2.1).

V modulu Společné informace jsou informace, které se vždy vztahují k určité aktivitě. Účastníci dané aktivity (rozumějme aktéři vztahu) sami rozhodují o tom, které informace se svým protějškem (svými protějšky) ze vztahu sdílejí, ale vždy jimi jsou informace uváděné v modulu Evidence partnerů a kontaktů (viz podkapitola 3.2.1). Kromě toho, které informace budou sdílené, se účastníci dané aktivity také dohodnou, které informace budou zveřejněny. Jen pro doplnění je třeba uvést, že tento modul zahrnuje pouze sdílené informace.

### **3.2.5 Modul Komunikace**

Modul Komunikace v systému S-SRM slouží především k podpoře modulů Spolupráce a Marketing. Tento modul se zabývá vztahy škola - student, student – student, škola – škola a škola (student) – firma (viz Tabulka 7).

Modul zahrnuje komunikaci vztahující se k určité aktivitě, přičemž aktivitami mohou u všech vztahů být projekty, zatímco u některých vztahů to mohou být sportovní aktivity nezačleněné do běžného rozsahu tělesné výchovy, zájmové kroužky, společenské události, kulturní akce apod. (viz modul Spolupráce). Účastníci dané aktivity (rozumějme aktéři vztahu) si mohou vybrat formu komunikace. Formy komunikace jsou elektronická pošta, papírová forma (smlouvy uzavřené mezi aktéry vztahu), chat a v neposlední řadě i osobní, ze které je vždy záznam v elektronické podobě. Jakékoliv poznatky zjištěné z modulu Komunikace jsou vyhodnoceny v modulu Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7).

Důležité je v případě vztahu student – student uvést, že u elektronické pošty a chatu dochází k automatickému prohledávání obsahu za účelem zjištění, zda nedochází

k jakémukoliv porušování pravidel (rozumějme řádů zmíněných v podkapitole 3.2.2). Příklad zjištěných prohřešků z uvedených forem komunikace může být žádost jednoho studenta, aby za něho někdo jiný vypracoval zadanou práci, šíření při testech a zkouškách nepovolených pomůcek (rozumějme „taháků“), sdílení zkušeností s nepovoleným získáním absolvování testu, zkoušky či celého předmětu a další podobné nepravosti. Jejich vyhodnocení je uvedeno v rámci modulu Vyhodnocování (viz výše).

### 3.2.6 Modul Plánování

Samotný název napovídá, že klíčové v tomto modulu je plánování, které je úzce spjato s moduly Spolupráce (viz podkapitola 3.2.2), Marketing (viz podkapitola 3.2.3) a Společné informace (viz podkapitola 3.2.4), přičemž vychází ze skutečností zjištěných v modulu Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7), kde se vyhodnocují i informace získané z modulů Spolupráce (viz výše), Marketing (viz výše) a Komunikace (viz podkapitola 3.2.5). V rámci modulu Plánování se řeší všechny vztahy uváděné v Tabulce 7, jimiž jsou škola - student, student - student, škola - škola a škola (student) - firma.

Prvním řešeným vztahem v modulu Plánování je škola - student, s kterým je spojen rozvrh. Tvorbou rozvrhu se rozumí nejen tvorba pro vyučující a studenty, ale také pro aktéry působící v jednotlivých vztazích. To bude ale zmíněno v rámci každého příslušného vztahu, kterého se tato skutečnost týká. Z modulu Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7) jsou do tohoto modulu přenášeny informace zahrnující zájem studentů o vyučované předměty, jejich časové možnosti a také předběžný zájem studentů o sportovní aktivity nepatřící mezi běžný rozsah tělesné výchovy, zájmové kroužky, společenské události, kulturní akce, projekty mimo školní pozemky apod. Škola (respektive její odpovědní zaměstnanci) má přehled o, pro studenty, nejzajímavějších vyučovaných předmětech a připravovaných akcích (viz výše) a může tak kapacitu i časy uvedených entit přizpůsobit požadavkům studentů.

Je zřejmé, že nelze vyhovět všem, a tak opět přichází ke slovu modul Vyhodnocování (viz následující podkapitola). Navíc je třeba položit si úzce s tím spjatou otázku: Proč by mělo být vyhověno studentům, kteří jsou v tzv. Seznamu hříšníků, nebo těm se špatným osobním hodnocením? Řešením pak může být, že studenti figurující v tzv. Seznamu hříšníků nebudou při vytváření rozvrhu vůbec bráni v potaz a zbývající studenti se seřadí dle osobního hodnocení, přičemž se škola pokusí vyhovět prvním „x“ (rozumějte jakémukoliv přirozené číslo) studentům z takto vytvořeného seznamu. Zpětně to povede k motivaci studenta, který si uvědomí, že musí dosahovat dobrých výsledků, aby mu škola vyšla vstříc s tak podstatnou věcí, jakou rozvrh jistě je. Obdobně tomu bude v případě, kdy

akce podobného (případně stejného) typu bude pro změnu organizována studentem (studenty).

Škola si také v tomto modulu bude moci plánovat marketingové kampaně určené k oslovení a především získání co největšího počtu budoucích kvalitních studentů.

Jelikož se jedná o modul Plánování, budou vyučující mít možnost během semestru tohoto modulu využít k zadávání prací a stanovení termínu odevzdání zadaných prací. Studenti na základě uvedených skutečností budou práce do tohoto modulu vkládat.

Plánování ve vztahu student – student je zřejmé. V tomto vztahu se plánují především týmové projekty zadávané v rámci vyučovaných předmětů. Patří sem i plánování projektů, které jsou realizovány v rámci spolupráce partnerských škol. V takovém případě lze v modulu Plánování vytvořit obdobný projektový plán, jaký je například realizovatelný v aplikaci Microsoft Office Project 2007 (jen v jednodušší podobě).

Plánování u vztahu škola – škola spočívá v několika důležitých bodech, které jsou principově velice podobné tomu, co bylo uvedeno v rámci jednoho z předchozích vztahů (škola - student). Prvním bodem je plánování hostování jednoho či více profesorů z jedné školy na partnerské škole. Využívají se stejné informace, jaké se využívaly při tvorbě rozvrhu ve vztahu škola - student. Informace získané v tomto případě z modulu Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7) se budou od zmiňovaného vztahu lišit v tom, že se bude jednat o studenty z pravděpodobně více než jedné školy, a tak bude třeba sjednotit informace o jejich zájmu o vyučované předměty, jejich časových možnostech a také o jejich předběžném zájmu o sportovní aktivity nepatřící mezi běžný rozsah tělesné výchovy, zájmové kroužky, společenské události, kulturní akce, projekty mimo školní pozemky apod. Způsob řešení se pak nebude lišit od toho, který byl uveden v rámci vztahu škola - student.

Dalším bodem je plánování akcí uvedených v předchozím odstavci, u kterých nebude zapotřebí hostování jednoho či více profesorů, jako tomu bylo v předešlém bodě, spolu s plánováním společných projektů partnerských škol, na kterých pracují studenti a případně i příslušní zaměstnanci uvedených škol. Co se využitých informací, použitého postupu a možného způsobu řešení týče, vše bude stejné jako u bodu věnovaného hostování jednoho či více profesorů z jedné školy na škole druhé - partnerské.

Následující bod se věnuje plánování marketingových kampaní, které mají podporovat naplánované akce (tedy například sportovní aktivity nepatřící mezi běžný rozsah tělesné výchovy, zájmové kroužky, společenské události, kulturní akce, projekty mimo školní pozemky apod.).

Pro stanovení vhodného termínu spuštění a délky trvání marketingové kampaně je možné využít informace z modulu Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7). Výsledné řešení může například vycházet z úspěšnosti marketingových kampaní konaných v minulosti.

Poslední bod vztahu škola - škola v modulu Plánování je věnován případu, kdy vysoká škola spolupracuje se střední školou a plánují společně semináře, jež jsou vyučovány profesorem (profesory) z vysoké školy na střední škole. Obdobně, jako tomu bylo ve vztahu škola - student, se z modulu Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7) přenesou informace, které zahrnují zájem středoškolských studentů o nabízené semináře a jejich časové možnosti. I zde se může vyhovět pouze těm studentům, kteří jsou uvedeni v návrhu řešení v odstavci věnovanému vztahu škola – student.

Posledním vztahem modulu Plánování je škola (student) - firma. Plánování je téměř stejné jako v předcházejícím odstavci. Rozdíly jsou v tom, že na místě vysoké školy je firma, namísto profesora je příslušná zodpovědná (kontaktní) osoba z dané firmy a nejedná o semináře, ale o některou z aktivit realizovaných firmou (odborná přednáška, seminář (respektive vyučovaný předmět), školení) či realizovanou společně školou a firmou (společný projekt). I zde má firma možnost s pomocí informací z modulu Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7) zjistit zájem studentů o nabízené aktivity (viz výše) a jejich časové možnosti. A také firma může využít návrh řešení z odstavce, který se věnuje vztahu škola - student, obzvláště když předpokládáme, že firma má zájem jen o ty nejlepší studenty.

Pokud byla řeč o tom, že plánování u tohoto vztahu je téměř stejné jako u předešlého vztahu (škola - škola), nebude tomu jinak ani v případě plánování těch firemních marketingových kampaní majících podporovat naplánované aktivity (viz výše). Stanovení vhodného termínu spuštění a délky trvání marketingové kampaně může vyplynout na základě informací z modulu Vyhodnocování (viz podkapitola 3.2.7). Výsledné řešení může například vycházet z trendu zobrazujícího vývoj v minulosti konaných marketingových kampaní.

Napříč všemi uvedenými vztahy plní navíc modul Plánování funkci elektronického diáře (respektive kalendáře), do kterého si aktéři jednotlivých vztahů zaznamenávají své schůzky, úkoly, sezení, akce, kterých se účastní, a další události, ať už jsou osobního či společného charakteru (promítnou se do modulu Společné informace (viz podkapitola 3.2.4)).

### 3.2.7 Modul Vyhodnocování

Modul Vyhodnocování v systému S-SRM ovlivňuje všechny ostatní moduly (Evidence partnerů a kontaktů, Spolupráce, Marketing, Společné informace, Komunikace a Plánování), přičemž vychází z informací získaných v modulech Spolupráce (viz podkapitola 3.2.2), Marketing (viz podkapitola 3.2.3) a Komunikace (viz podkapitola 3.2.5).

Z hlediska principu se jedná o takový „reportovací“ modul, který se ukazuje být nejdůležitějším ze všech modulů, neboť všechny ostatní ovlivňuje.

Vzhledem k postavení modulu Vyhodnocování, které zaujímá v systému S-SRM, je zřejmé, že zahrnuje všechny vztahy, kterými jsou škola - student, student - student, škola - škola a škola (student) - firma.

Začneme vztahem škola - student, kde se dostáváme především k tzv. Seznamu hříšníků. To, jak se prohřešek u studenta automaticky zjistí a některé další informace jsou uvedeny v příslušném vztahu (student - student), přičemž zde vznikne návrh přidat studenta na tzv. Seznam hříšníků. Návrh je poté prošetřen příslušnými zaměstnanci školy a, dle jejich rozhodnutí, je na daný seznam zařazen či nezařazen. Uvedena je míra závažnosti prohřešku a jeho popis. Studenty mohou na uvedený seznam vkládat i sami zaměstnanci školy v případě, že osobně studenta při nějakém prohřešku přistihnou. Návrh na přidání některého studenta do seznamu může dát i jiný student, přičemž jeho podnět musí být prošetřen příslušnými zaměstnanci školy.

Dalším důležitým prvkem vztahu škola - student je osobní hodnocení studenta. Kromě klasického hodnocení jeho učebních výsledků je v této části uvedeno hodnocení jeho spolupráce nad pomyslný běžný rámec vztahu mezi školou a studentem (viz modul Spolupráce, podkapitola 3.2.2). Hodnocena tedy může být studentova účast na některé z akcí pořádaných školou, jakými jsou například sportovní aktivity nepatřící mezi běžný rozsah tělesné výchovy, zájmové kroužky, společenské události, kulturní akce, projekty mimo školní pozemky apod. Navíc lze takto ohodnotit i studentovu práci na projektu, který byl realizován v rámci běžné výuky.

Obdobné hodnocení umožňuje modul uskutečnit i druhým směrem. Studenti mohou ohodnotit vyučované předměty, výše uvedené akce i zaměstnance školy. To, jak bude s vyhodnocením jednotlivých uvedených entit naloženo (ponechání pro účely školy, sdílení, zveřejnění) je čistě na uvážení školy (respektive odpovědných zaměstnancích) a stejně tak reakce školy na zjištěné skutečnosti. Reakcí pak může například být přizpůsobení formy (a případně i obsahu) předmětů, které by měly špatné hodnocení, požadavkům studentů.

Modul umožňuje také v rámci uvedeného vztahu vyhodnocovat marketingové kampaně, které byly zmíněny v modulu Marketing (viz podkapitola 3.2.3, vztah škola - student). Na základě zjištěných výsledků se může kampaň označit za úspěšnou či nikoliv.

Vztah škola - student také v rámci modulu Vyhodnocování řeší problematiku rozvrhu. Vyhodnocuje se zde zájem studentů o vyučované předměty, jejich časové možnosti a také předběžný zájem studentů o aktivity, které jsou vypsány o několik řádek výše. Znamená to, že modul v tomto bodě pracuje i s kapacitami a hodnocením (získaným od studentů) jednotlivých entit. Na základě výsledků je modulem navržen předběžný rozvrh, který lze dále upravovat. Konečná podoba rozvrhu se pak zpětně projeví do modulu Plánování.

Dalším vztahem řešeným v modulu Vyhodnocování je vztah student - student. Právě v tomto vztahu se automaticky generuje tzv. Seznamu hříšníků. Pokud prostřednictvím modulu Komunikace (viz podkapitola 3.2.5) dojde k automatickému zjištění prohřešku u studenta, projeví se to tak, že modul Vyhodnocování dá návrh přidat studenta na tzv. Seznam hříšníků. Další práce s tímto návrhem je popsána v předchozím vztahu.

Studenti se mohou v tomto modulu vzájemně hodnotit, ale pouze za předpokladu, že spolu pracují na týmovém projektu, který je zadáván v rámci vyučovaných předmětů (viz modul Spolupráce, podkapitola 3.2.2). Toto hodnocení bude součástí osobního hodnocení studenta, jež bylo zmíněno v předchozím vztahu.

Vyhodnocování u vztahu škola - škola má několik bodů, které jsou značně podobné těm ze vztahu škola - student. Řeší se zde ohodnocení vyučovaných předmětů, akcí, vyhodnocování marketingových kampaní a problematika rozvrhu (včetně kapacitní problematiky) - vše bylo uvedeno ve zmiňovaném vztahu - ovšem s tím rozdílem, že všechny uváděné entity jsou realizovány ve spolupráci dvou škol - a to ať už se jedná o školy z vysokoškolského prostředí nebo o případ, kdy je jedna škola z prostředí vysokoškolského a druhá ze středoškolského. Právě v případě přidání středoškolského prostředí zde přibývá možnost realizace seminářů vyučovaných profesorem (profesory) z vysoké školy na střední škole. Se semináři se pracuje stejně jako s vyučovanými předměty.

Modul Vyhodnocování v tomto vztahu řeší ve své podstatě sjednocování informací od studentů z více než jedné školy.

Posledním vztahem modulu Vyhodnocování je vztah škola (student) - firma. Odborné přednášky, semináře (respektive vyučované předměty), projekty a školení realizované firmou na partnerské škole popřípadě přímo v budově firmy (viz modul

Spolupráce, podkapitola 3.2.2) jsou hodnoceny stejně jako akce pořádané školou (viz výše).

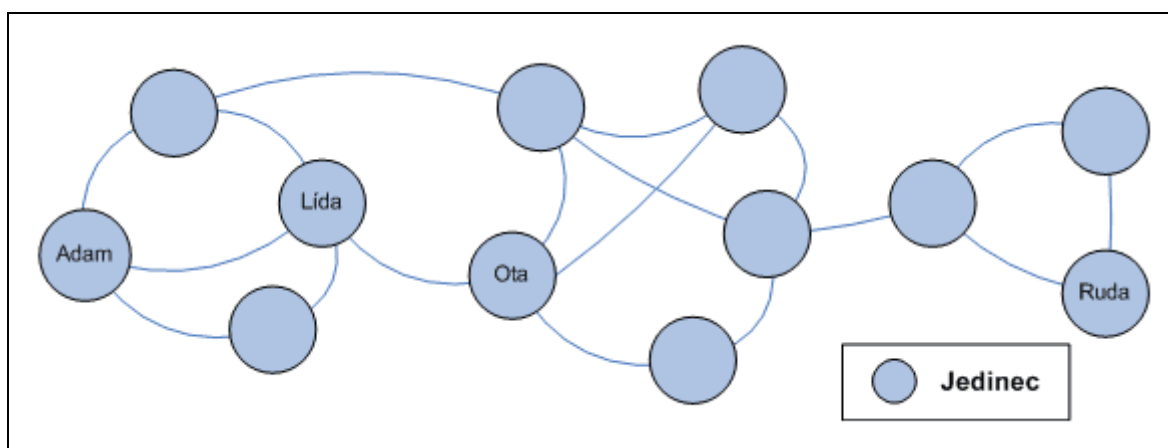
Stejně tomu je i u marketingových kampaní, které se zabývají výše uvedenými akcemi. Zjištěné informace v tomto případě nejsou pro účely školy, jako tomu bylo u předcházejících případů, ale pro účely partnerské firmy.

### 3.3 Možnosti rozšíření systému S-SRM

Poslední podkapitola třetí kapitoly se zabývá dvojicí trendů posledních let, které by mohly celkově zlepšit systémy S-SRM. Dvojici trendů, které jsou stručně popsány spolu s příklady naznačujícími zlepšení, které by systémům S-SRM přinesly, tvoří sociální sítě a webová analytika.

#### 3.3.1 Sociální sítě

Sociální síť je v internetovém prostředí chápána jako služba propojené skupině lidí, která spolu komunikuje nejrozličnějšími způsoby. Formou komunikace může být například sdílení informací, fotografií a videí, provozování chatu a další aktivity. To vše tato služba nabízí po registraci, která zpravidla zahrnuje zadání osobních údajů, a následném vytvoření profilu, který může být osobní či firemní, veřejný či částečně veřejný. Pro dokreslení představy o sociální síti je zde Obrázek 12, na němž každý uzel síťového diagramu představuje jednotlivce (vlastníka profilu). Vazby mezi uzly znázorňují vztahy jednotlivce s ostatními (vlastníky profilu). [16, 17]



**Obrázek 12:**

*Sociální síť ve formě síťového diagramu (Zdroj: [17])*

Sociální sítě, které by mohly zlepšit systémy S-SRM a kterým se bude nadále tato podkapitola věnovat, jsou Facebook, LinkedIn a Google+.

První ze zmiňovaných sociálních sítí je Facebook. Facebook vznikl v roce 2004, kdy byla založena společnost Facebook. Posláním Facebooku je udělat ze světa otevřenější a propojenější místo, což se mu vcelku daří, protože například v měsíci říjnu 2012 dosáhl počet měsíčních aktivních uživatelů jedné miliardy. [18]

V současné době Facebook slouží především k usnadnění komunikace a zajištění kontaktu mezi lidmi. Obojí je podporováno chatováním, sdílením informací, fotografií a videí a také plánováním akcí. [19]

Pokud by modul Komunikace (viz podkapitola 3.2.5) využíval Facebooku jako hlavního komunikačního kanálu, ovlivnilo by to také všechny ostatní moduly, které z modulu Komunikace čerpají informace (viz Tabulka 6). Kromě klasických školních projektů, tělesné výchovy apod. by Facebook zasahoval do sportovních aktivit, které nepatří mezi běžný rozsah tělesné výchovy, zájmových kroužků, společenských událostí, kulturních akcí, projektů mimo školní pozemky, ale i do akcí pořádaných partnerskou firmou, kterými mohou být odborné přednášky a semináře, školení, projekty atd. Způsob, kterým by tak Facebook činil, by mohl mít například podobu „liků“, které by vyjadřovaly, zda se akce (vyučovaný předmět, odborná přednáška apod.) líbila či nikoliv, a danou akci by tak její účastníci sami ohodnotili. Spolu s komentáři by se pak mohl zjistit směr, kterým by se do budoucna měla daná akce vydat, aby zaznamenala větší úspěch (lepší hodnocení).

Další sociální sítí je LinkedIn. LinkedIn začal fungovat dne 5. května 2003, kdy byly oficiálně spuštěny webové stránky. Jedná se tedy o starší sociální síť než je Facebook, která na konci ledna 2012 získala českou verzi. Posláním LinkedIn je propojování odborníků po celém světě za účelem zvýšení produktivity a dosažení větších úspěchů v jejich kariéře. Často je také využíván personálními agenturami, tudíž se zde objevují i pracovní nabídky. Výhoda LinkedIn oproti Facebooku je zcela jiná a v některých směrech i podrobnější segmentace uživatelů, která při využití marketingových nástrojů umožňuje například zacílit na pracovníky malých a středních firem. Rozdíl je také v prostředí. Zatímco u Facebooku se jedná o neformální prostředí, v případě LinkedIn je prostředí formální. [20, 21, 22]

Sociální síť LinkedIn by mohla přispět ke zlepšení vztahu škola (student) - firma, který je řešen v rámci systému S-SRM. Možnost spolupráce studentů s partnerskými firmami především na úrovni projektů a pracovního vztahu by LinkedIn podporoval s pomocí profilu, jenž by musel být vyplněn do detailu a dle zásad psaní klasických životopisů. Z takto vytvořeného profilu by navíc bylo možné výsledný životopis stáhnout v podobě PDF souboru, což by pro studenty byla další výhoda. [23]

Poslední sociální síť řešenou v rámci této podkapitoly je Google+. Google+ byl spuštěn teprve nedávno, a to 28. 6. 2011. Podstata je podobná jako u konkurenčního Facebooku – Google+ pomáhá být v kontaktu se známými a poznávat nové zajímavé lidi. Na počátku roku 2012 sociální síť Google+ čítala přibližně 170 milionů registrovaných uživatelů, což je po necelém roce zajímavý příslib do budoucna. [24, 25]

Zlepšení systému S-SRM, především jeho modulu Komunikace (viz podkapitola 3.2.5), by zejména při podpoře klasických školních projektů i projektů pořádaných partnerskou firmou přinášel samotný koncept služby Google+. Ten umožňuje přidávání (v případě nových) nebo rozdělování (v případě stávajících) lidí (kontaktů) do „kruhů“. Každý projekt by tak mohl být základem jednoho takového „kruhu“, což znamená, že všichni, kdo by se účastnili tohoto projektu, by patřili do odpovídajícího „kruhu“. Komunikace v takovém „kruhu“ by přinesla další výhodu, kterou by přinesla možnost formátování příspěvků, jež Google+ umožňuje. V praxi by pak každá role v projektu mohla mít přiřazen svůj formát, což by zpřehlednilo příspěvky. V případě nastalé situace, kdy by písemná komunikace nebyla dostačující a bylo by potřeba rozhovoru „z očí do očí“, by mohla přijít na řadu další část konceptu, jíž je videokonference. Tu by bylo možné využít například i u odborných přednášek a seminářů pořádaných partnerskou firmou, o kterou by byl tak vysoký zájem, že by nebylo možné zajistit dostatečnou kapacitu pro všechny zájemce. [24, 26]

### 3.3.2 Webová analytika

Webová analytika je český překlad rozšířenějšího anglického výrazu Web Analytics. Webová analytika jsou nástroj, díky kterému má společnost možnost pochopit, proč se její zákazníci chovají nějakým způsobem, a také zjistit ziskovost jednotlivých zdrojů své marketingové kampaně. Testování toho, co je pro zákazníky společnosti nejlepší, je další možnost, kterou webová analytika nabízejí. [27]

Společnosti mohou sbírat, sledovat a vyhodnocovat značné množství dat o chování svých zákazníků na webu prostřednictvím nástrojů webových analytik. Cíl nástrojů webových analytik není spojen pouze s chováním zákazníků ale i s analyzováním jejich interakce s jednotlivými prvky na webových stránkách společnosti, jakými jsou například pole ve formulářích. [27]

Nejrozšířenějším nástrojem webových analytik v ČR je Google Analytics, čemuž jistě napomáhá skutečnost, že je k dispozici zdarma. Data uživatele (společnosti), který je dává k dispozici společnosti Google, jsou tak jedinou cenou. Další hlavní přednosti nástroje Google Analytics jsou jeho jednoduchost a uživatelská přívětivost. Jiné významné

nástroje webových analytik jsou například Omniture, Unica, Coremetrics, Webtrends atd. Na rozdíl od nástroje Google Analytics se ale jedná o placené nástroje. [27]

Webová analytika by mohla přispět ke zlepšení systému S-SRM především optimalizací rozložení jednotlivých prvků systému pro uživatele systému, kteří vyplývají ze vztahů uvedených v Tabulce 7.

## 4 Dotazníkové šetření

Čtvrtá kapitola této práce objasňuje přípravu a provedení dotazníkového šetření a je rozdělena do tří částí. První část se věnuje přípravě dotazníkového šetření. Druhá popisuje dotazník a otázky v něm. Třetí část se zabývá samotnou realizací dotazníkového šetření.

### 4.1 Příprava dotazníkového šetření

Podkapitola se ve své první části zabývá účelem a formou dotazníkového šetření, ve druhé potom hypotézami. V případě hypotéz se jedná o nastavení jejich jednotlivých procentuálních hranic a stanovení jednotlivých hypotéz vyhodnocených v podkapitole 5.2.

#### 4.1.1 Účel a forma dotazníkového šetření

Účelem dotazníkového šetření je potvrdit případně vyvrátit hypotézy (viz následující podkapitola 4.1.2), které se zabývají nejen aktuální potřebou některých vybraných hlavních možností z navrhovaných modulů Spolupráce, Plánování a Vyhodnocování, ale také budoucím požadavkem na rozšíření systému S-SRM sociálními sítěmi či webovými analytiky.

Pro dotazníkové šetření byla zvolena forma dotazníku uveřejněného na webových stránkách, na které byly cílové subjekty upozorněny prostřednictvím elektronické pošty (podrobněji viz podkapitola 4.3). Hlavními důvody pro volbu této formy jsou menší časové nároky na absolvování šetření pro cílové subjekty, možnost oslovit větší počet cílových subjektů (několik stovek) a v neposlední řadě také snazší práce s daty získanými z šetření.

#### 4.1.2 Hypotézy

Hypotéza je potvrzena, pokud je překonána hodnota procentuální hranice daného předpokladu. V opačném případě, kdy hodnota procentuální hranice daného předpokladu překonána není, je hypotéza vyvrácena. Hypotézy jsou rozděleny podle toho, k čemu se vztahují (viz níže).

##### Hypotézy vztahující se k modulu Spolupráce

- $H_1$ : Více než 75% respondentů uvítá možnost podpory týmových projektů, které jsou zadávány v rámci vyučovaných předmětů prostřednictvím informačního systému,

včetně zanesení jejich hodnocení ostatních členů týmu.

- H<sub>2</sub>: Více než 75% respondentů pomůže při výběru dalších členů týmu (viz předchozí otázka), když budou znát jejich hodnocení z předchozích týmových projektů.
- H<sub>3</sub>: Více než 75% respondentů uvítá, když informační systém podpoří a poskytne, možnost výběru kurzu povinné či zájmové tělesné výchovy na jiné škole za předpokladu, že jejich škola jimi požadovaný kurz nenabízí.
- H<sub>4</sub>: Více než 75% respondentů uvítá, když informační systém podpoří a umožní, pořádání sportovních akcí (např.: turnajů v různých sportech, sportovních zájezdů apod.), které budou pořádány ve spolupráci několika škol.
- H<sub>5</sub>: Více než 75% respondentů uvítá, když informační systém podpoří a umožní, pořádání kulturních či společenských akcí (např.: filmový klub, koncerty, festivaly, plesy apod.), které budou pořádány ve spolupráci několika škol.
- H<sub>6</sub>: Více než 85% respondentů uvítá, když informační systém podpoří a umožní přihlášení se na předmět, který bude v podstatě školením pro budoucí práci v partnerské společnosti a bude veden přímo školitelem z této společnosti.
- H<sub>7</sub>: Více než 90% těch respondentů, jejichž pracovní úvazek je formou brigády, uvítá, když informační systém podpoří a umožní přihlášení se na předmět, který bude v podstatě školením pro budoucí práci v partnerské společnosti a bude veden přímo školitelem z této společnosti.
- H<sub>8</sub>: Více než 95% těch respondentů, kteří nepracují (tedy nemají pracovní úvazek v žádné formě), uvítá, když informační systém podpoří a umožní přihlášení se na předmět, který bude v podstatě školením pro budoucí práci v partnerské společnosti a bude veden přímo školitelem z této společnosti.
- H<sub>9</sub>: Více než 85% respondentů uvítá, když informační systém podpoří a umožní přihlášení se na praxi v jejich oboru v partnerské společnosti.
- H<sub>10</sub>: Více než 95% těch respondentů, jejichž pracovní úvazek je formou brigády, uvítá, když informační systém podpoří a umožní přihlášení se na praxi v jejich oboru v partnerské společnosti.
- H<sub>11</sub>: Více než 98% těch respondentů, kteří nepracují (tedy nemají pracovní úvazek v žádné formě), uvítá, když informační systém podpoří a umožní přihlášení se na praxi v jejich oboru v partnerské společnosti.

#### **Hypotézy vztahující se k modulům Plánování a Vyhodnocování**

- H<sub>12</sub>: Více než 90% respondentů uvítá, když informační systém podpoří a umožní zjištění zájmu studentů o vyučované předměty a jejich časové možnosti.
- H<sub>13</sub>: Více než 75% respondentů bude ke zvýšení úsilí motivovat, když jim informační systém na základě jejich osobního hodnocení umožní nejen účast na

kapacitně limitovaných akcích, ale také bude snaha jim na základě tohoto hodnocení časově vyhovět (viz předchozí otázka).

### **Hypotézy vztahující se k možnostem rozšíření systému S-SRM**

- H<sub>14</sub>: Více než 75% respondentů si myslí, že by propojení studijního informačního systému se sociálními sítěmi přineslo nějaký užitek.
- H<sub>15</sub>: Více než 75% těch respondentů, kteří vědí, co jsou to webová analytika, si myslí, že by jejich využití vedlo ke zlepšení studijního informačního systému.

Nastavení procentuálních hranic bylo stanoveno následovně. U hypotéz, které se vztahují především k výuce, akcím pořádaných školou (respektive školami), motivování studentů a možnostem rozšíření systému (tedy S-SRM), je procentuální hranice stanovena na 75%, což v dotazníkovém šetření znamená 15 z 20-i respondentů. Jedná se o hypotézy H1, H2, H3, H4, H5, H13, H14 a H15. Vyšší procentuální hranice se předpokládá u hypotéz, jež se váží nejen k práci, ale i zájmu studentů o vyučované předměty a jejich časové možnosti. V případě školení a praxe bez jakýchkoliv omezení je procentuální hranice určena na 85%, tedy 17 z 20-i respondentů (viz hypotézy H6, H9), zatímco u případu školení pro respondenty mající pracovní úvazek formou brigády a zájmu studentů má procentuální hranice hodnotu 90%, což je 18 z 20-i respondentů (viz hypotézy H7, H12). Nepracující respondenti zájmem o školení a respondenti pracující jako brigádníci se zájmem o praxi dosahují hodnoty 95% pro procentuální hranici, která představuje 19 z 20-i respondentů (viz hypotézy H8, H10). Poslední hypotéza H11 stanovuje procentuální hranici na hodnotu 98%, což je bez 2% výjimek 100% (98 nepracujících respondentů ze 100) nepracujících respondentů, kteří uvítají předpoklad zabývajících se praxí.

Z nastavení procentuálních hranic hypotéz je patrné, že nejvyšší zájem se předpokládá v případech spojených s praxí, které jsou následovány předpoklady, jež jsou věnovány školení.

## **4.2 Dotazník**

Otázky dotazníku jsou rozděleny do několika skupin. První se zabývá obecnými otázkami. Následují dvě skupiny, které se v prvním případě vztahují k navrhovanému modulu Spolupráce a ve druhém k navrhovaným modulům Plánování a částečně také Vyhodnocování. Další skupina otázek se vztahuje k problematice možností rozšíření systému S-SRM a poslední skupina tvořená jedinou otevřenou otázkou dává prostor pro

vyjádření doporučení. Každá otázka dává na výběr z předem stanovených možností odpovědí. Výjimkou je poslední otázka, kde odpověď závisí pouze na dotazovaném subjektu.

#### 4.2.1 Obecné otázky a odpovědi

Skupina obecných otázek zjišťuje, jakého je dotazovaný subjekt pohlaví, jakého věku dosáhne v letošním roce (tedy 2013), jakým směrem je spíše zaměřen jeho hlavní obor studia na vysoké škole, kterou studuje či v nedávné době studoval, zda při studiu pracuje (pracoval), a jakého typu pracovní úvazek je (byl). Účelem této skupiny otázek je objasnění struktury respondentů, přičemž otázky týkající se práce jsou úzce spjaté s některými hypotézami (viz podkapitola 4.1.2).

V případě otázky ohledně pohlaví má dotazovaný subjekt na výběr z možností „Muž“ či „Žena“, zatímco v případě věku se jedná o rozpětí 18-33 let včetně (viz podkapitola 4.2.1). U dotazu vztahujícího se k hlavnímu studijnímu oboru se dotazovaný subjekt musí rozhodnout, zda se jedná spíše o technický či humanitní směr. Na otázku práce během studia je možnost pouze dvou odpovědí – „Ano“, „Ne“. Poslední otázka této skupiny zabývající se typem úvazku nabízí odpovědi „Plný“, „Částečný“, „Brigáda“ a „Nepracuji“.

#### 4.2.2 Otázky a odpovědi k modulu Spolupráce

Druhá skupina otázek, které se vztahují k navrhovanému modulu Spolupráce, vychází z hlavních možností, které tento modul nabízí. Účelem této skupiny otázek je potvrdit nebo vyvrátit hypotézy H1 - H11.

Cílem první otázky této skupiny je zjistit, zda by dotazovaný subjekt uvítal možnost podpory týmových projektů, které jsou zadávány v rámci vyučovaných předmětů, prostřednictvím informačního systému (tedy S-SRM), a to včetně toho, aby mohl ohodnotit ostatní členy týmu. Následuje otázka, jestli by dotazovanému při výběru členů týmu pomohlo, kdyby znal jejich hodnocení z předcházejících týmových projektů. Třetí otázka se zabývá tím, jestli by pro dotazovaný subjekt byla výhoda, kdyby informační systém podporoval a poskytoval možnost výběru kurzu povinné či zájmové tělesné výchovy na jiné škole v případě, že jeho škola by jím požadovaný kurz nenabízela. Další dvě otázky zjišťují zájem o podporu a možnost pořádání akcí ve spolupráci několika škol. V případě čtvrté otázky se jedná o sportovní akce (např.: turnaje v různých sportech, sportovní zájezdy apod.), zatímco u páté jsou předmětem zájmu kulturní či společenské akce (např.: filmový klub, koncerty, festivaly, plesy apod.). V následující otázce je středobodem

zjištění, zda by dotazovaný vítal podporu a možnost přihlásit se prostřednictvím informačního systému na předmět, který by byl v podobě školení pro budoucí práci v partnerské společnosti a byl by veden přímo školitelem z dané společnosti. K budoucí práci se vztahuje poslední sedmá otázka této skupiny, kde je subjekt tázán, zda by ocenil praxi ve svém oboru u partnerské společnosti, na kterou by se mohl s pomocí informačního systému přihlásit.

U otázek této skupiny má dotazovaný subjekt na výběr z možností „Ano“ či „Ne“, přičemž veškeré otázky popisované v téhle podkapitole se vztahují k možnostem, které v podkapitole 3.2.2 poskytuje navrhovaný modul Spolupráce.

#### 4.2.3 Otázky a odpovědi k modulům Plánování a Vyhodnocování

Třetí skupina otázek je tvořena pouze dvěma otázkami a vychází z hlavních možností nabízených moduly Plánování a Vyhodnocování. Účelem této skupiny otázek je potvrdit nebo vyvrátit hypotézy  $H_{12}$  a  $H_{13}$ .

První otázka této skupiny je zaměřena na to, zda by dotazovaný subjekt uvítal, kdyby informační systém podporoval a umožňoval zjištění zájmu studentů o vyučované předměty a jejich časové možnosti. Druhá otázka má zjistit, jestli by dotazovaného motivovalo ke zvýšení úsilí, kdyby mu informační systém na základě jeho osobního hodnocení umožňoval účast na kapacitně limitovaných akcích a kdyby také na základě jeho osobního hodnocení byla snaha mu časově vyhovět v záležitosti, která je uvedena v předchozí otázce.

U otázek této skupiny může dotazovaný subjekt vybírat z variant „Ano“ či „Ne“, přičemž obě otázky uvedené v této podkapitole se váží k možnostem, které v podkapitolách 3.2.6 a 3.2.7 poskytují navrhované moduly Plánování a Vyhodnocování.

#### 4.2.4 Otázky a odpovědi k možnostem rozšíření systému S-SRM

Čtvrtá skupina otázek je složena ze tří otázek vztahujících se k podkapitole 3.3, která se zabývá možnostmi rozšíření systému S-SRM, a jejím účelem je potvrdit či vyvrátit hypotézy  $H_{14}$  a  $H_{15}$ .

Cílem první otázky této skupiny je zjistit, zda si dotazovaný subjekt myslí, že by propojení studijního informačního systému (tedy S-SRM) se sociálními sítěmi přineslo nějaký užitek. Druhá otázka je zaměřená na objasnění znalosti (respektive neznalosti) dotazovaného ohledně webových analytik. Poslední otázka této skupiny se zabývá tím, zda

si dotazovaný myslí, že by využití webových analytik vedlo ke zlepšení studijního informačního systému.

U těch otázek, které se zaměřují na názor (tedy první a třetí otázka této skupiny), má dotazovaný subjekt na výběr z možností „Ano“, „Ne“ či „Nevím“. V případě znalostní otázky, kterou je druhá otázka této skupiny, dosahuje variace odpovědí pouze dvou hodnot, a to „Ano“ či „Ne“.

#### **4.2.5 Otevřená otázka**

Poslední, pátá, skupina otázek je tvořena pouze jedinou otázkou, jejímž prostřednictvím dotazovaný subjekt objasňuje, co by vyžadoval od informačního systému (tedy S-SRM), jež by měl sloužit především k podpoře vztahu mezi školou a studentem, přičemž může vycházet např. ze svého studijního informačního systému.

Tato otázka je otevřená, a proto nenabízí žádné možnosti odpovědí, jako tomu bylo u otázek všech ostatních skupin. Účelem této skupiny otázek je umožnit respondentům se vyjádřit svými vlastními slovy.

### **4.3 Realizace dotazníkového šetření**

Tato podkapitola vymezuje termín trvání dotazníkového šetření, prostředí a cílové subjekty, na které bylo zaměřeno, odhaluje, jakými prostředky bylo šetření realizováno, popisuje, jakým způsobem byly odpovědi šetření ukládány, a v neposlední řadě se také věnuje vytvoření vizuální a funkční stránky dotazníku.

#### **4.3.1 Termín trvání, prostředí a cílové subjekty dotazníkového šetření**

Dotazníkové šetření probíhalo v termínu od 21. 2. 2013 do 23. 3. 2013. Délka trvání byla 30 dní, což by měl být dostatečný čas na shromáždění potřebného počtu dat.

Systém S-SRM je zasazen do vysokoškolského prostředí, tudíž dotazníkové šetření muselo probíhat ve stejném prostředí. Se systémem S-SRM mohou pracovat studenti, zaměstnanci školy a také zaměstnanci partnerské firmy, což je patrné z Obrázku 11 v podkapitole 3.2.

Pro dotazníkové šetření byli jako cílové subjekty zvoleni studenti, podle čehož byly vybrány ty možnosti z některých modulů, které by mohly být pro tuto skupinu uživatelů přínosem (viz hypotézy v podkapitole 4.1.2). Z volby této skupiny uživatelů vyplynulo

nejen nastavení věkového rozmezí v rozpětí 18 – 33 let, ale i otázky ze skupiny obecných, otázky vztahující se k modulům Spolupráce, Plánování a Vyhodnocování, otázky zabývající se možnostmi rozšíření systému S-SRM a také otevřená otázka.

### 4.3.2 Prostředky realizace

U dotazníkového šetření bylo pro jeho šíření použito jiného prostředku realizace než pro vytvoření vizuální a funkční stránky samotného dotazníku.

V případě rozšiřování dotazníku mezi cílové subjekty bylo využito elektronické pošty (emailu). Vzhledem k omezenému rozsahu kontaktů, které mám k dispozici, jsem požádal o pomoc vedoucího této diplomové práce, pana profesora Ing. Josefa Basla, CSc., a přátele Bc. Barboru Scheibovou a Marka Hajného. Touto spoluprací byly osloveny různé počty studentů z Vysoké školy ekonomické v Praze (dále VŠE), z České západočeské univerzity v Plzni (dále ČZU) a z Českého vysokého učení technického v Praze (dále ČVUT). Texty jednotlivých emailů jsou uvedeny v přílohách (viz obrázky v příloze A.1).

Vizuální a funkční aspekty samotného dotazníku byly realizovány pomocí služeb, které jsou poskytovány na webových stránkách webzdarma.cz (více na <http://www.webzdarma.cz/>). Konkrétně se jedná o služby webové rozhraní, PHP a MySQL (podrobněji viz podkapitoly Databáze a Uživatelské rozhraní).

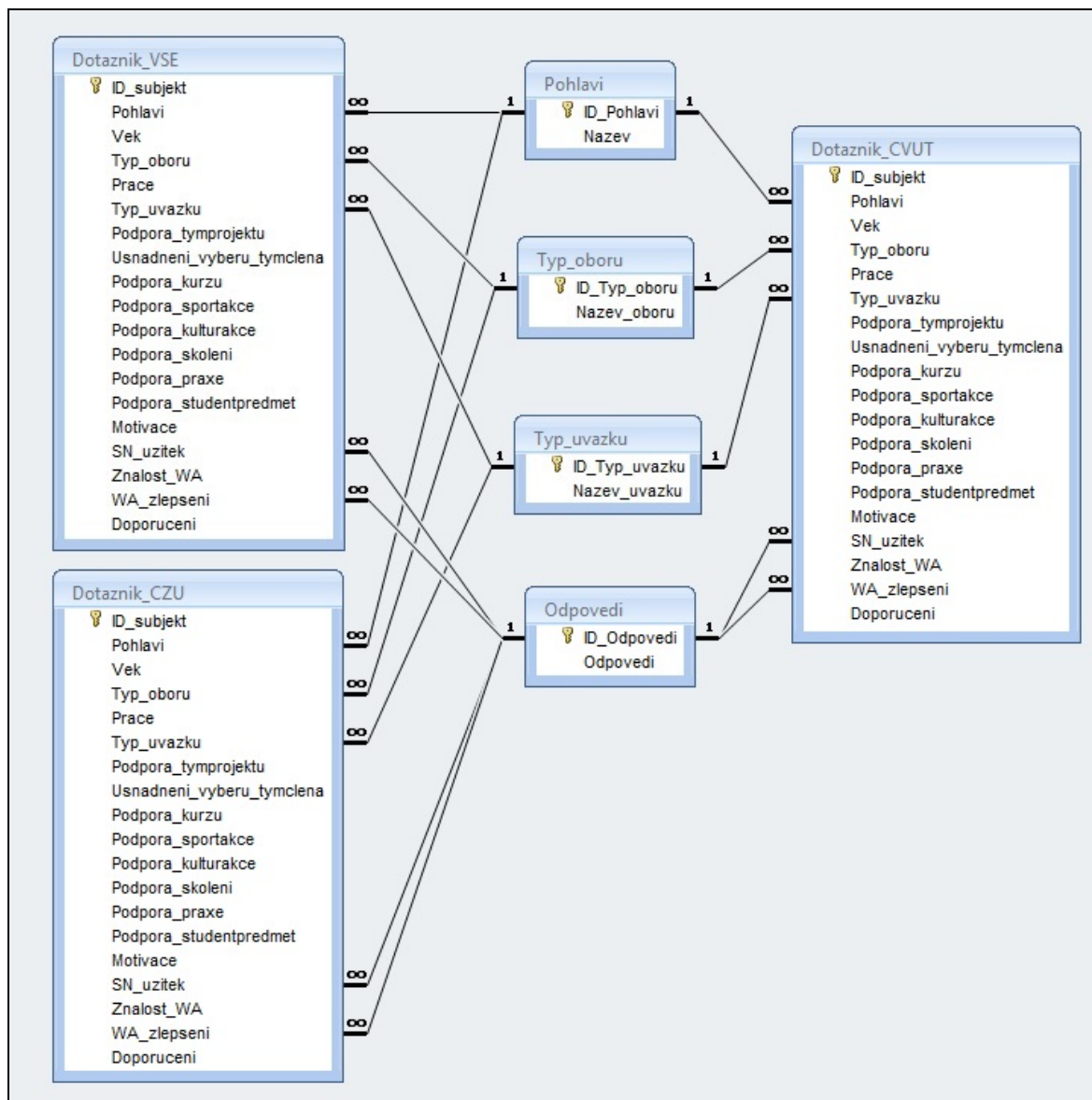
### 4.3.3 Databáze

Databáze byla vytvořena prostřednictvím služby MySQL (viz výše) a patří do skupiny relačních databází. Databáze je složena ze sedmi tabulek, které by se daly rozdělit na tři „hlavní“ tabulky, které jsou přímo navázány na otázky dotazníku, a čtyři tabulky, jež slouží jako číselníky.

Každá ze tří „hlavních“ tabulek má devatenáct sloupců, přičemž první sloupec slouží jako identifikátor a zbývajících osmnáct obsahuje odpovědi na otázky v tom pořadí, v jakém byly uvedeny v podkapitole 4.2, respektive na Obrázku 14 a v přílohách (viz výpisy kódů v příloze A.3A.2). Rozdíl je v názvech tabulek, jež se odvíjejí podle názvu vysoké školy, na které byl email šířen.

Čtyři tabulky číselníkového charakteru se vztahují k otázkám dotazníku, které se týkají pohlaví, typu hlavního studijního oboru a typu pracovního úvazku, a k těm otázkám dotazníku, na něž lze odpovědět jednou z možností „Ano“, „Ne“ či „Nevím“.

Uspořádání databáze včetně vazeb a vztahů mezi jednotlivými tabulkami je uvedeno v ERA diagramu, který je na Obrázku 13. Kód pro vytvoření tabulek databáze a naplnění čtyř tabulek číselníkového charakteru daty je uveden v přílohách (viz výpisy kódů v příloze A.2).



**Obrázek 13:**

*ERA diagram (Zdroj: autor)*

#### 4.3.4 Uživatelské rozhraní

Uživatelské rozhraní bylo vytvořeno s pomocí služeb webového rozhraní a PHP, přičemž bylo vytvořeno třikrát – pro každou vysokou školu jedno (viz podkapitola 4.3.2).

Všechna uživatelská rozhraní obsahují osmnáct otázek s odpovídající nabídkou odpovědí (viz podkapitola 4.2) a jediný rozdíl je tak v internetových adresách (viz výpisy kódů v příloze A.3A.2). Každá odpověď je zapsána do příslušného sloupce v odpovídající „hlavní“ tabulce – jedná se tedy o distribuci řídicí se příslušenstvím k jedné ze tří vysokých škol (viz podkapitola 4.3.3). Vizuální podoba uživatelského rozhraní v internetovém prohlížeči je na Obrázku 14. Kódy pro vytvoření jednotlivých uživatelských rozhraní pro studenty z výše uvedených (viz podkapitola 4.3.2) vysokých škol jsou uvedeny v přílohách (viz výpisy kódů v příloze A.3A.2).

Dotazník pro VŠE

mojediploma.kvalitne.cz Dotazník pro VŠE.php

Jak začít Přehled zpráv Nejnavštěvovanější

1. Jste muž/žena? Muž

2. Jakého věku dosáhnete v letošním roce 2013? 18

3. Jakým směrem je spíše zaměřen Váš hlavní obor? Technickým

4. Pracujete při studiu? Ano

5. Jaký typ invazku? Plný

6. Uvítali byste možnost podpory týmových projektů zadávaných v rámci vyučovaných předmětů prostřednictvím informačního systému, a to včetně zanesení Vašeho hodnocení ostatních členů týmu? Ano

7. Mohlo by Vám při výběru členů týmu (viz předchozí otázka) pomoci, kdybyste znali jejich hodnocení z předchozích týmových projektů? Ano

8. Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a poskytoval možnost výběru kurzu povinné či zájmové tělesné výchovy na jiné škole v případě, že Vaše škola Vámi požadovaný kurz nenabízí? Ano

9. Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a umožňoval pořádání sportovních akcí (např.: turnajů v různých sportech, sportovních zájezdů apod.), které by byly pořádány ve spolupráci několika škol? Ano

10. Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a umožňoval pořádání kulturních či společenských akcí (např.: filmový klub, koncerty, festivaly, plesy apod.), které by byly pořádány ve spolupráci několika škol? Ano

11. Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a umožňoval přihlásit se na předmět, který by byl v podstatě jakýmsi školením pro budoucí práci v nějaké společnosti a byl by veden přímo školitelem z dané společnosti? Ano

12. Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a umožňoval přihlásit se na praxi ve Vašem oboru v nějaké společnosti? Ano

13. Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a umožňoval zjistit zájem studentů o vyučované předměty a jejich časové možnosti? Ano

14. Motivovalo by Vás ke zvýšení úsilí, kdyby Vám informační systém na základě Vašeho osobního hodnocení umožňoval účast na kapacitně limitovaných akcích a také by na základě Vašeho osobního hodnocení byla snaha Vám časově vyhovět (viz předchozí otázka)? Ano

15. Myslíte si, že by propojení studijního informačního systému se sociálními sítěmi přineslo nějaký užitek? Ano

16. Víte, co jsou to webová analytika (Web Analytics)? Ano

17. Myslíte si, že by jejich využití vedlo ke zlepšení studijního informačního systému? Ano

18. Co byste vyžadovali od informačního systému, který by měl sloužit především k podpoře vztahu mezi školou a studentem (můžete vycházet např. z Vašeho studijního informačního systému)?  
(Délka odpovědi je maximálně 150 znaků)

Odeslat

Děkuji za vyplnění a přeji pěkný zbytek dne.

**Obrázek 14:**

*Uživatelské rozhraní v internetovém prohlížeči (Zdroj: autor)*

## 5 Analýza získaných dat

Pátá kapitola této práce analyzuje data získaná z dotazníkového šetření a je rozdělena do dvou částí. První část se věnuje obecným zjištěním získaných z dotazníkového šetření. Druhá se zabývá vyhodnocením stanovených hypotéz.

### 5.1 Obecná zjištění z dotazníkového šetření

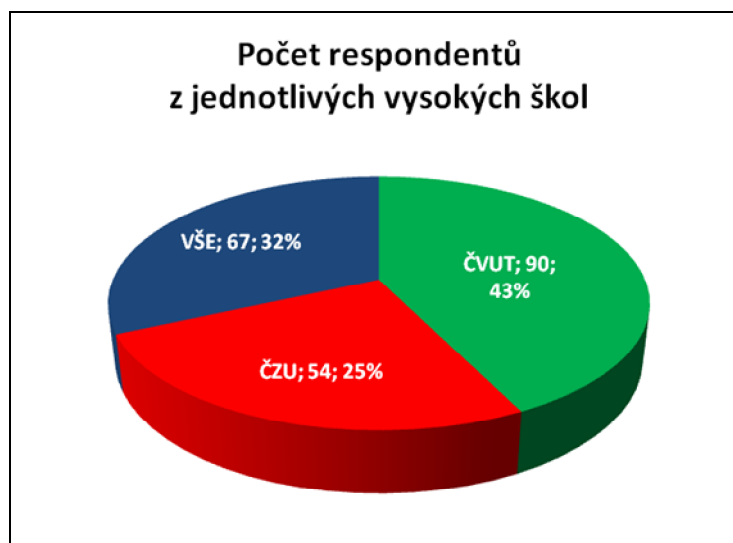
Podkapitola se zabývá obecnými zjištěními získanými z dotazníkového šetření, kterými jsou počet respondentů (studentů) z jednotlivých vysokých škol, zastoupení pohlaví mezi respondenty, věkové zastoupení jednotlivých pohlaví mezi respondenty, zastoupení studijních oborů na jednotlivých vysokých školách mezi pohlavími, zastoupení pracujících a nepracujících na jednotlivých vysokých školách mezi pohlavími, zastoupení typů pracovních úvazků u pracujících i nepracujících respondentů mezi pohlavími, zastoupení typů pracovních úvazků mezi respondenty na jednotlivých vysokých školách a znalost webových analytik mezi respondenty.

*Tabulka 8: Přehledová tabulka (Zdroj: autor)*

| Počet respondentů     |           |           |           |           |           |                |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| Popisky řádků         | ČVUT      | ČZU       |           | VŠE       |           | Celkový součet |
|                       | Technický | Humanitní | Technický | Humanitní | Technický |                |
| <b>Muž</b>            | <b>82</b> | <b>1</b>  | <b>45</b> | <b>2</b>  | <b>43</b> | <b>173</b>     |
| <b>Nepracující</b>    | <b>47</b> |           | <b>17</b> |           | <b>12</b> | <b>76</b>      |
| Brigáda               | 2         |           | 1         |           |           | 3              |
| Nepracuji             | 45        |           | 16        |           | 12        | 73             |
| <b>Pracující</b>      | <b>35</b> | <b>1</b>  | <b>28</b> | <b>2</b>  | <b>31</b> | <b>97</b>      |
| Brigáda               | 18        |           | 8         |           | 11        | 37             |
| Částečný              | 5         |           | 11        | 2         | 9         | 27             |
| Plný                  | 12        | 1         | 9         |           | 11        | 33             |
| <b>Žena</b>           | <b>8</b>  | <b>2</b>  | <b>6</b>  | <b>6</b>  | <b>16</b> | <b>38</b>      |
| <b>Nepracující</b>    | <b>4</b>  | <b>1</b>  | <b>2</b>  |           | <b>4</b>  | <b>11</b>      |
| Brigáda               |           |           | 1         |           |           | 1              |
| Nepracuji             | 4         | 1         | 1         |           | 4         | 10             |
| <b>Pracující</b>      | <b>4</b>  | <b>1</b>  | <b>4</b>  | <b>6</b>  | <b>12</b> | <b>27</b>      |
| Brigáda               | 2         |           | 3         | 4         | 8         | 17             |
| Částečný              | 2         | 1         | 1         | 2         | 3         | 9              |
| Plný                  |           |           |           |           | 1         | 1              |
| <b>Celkový součet</b> | <b>90</b> | <b>3</b>  | <b>51</b> | <b>8</b>  | <b>59</b> | <b>211</b>     |

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 211 respondentů. Jejich rozložení v rámci základních charakteristik je patrné z přehledové tabulky, která zachycuje rozdělení respondentů podle vysokých škol, studijních oborů, pohlaví, aktivní účasti na trhu práce a typu úvazku (viz Tabulka 8). Rozšířená verze, ve které jsou uvedeny i mezisoučty dle vysokých škol, je uvedena v příloze B.1.

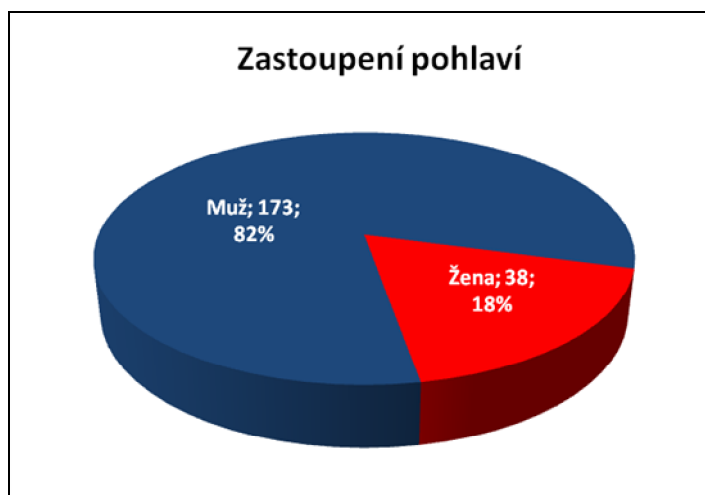
Z Grafu 6 je patrné zastoupení respondentů z jednotlivých vysokých škol. Nejvíce respondentů pochází z Českého vysokého učení technického v Praze (dále ČVUT), a to 90 respondentů, z Vysoké školy ekonomické v Praze (dále VŠE) je 67 respondentů a nejméně, tedy 54 respondentů, je z České západočeské univerzity v Plzni (dále ČZU).



**Graf 6:**

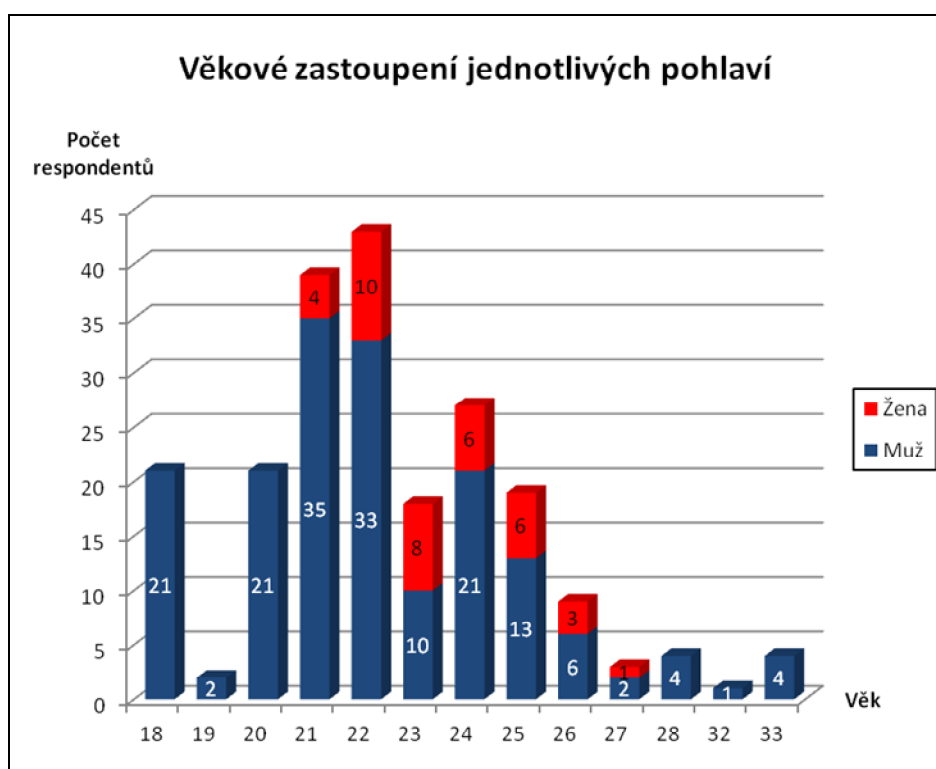
*Počet respondentů z jednotlivých vysokých škol (Zdroj: autor)*

Následující graf zobrazuje zastoupení pohlaví mezi respondenty (viz Graf 7). Převažují zde muži nad ženami v poměru 173:38, což může být spojeno s tím, že 43% respondentů pochází z ČVUT, kde je značná převaha mužského pohlaví mezi studenty, ale také s tím, jakým směrem je spíše zaměřen hlavní studijní obor respondentů. U technického zaměření hlavního studijního oboru lze předpokládat převahu mužů, zatímco v případě humanitního zaměření hlavního studijního oboru je pravděpodobnější převaha žen (viz dále Graf 9).



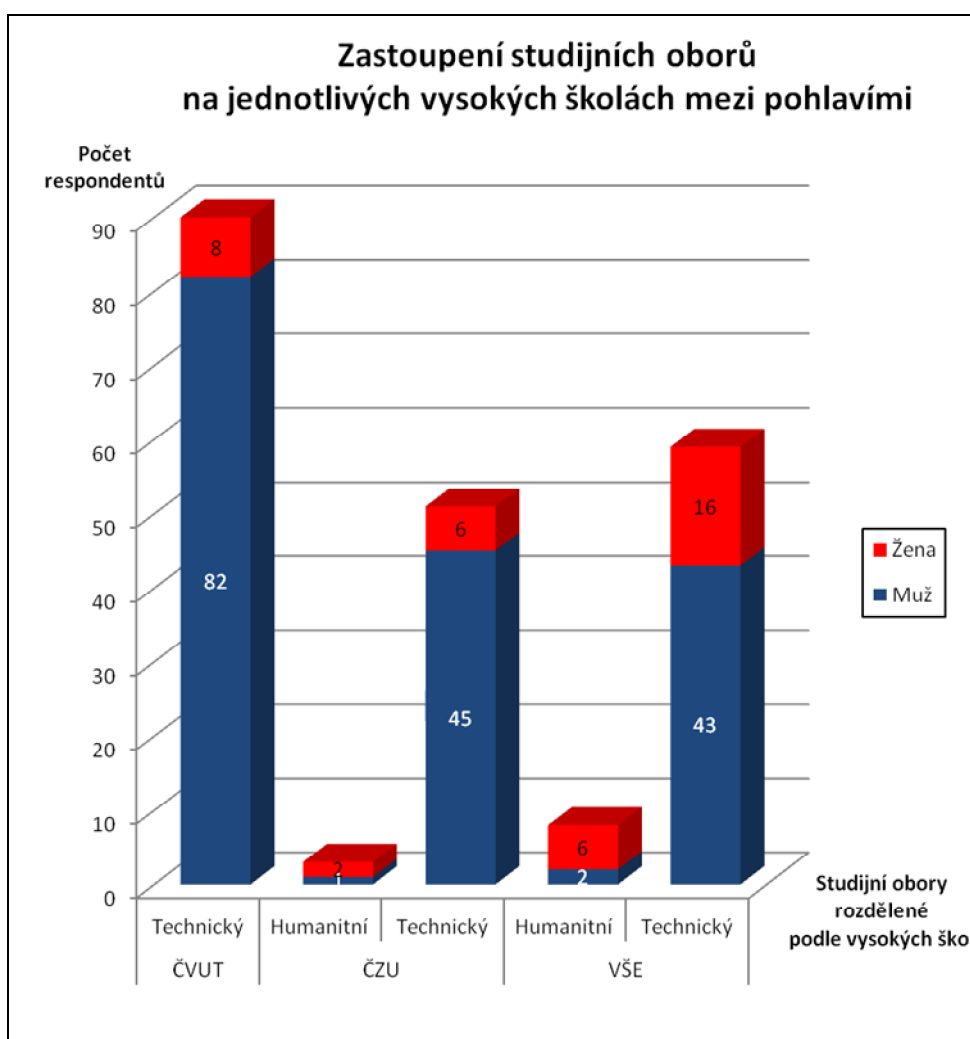
**Graf 7:**  
Zastoupení pohlaví (Zdroj: autor)

Věkové zastoupení jednotlivých pohlaví mezi respondenty vymezuje následující graf (viz Graf 8). Zatímco u mužů převažuje počet respondentů ve věku 21 let následovaný věkem 22 let, u žen je převaha věku 22 let, který je následován věkem 23 let.



**Graf 8:**  
Věkové zastoupení jednotlivých pohlaví (Zdroj: autor)

Graf 9 (viz níže) se věnuje zastoupení studijních oborů na jednotlivých vysokých školách mezi pohlavími a pravděpodobně může vysvětlit převahu mužského pohlaví mezi respondenty. Je zřejmé, že na všech uvedených školách (ČVUT, ČZU a VŠE) převažuje mezi respondenty hlavní studijní obor s technickým zaměřením nad hlavním studijním oborem s humanitním zaměřením, a to v poměru 200:11 (viz Tabulka 8), přičemž na ČVUT není žádný respondent, který by měl hlavní studijní obor s humanitním zaměřením. Na jednotlivých vysokých školách je patrná převaha mužů u hlavního studijního oboru s technickým zaměřením (v poměrech 82:8, 45:6 a 43:16), zatímco u hlavního studijního oboru se zaměřením humanitním je zřejmá převaha žen (v poměrech 2:1 a 6:2).

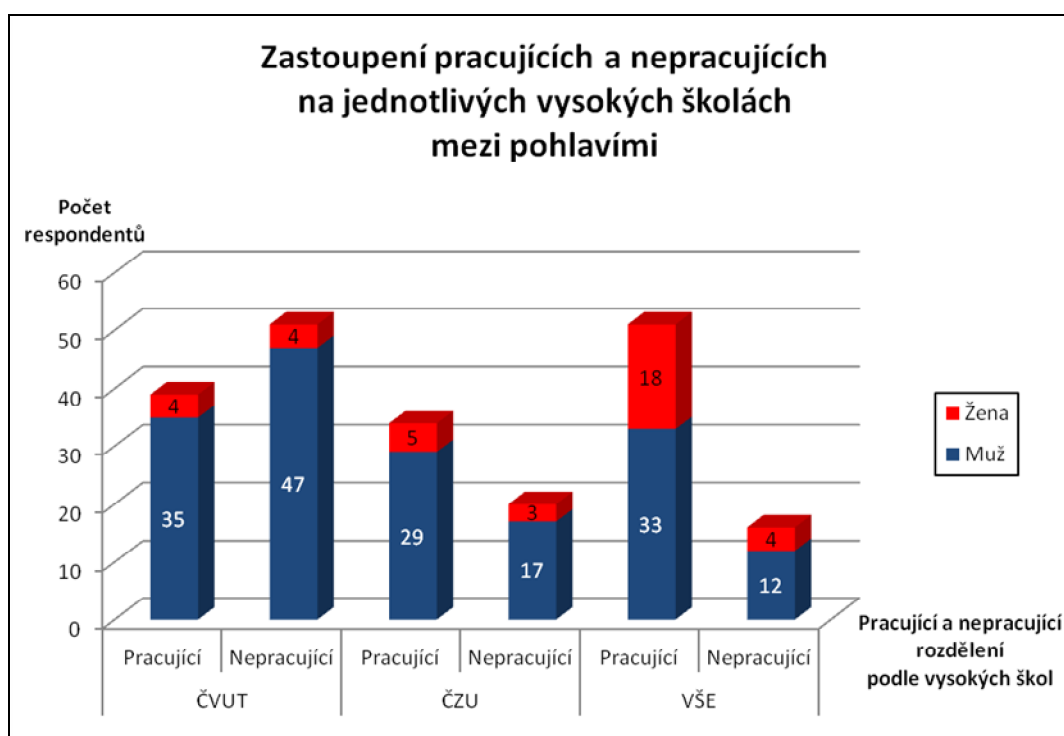


**Graf 9:**

*Zastoupení studijních oborů na jednotlivých vysokých školách mezi pohlavími (Zdroj: autor)*

Následující graf vystihuje zastoupení pracujících a nepracujících na jednotlivých vysokých školách mezi pohlavími (viz Graf 10). Na VŠE je značná převaha pracujících nad nepracujícími, přičemž je zde dosaženo značného rozdílu mezi vysokými školami

respondentů (poměr pracujících k nepracujícím je cca 3:1). Na ČZU je situace obdobná jako na VŠE, ale rozdíl mezi pracujícími a nepracujícími respondenty není takový jako na VŠE (poměr je zde 1,7:1). Pouze na ČVUT převažují mezi respondenty nepracující nad pracujícími, a to v poměru cca 1,3:1. U mužů je situace ohledně zastoupení pracujících a nepracujících na jednotlivých vysokých školách téměř stejná jako pro všechny respondenty, a to včetně poměrů (tedy na VŠE cca 3:1, na ČZU cca 1,7:1 a na ČVUT cca 1:1,3). U pracujících a nepracujících žen je situace na dvou vysokých školách poněkud rozdílná, než tomu bylo v předcházejících případech. Téměř stejná situace je pouze na ČZU (poměr pracujících k nepracujícím je cca 1,7:1). Na VŠE je rozdíl mezi pracujícími a nepracujícími ženami největší (poměr je zde 4,5:1). Na ČVUT dochází k jedinečné situaci, kdy je počet pracujících žen stejný jako počet nepracujících (poměr je tak 1:1).

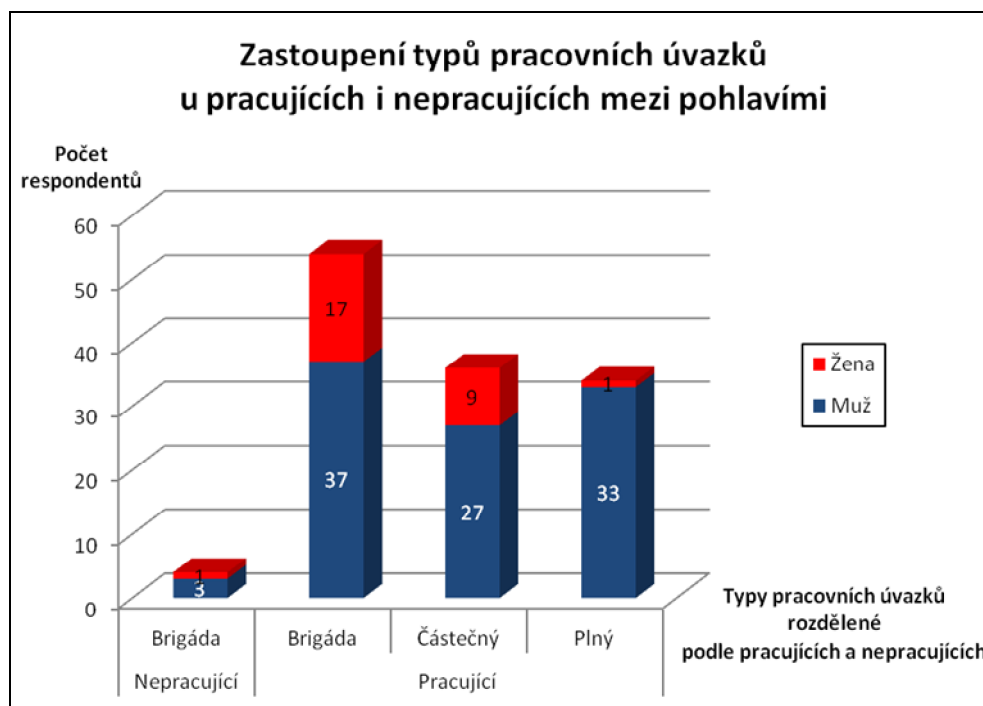


**Graf 10:**

*Zastoupení pracujících a nepracujících na jednotlivých vysokých školách mezi pohlavími  
(Zdroj: autor)*

Zastoupení typů pracovních úvazků u pracujících i nepracujících respondentů mezi pohlavími je zřejmé z Grafu 11. Typy pracovních úvazků by měly přicházet v úvahu pouze v případě pracujících respondentů, ale, jak naznačuje tento graf, není tomu tak. Několik nepracujících respondentů (3 muži a 1 žena) zvolilo jako typ pracovního úvazku brigádu. Tento „rozpor“ může být způsoben například tím, že daní respondenti nepovažují tento typ pracovního úvazku za práci, a tak se zařadili mezi nepracující, nebo tím, že četnost jejich brigád jim nepřipadá dostatečná na to, aby se mohli zařadit mezi pracující. Každopádně je

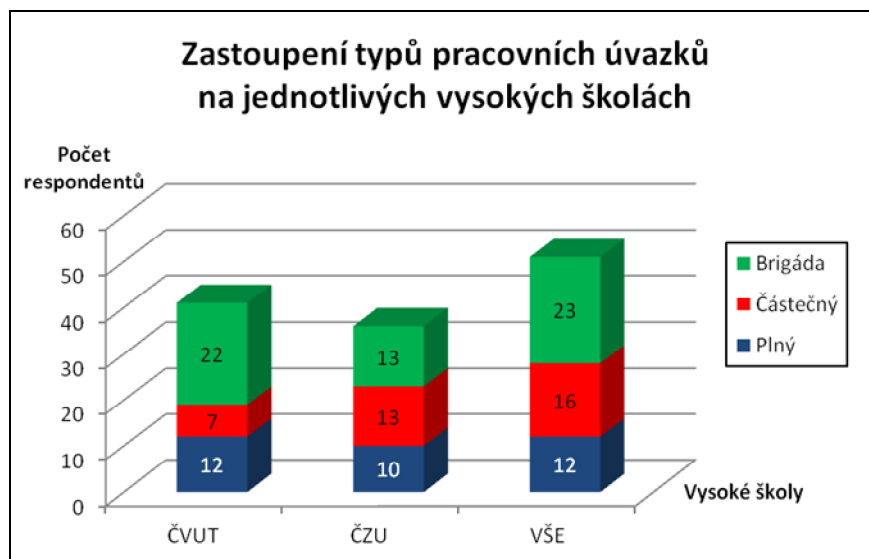
nutné tento „rozpor“ brát v úvahu, neboť nemusí znamenat chybné vyplnění dotazníku. Typ pracovního úvazku, který převažuje nad ostatními nejen mezi všemi respondenty, ale také zvláště mezi muži a zvláště mezi ženami je brigáda. Částečný a plný pracovní úvazek mají mezi respondenty téměř stejné zastoupení. O několik (přesněji o 2) respondentů více dosahuje částečný pracovní úvazek. Zatímco u žen je vyšší hodnota v případě částečného pracovního úvazku, u mužů je tomu tak v případě plného pracovního úvazku (viz Graf 11).



**Graf 11:**

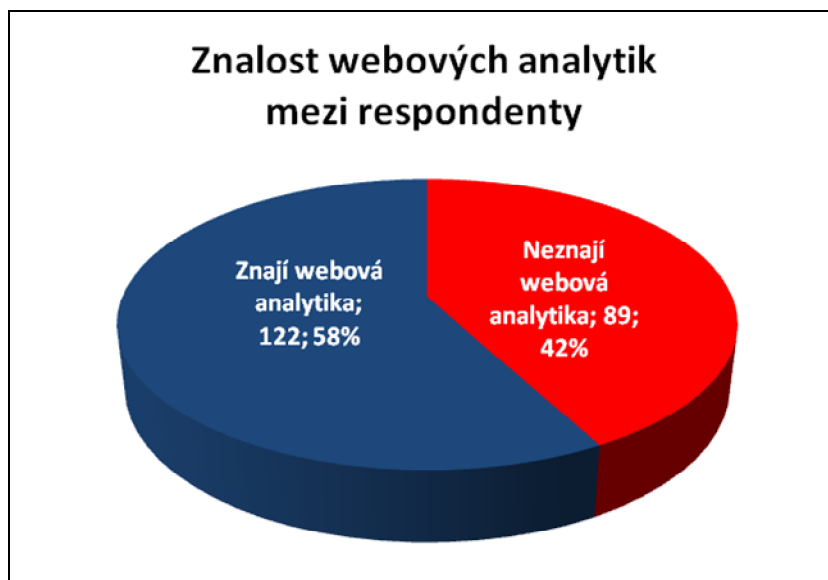
*Zastoupení typů pracovních úvazků u pracujících i nepracujících mezi pohlavími (Zdroj: autor)*

Následující graf zobrazuje zastoupení typů pracovních úvazků mezi respondenty na jednotlivých vysokých školách (viz Graf 12). Na ČVUT a VŠE převažuje mezi typy pracovních úvazků brigáda, ale na ČZU je nejvíce respondentů rozloženo rovnoměrně mezi částečný pracovní úvazek a brigádu. Částečný pracovní úvazek má také značné zastoupení na VŠE, kde se jedná o druhý nejpočetnější typ pracovního úvazku. Jinak je tomu na ČVUT. Zde mezi respondenty pozici za typem pracovního úvazku ve formě brigády obsazuje plný pracovní úvazek, zatímco částečný pracovní úvazek je nejméně početný. Na ČZU a VŠE zastupuje pozici s nejmenším počtem respondentů plný pracovní úvazek. Nejrovnoměrnějšího rozložení jednotlivých typů pracovních úvazků dosahuje ČZU, zatímco zbývající vysoké školy (ČVUT a VŠE) takovým rozložením jednotlivých typů pracovních úvazků nedisponují.

**Graf 12:**

*Zastoupení typů pracovních úvazků na jednotlivých vysokých školách (Zdroj: autor)*

Zachycení znalosti webových analytik mezi respondenty je zřejmé z Grafu 13. Více než polovina respondentů zná webová analytika (58%), což může být způsobeno spíše technickým zaměřením hlavního studijního oboru (viz Graf 9). Pouze k respondentům znajícím webová analytika se vztahuje hypotéza H15 (viz podkapitola 4.1.2).

**Graf 13:**

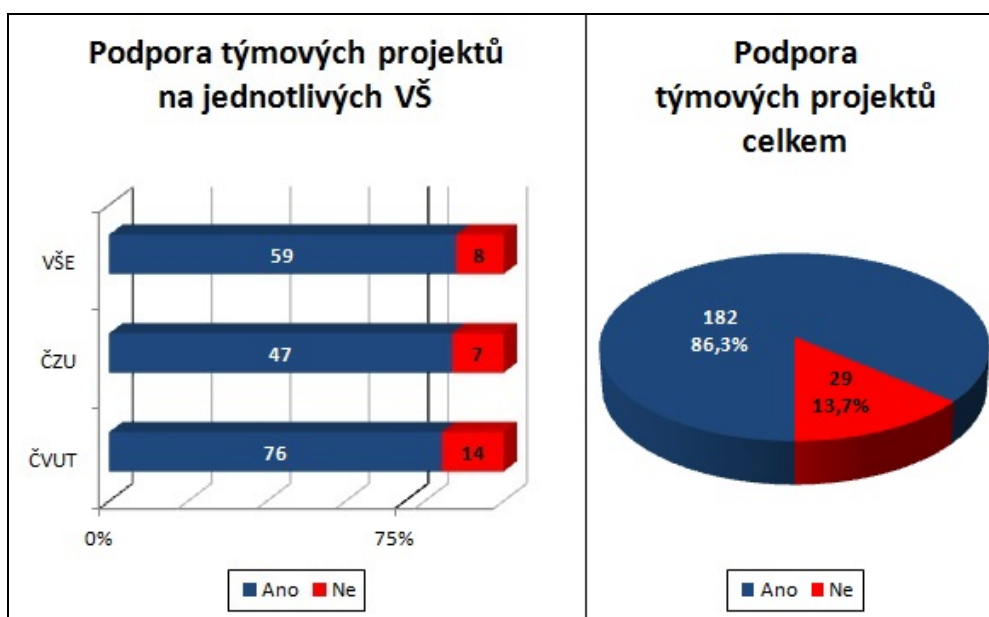
*Znalost webových analytik (Zdroj: autor)*

## 5.2 Vyhodnocení stanovených hypotéz

V této podkapitole jsou výsledky získané z dotazníkového šetření porovnány s hypotézami, které jsou vzápětí vyhodnoceny. Všechny tyto výsledky jsou prezentovány obrázkem ve formě dvou grafů. V prvním grafu se vždy jedná o výsledky na jednotlivých vysokých školách (dále pod zkratkou VŠ), které jsou zde skryty pod akronymem VŠ. Hodnota hypotézy je v tomto grafu uvedena na ose x včetně popisu. Druhý graf vždy zobrazuje celkové výsledky získané z dotazníkového šetření, které se mohou snadněji porovnat s hodnotou hypotézy, neboť se porovnávají pouze dvě hodnoty.

### 5.2.1 Týmové projekty (Vyhodnocení hypotézy H<sub>1</sub>)

Uvítáním možnosti podpory týmových projektů zadávaných v rámci vyučovaných předmětů prostřednictvím informačního systému, a to včetně zanesení respondentova hodnocení ostatních členů týmu, se zabývá Obrázek 15.



**Obrázek 15:**

*Zájem o podporu týmových projektů mezi respondenty (Zdroj: autor)*

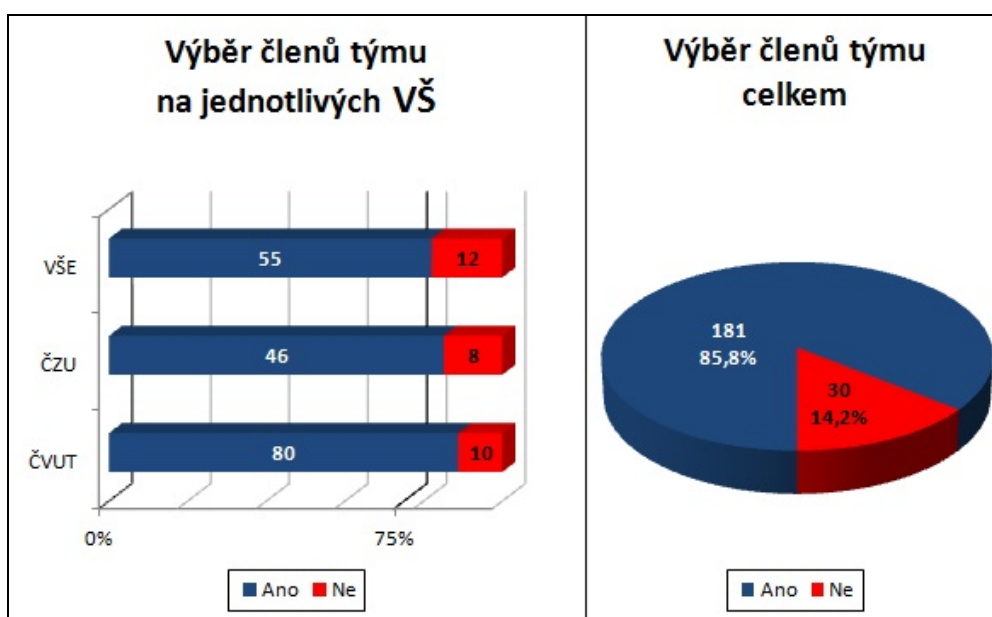
Na každé z jednotlivých VŠ by tuto možnost uvítalo více než 75% respondentů (na ČVUT cca 84,4%, na ČZU cca 87,0% a na VŠE cca 88,0%), jak je patrné z příslušného grafu (viz graf Podpora týmových projektů na jednotlivých VŠ). Na všech třech uvedených VŠ by takovou možnost uvítalo cca 86,3% respondentů (viz graf Podpora týmových projektů celkem).

Hypotéza  $H_1$  předpokládající, že více než 75% respondentů uvítá možnost podpory týmových projektů, byla potvrzena nejen celkově, ale také na každé uvedené VŠ.

### 5.2.2 Výběr členů týmu (Vyhodnocení hypotézy $H_2$ )

Uvítáním pomoci při výběru dalších členů týmu (viz předchozí podkapitola 5.2.1) v případě, kdy respondenti budou znát jejich hodnocení z předchozích týmových projektů, se zabývá následující obrázek (viz Obrázek 16). Z grafu (viz Výběr členů týmu na jednotlivých VŠ) je zřejmé, že na každé z uvedených VŠ by tuto pomoc uvítalo více než 75% respondentů (na ČVUT cca 88,9%, na ČZU cca 85,2% a na VŠE cca 82,1%). Na všech třech daných VŠ (viz graf Výběr členů týmu celkem) by takovou pomoc uvítalo cca 85,8% respondentů.

Hypotéza  $H_2$  předpokládající, že více než 75% respondentů uvítá pomoc při výběru dalších členů týmu, byla potvrzena nejen celkově, ale také na každé uvedené VŠ.



**Obrázek 16:**

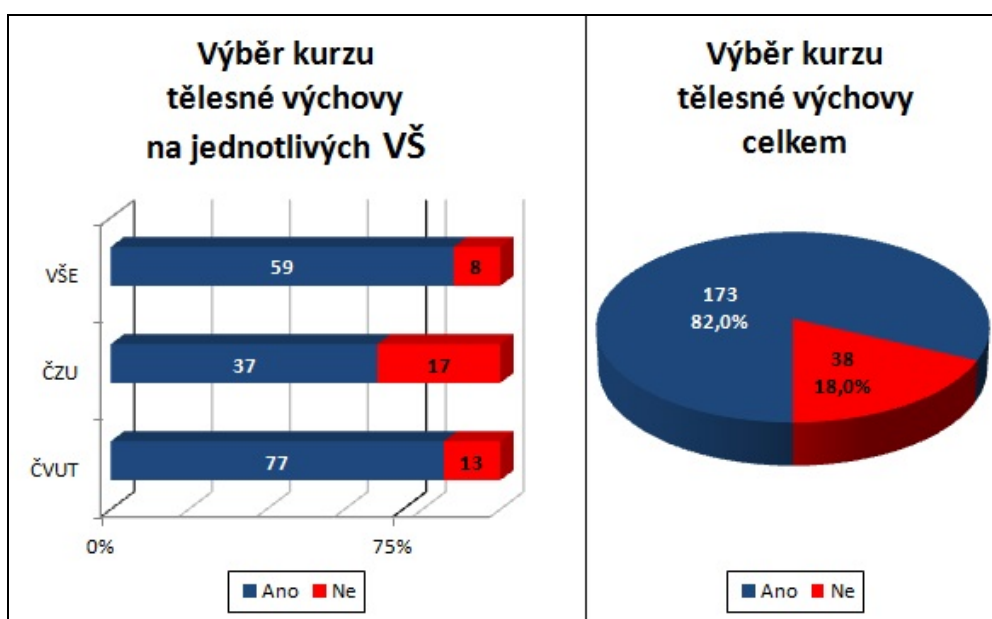
*Uvítání pomoci při výběru členů týmu mezi respondenty (Zdroj: autor)*

### 5.2.3 Kurz povinné či zájmové tělesné výchovy na jiné škole (Vyhodnocení hypotézy $H_3$ )

Uvítání možnosti výběru kurzu povinné či zájmové tělesné výchovy na jiné škole respondenty za předpokladu, že jejich škola jimi požadovaný kurz nenabízí, se věnuje

Obrázek 17. Na dvou ze tří uvedených VŠ by tuto možnost uvítalo více než 75% respondentů (na ČVUT cca 85,6% a na VŠE cca 88,1%), zatímco na poslední z oněch VŠ by takovou možnost uvítalo méně než 75% respondentů (a to na ČZU cca 68,5%), jak je patrné z příslušného grafu (viz graf Výběr kurzu tělesné výchovy na jednotlivých VŠ). Menší zájem na ČZU může být způsoben menším vzorkem respondentů vyplývajícím z nižšího počtu respondentů z této VŠ (počet respondentů z ČZU je nejnižší ze tří uvedených VŠ), jenž může mít nedostatečnou vypovídající hodnotu. Dalšími faktory mohou být vyhovující současné podmínky ohledně nabídky kurzů povinné či zájmové tělesné výchovy na ČZU, lokální nezájem studentů o sport, bohatá nabídka sportovního vyžití nespojeného s VŠ apod. Na všech třech daných VŠ by takovou možnost uvítalo cca 82,0% respondentů (viz graf Výběr kurzu tělesné výchovy celkem).

Hypotéza  $H_3$  předpokládající, že více než 75% respondentů uvítá možnosti výběru kurzu povinné či zájmové tělesné výchovy na jiné škole, byla potvrzena celkově a také na ČVUT a VŠE. Vyvrácena byla pouze na ČZU.



**Obrázek 17:**

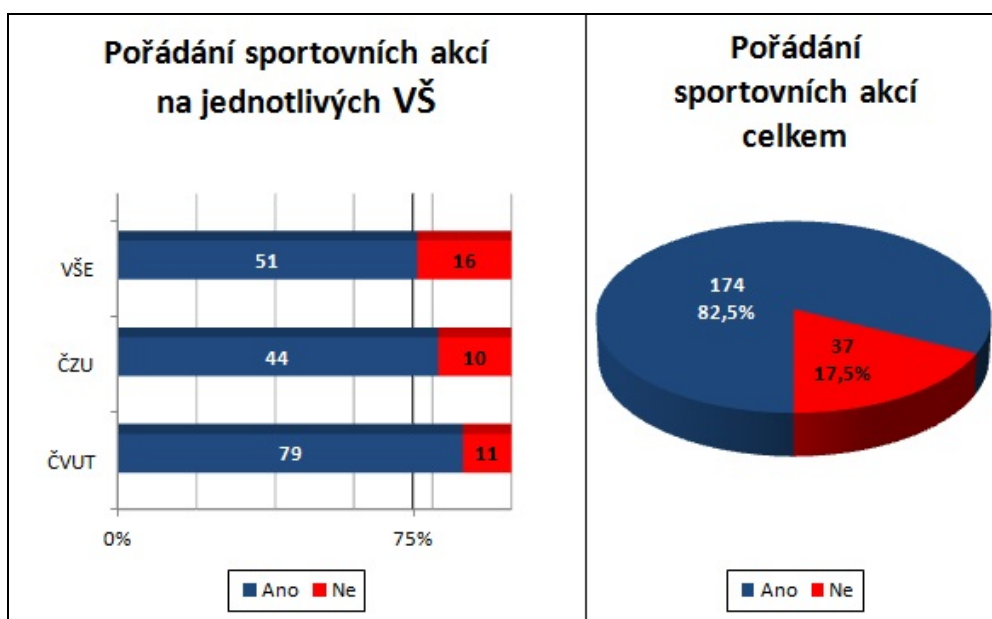
*Uvítání možnosti výběru kurzu povinné či zájmové tělesné výchovy mezi respondenty (Zdroj: autor)*

#### 5.2.4 Sportovní akce (Vyhodnocení hypotézy $H_4$ )

Uvítáním pořádání sportovních akcí (např.: turnajů v různých sportech, sportovních zájezdů apod.), které budou pořádány ve spolupráci několika škol, se zabývá následující obrázek (viz Obrázek 18). Z grafu (viz Pořádání sportovních akcí na jednotlivých VŠ) je

zřejmé, že na každé z uvedených VŠ by tuto možnost uvítalo více než 75% respondentů (na ČVUT cca 87,8%, na ČZU cca 81,5% a na VŠE cca 76,1%). Na všech třech daných VŠ (viz graf Pořádání sportovních akcí celkem) by takovou možnost uvítalo cca 82,5% respondentů.

Hypotéza  $H_4$  předpokládající, že více než 75% respondentů uvítá pořádání sportovních akcí, byla potvrzena nejen celkově, ale také na každé z uvedených VŠ.



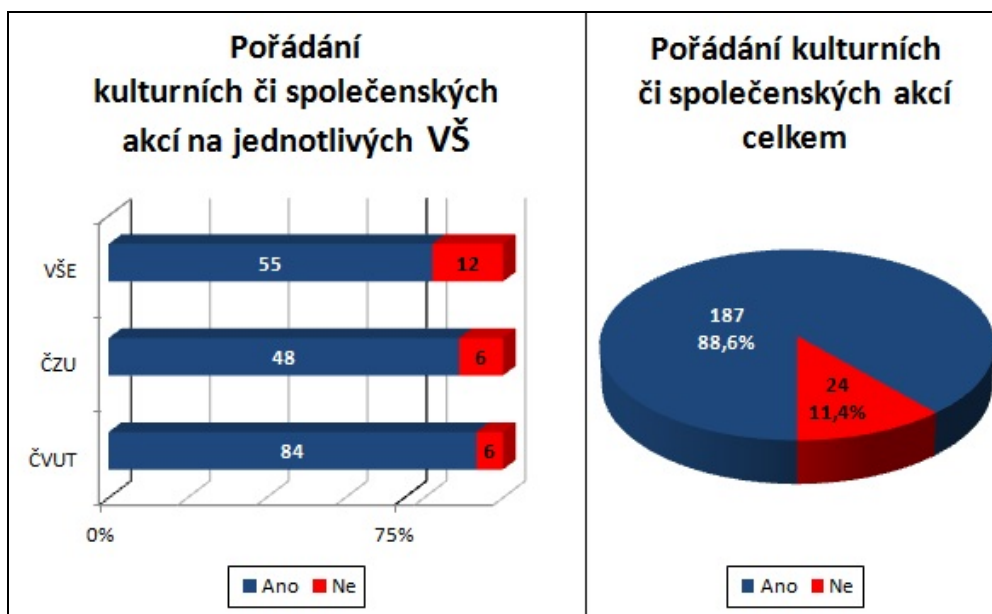
**Obrázek 18:**

*Uvítání pořádání sportovních akcí mezi respondenty (Zdroj: autor)*

### 5.2.5 Kulturní či společenské akce (Vyhodnocení hypotézy $H_5$ )

Uvítání pořádání kulturních či společenských akcí (např.: filmový klub, koncerty, festivaly, plesy apod.), které budou pořádány ve spolupráci několika škol, se věnuje Obrázek 19. Na každé z jednotlivých VŠ by tuto možnost uvítalo více než 75% respondentů (na ČVUT cca 93,3%, na ČZU cca 88,9% a na VŠE cca 82,1%), jak je patrné z příslušného grafu (viz graf Pořádání kulturních či společenských akcí na jednotlivých VŠ). Na všech třech uvedených VŠ by takovou možnost uvítalo cca 88,6% respondentů (viz graf Pořádání kulturních či společenských akcí celkem).

Hypotéza  $H_5$  předpokládající, že více než 75% respondentů uvítá možnost podpory týmových projektů, byla potvrzena nejen celkově, ale také na každé uvedené VŠ.

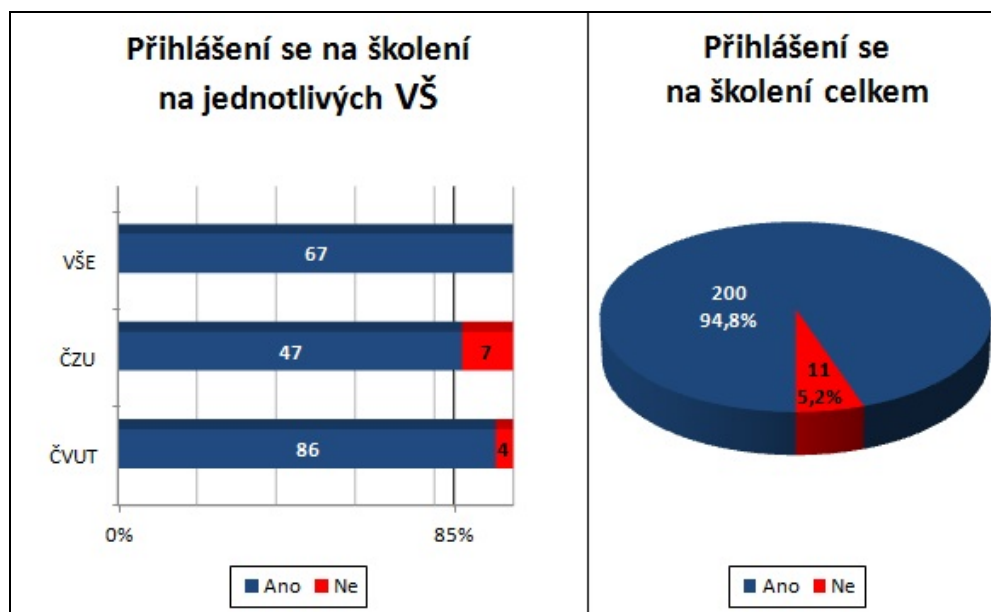
**Obrázek 19:**

*Uvítání pořádání kulturních či společenských akcí mezi respondenty (Zdroj: autor)*

### 5.2.6 Školení (Vyhodnocení hypotéz $H_6$ – $H_8$ )

Uvítáním přihlášení se na předmět, který bude v podstatě školením pro budoucí práci v partnerské společnosti a bude veden přímo školitelem z této společnosti, mezi respondenty se zabývá následující obrázek (viz Obrázek 20). Z grafu (viz Přihlášení se na školení na jednotlivých VŠ) je zřejmé, že na každé z uvedených VŠ by tuto možnost uvítalo více než 85% respondentů (na ČVUT cca 95,6%, na ČZU cca 87,0% a na VŠE dokonce 100%). Na všech třech daných VŠ (viz graf Přihlášení se na školení celkem) by takovou možnost uvítalo cca 94,8% respondentů.

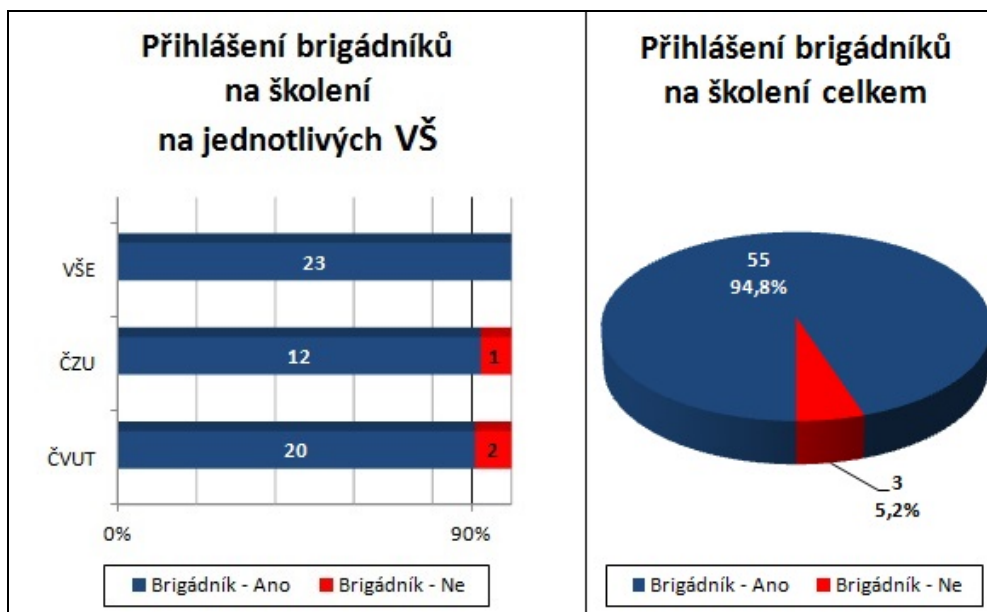
Hypotéza  $H_6$  předpokládající, že více než 85% respondentů uvítá přihlášení se na předmět ve formě školení, byla potvrzena nejen celkově, ale také na každé z uvedených VŠ.

**Obrázek 20:**

*Uvítání přihlášení se na školení mezi respondenty (Zdroj: autor)*

Uvítání přihlášení se na předmět, který bude v podstatě školením pro budoucí práci v partnerské společnosti a bude veden přímo školitelem z této společnosti, mezi brigádníky se věnuje Obrázek 21. Na každé z jednotlivých VŠ by tuto možnost uvítalo více než 90% brigádníků (na ČVUT cca 90,9%, na ČZU cca 92,3% a na VŠE dokonce 100%), jak je patrné z příslušného grafu (viz graf Přihlášení brigádníků na školení na jednotlivých VŠ). Na všech třech uvedených VŠ by takovou možnost uvítalo cca 94,8% brigádníků (viz graf Přihlášení brigádníků na školení celkem).

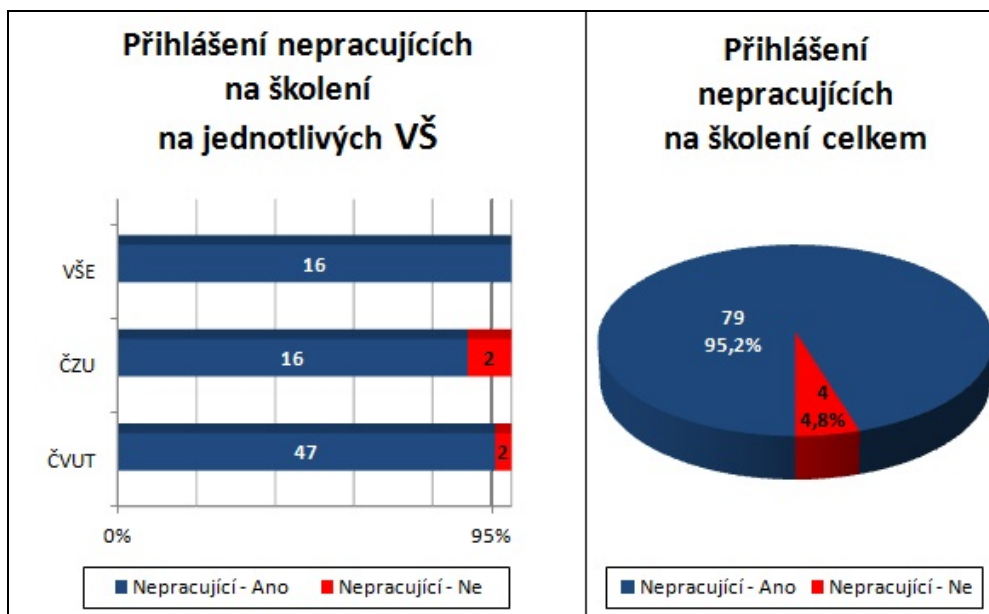
Hypotéza  $H_7$  předpokládající, že více než 90% brigádníků uvítá přihlášení se na předmět ve formě školení, byla potvrzena nejen celkově, ale také na každé uvedené VŠ.

**Obrázek 21:**

*Uvítání přihlášení se na školení mezi brigádníky (Zdroj: autor)*

Uvítáním přihlášení se na předmět, který bude v podstatě školením pro budoucí práci v partnerské společnosti a bude veden přímo školitelem z této společnosti, mezi nepracujícími respondenty se zabývá následující obrázek (viz Obrázek 22). Z grafu (viz Přihlášení nepracujících na školení na jednotlivých VŠ) je zřejmé, že na dvou ze tří uvedených VŠ by tuto možnost uvítalo více než 95% nepracujících respondentů (na ČVUT cca 95,9% a na VŠE dokonce 100%), zatímco na poslední z oněch VŠ by takovou možnost uvítalo méně než 95% nepracujících respondentů (a to na ČZU cca 88,9%). Menší zájem na ČZU může být způsoben menším vzorkem respondentů vyplývajícím z nižšího počtu respondentů z této VŠ (počet respondentů z ČZU je nejnižší ze tří uvedených VŠ), jenž může mít nedostatečnou vypovídající hodnotu, ačkoliv v tomto případě je počet nepracujících respondentů vyšší než na VŠE (na ČZU 18 a na VŠE 16). Dalšími faktory mohou být lokální nezájem nepracujících respondentů o takový předmět, jiná mentalita tamních nepracujících respondentů apod. Na všech třech daných VŠ (viz graf Přihlášení nepracujících na školení celkem) by takovou možnost uvítalo cca 95,2% nepracujících respondentů.

Hypotéza  $H_8$  předpokládající, že více než 95% nepracujících respondentů uvítá přihlášení se na předmět ve formě školení, byla potvrzena celkově a také na ČVUT a VŠE. Vyvrácena byla pouze na ČZU.

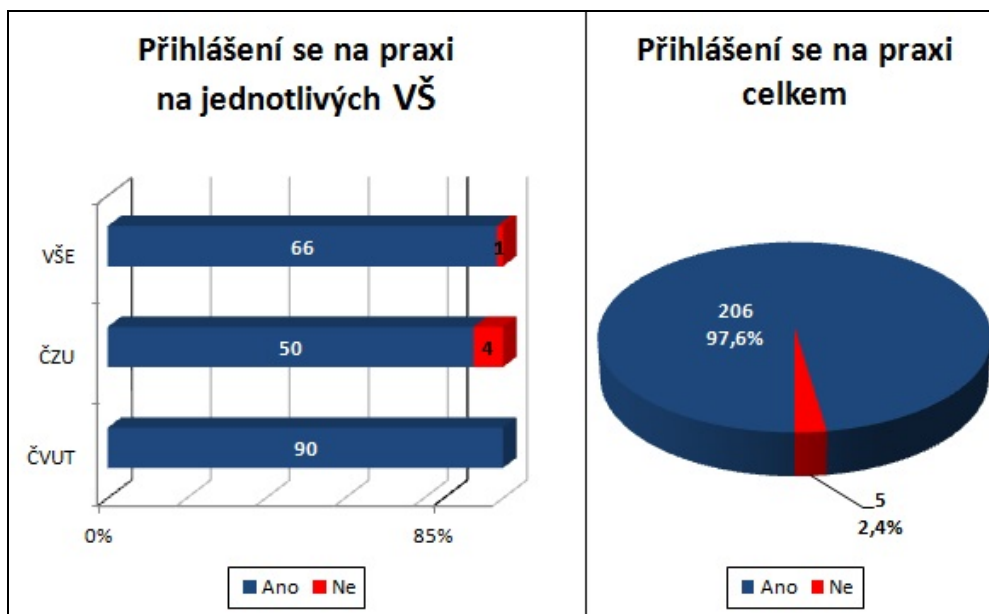
**Obrázek 22:**

*Uvítání přihlášení se na školení mezi nepracujícími respondenty (Zdroj: autor)*

### 5.2.7 Praxe (Vyhodnocení hypotéz $H_9$ – $H_{11}$ )

Uvítání přihlášení se na praxi mezi respondenty v jejich oboru v partnerské společnosti se věnuje Obrázek 23. Na každé z jednotlivých VŠ by tuto možnost uvítalo více než 85% respondentů (na ČVUT dokonce 100%, na ČZU cca 92,6% a na VŠE cca 98,5%), jak je patrné z příslušného grafu (viz graf Přihlášení se na praxi na jednotlivých VŠ). Na všech třech uvedených VŠ by takovou možnost uvítalo cca 97,6% respondentů (viz graf Přihlášení se na praxi celkem).

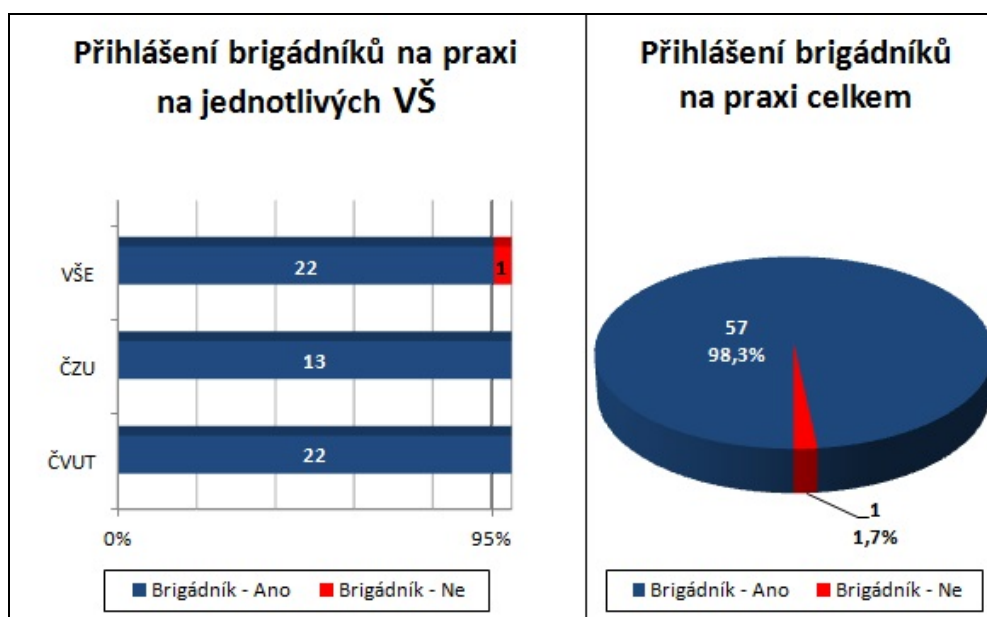
Hypotéza  $H_9$  předpokládající, že více než 85% respondentů uvítá přihlášení se na praxi, byla potvrzena nejen celkově, ale také na každé uvedené VŠ.

**Obrázek 23:**

*Uvítání přihlášení se na praxi mezi respondenty (Zdroj: autor)*

Uvítáním přihlášení se na praxi mezi brigádníky v jejich oboru v partnerské společnosti se zabývá následující obrázek (viz Obrázek 24). Z grafu (viz Přihlášení brigádníků na praxi na jednotlivých VŠ) je zřejmé, že na každé z uvedených VŠ by tuto možnost uvítalo více než 95% brigádníků (na ČVUT a na ČZU dokonce 100% a na VŠE cca 95,7%). Na všech třech daných VŠ (viz graf Přihlášení brigádníků na praxi celkem) by takovou možnost uvítalo cca 98,3% brigádníků.

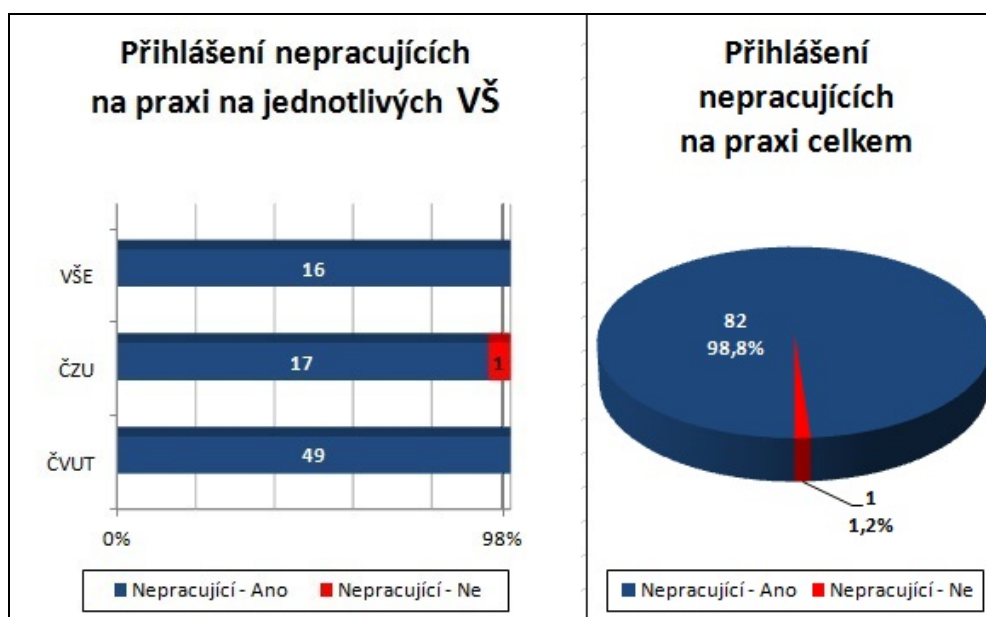
Hypotéza  $H_{10}$  předpokládající, že více než 95% brigádníků uvítá přihlášení se na praxi, byla potvrzena nejen celkově, ale také na každé z uvedených VŠ.

**Obrázek 24:**

*Uvítání přihlášení se na praxi mezi brigádníky (Zdroj: autor)*

Uvítání přihlášení se na praxi mezi nepracujícími respondenty se věnuje Obrázek 25. Na dvou ze tří uvedených VŠ by tuto možnost uvítalo více než 98% nepracujících respondentů (na ČVUT a na VŠE dokonce 100%), zatímco na poslední z oněch VŠ by takovou možnost uvítalo méně než 98% nepracujících respondentů (a to na ČZU cca 94,4%), jak je patrné z příslušného grafu (viz graf Přihlášení nepracujících na praxi na jednotlivých VŠ). Menší zájem na ČZU může být způsoben menším vzorkem respondentů vyplývajícím z nižšího počtu respondentů z této VŠ (počet respondentů z ČZU je nejnižší ze tří uvedených VŠ), jenž může mít nedostatečnou vypovídající hodnotu, ačkoliv v tomto případě je počet nepracujících respondentů vyšší než na VŠE (na ČZU 18 a na VŠE 16). Dalšími faktory mohou být lokální nezájem nepracujících respondentů o praxi či práci vůbec, jiná mentalita tamních nepracujících respondentů apod. Na všech třech uvedených VŠ by takovou možnost uvítalo cca 98,8% nepracujících respondentů (viz graf Přihlášení nepracujících na praxi celkem).

Hypotéza  $H_{11}$  předpokládající, že více než 98% nepracujících respondentů uvítá přihlášení se na praxi, byla potvrzena celkově a také na ČVUT a VŠE. Vyvrácena byla pouze na ČZU.



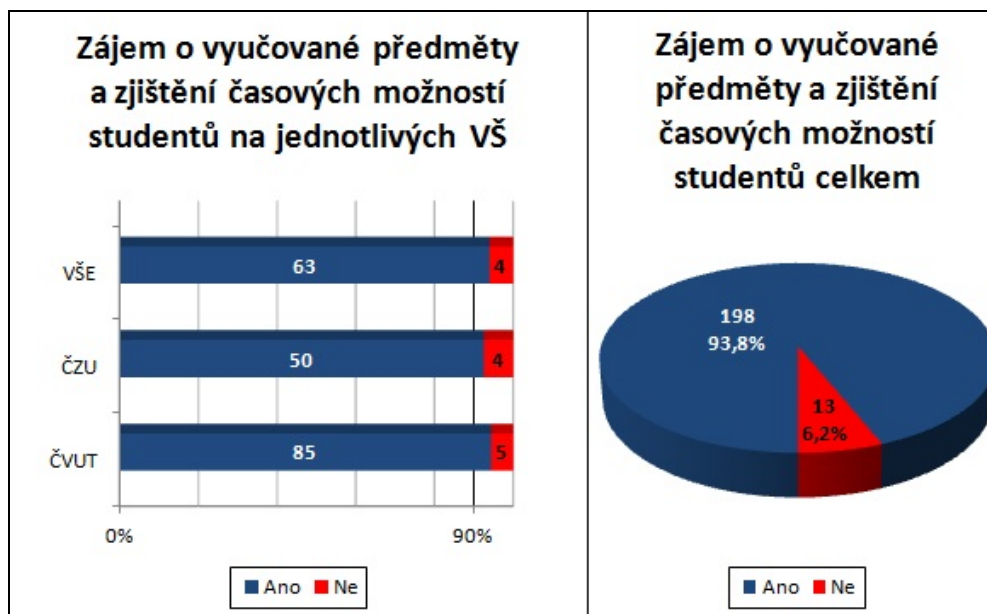
Obrázek 25:

*Uvítání přihlášení se na praxi mezi nepracujícími respondenty (Zdroj: autor)*

### 5.2.8 Zájem o vyučované předměty a zjištění časových možností studentů (Vyhodnocení hypotézy $H_{12}$ )

Uvítáním zjištění zájmu mezi respondenty o vyučované předměty a jejich časové možnosti se zabývá následující obrázek (viz Obrázek 26). Z grafu (viz Zájem o vyučované předměty a zjištění časových možností studentů na jednotlivých VŠ) je zřejmé, že na každé z uvedených VŠ by tato zjištění uvítalo více než 90% respondentů (na ČVUT cca 94,4%, na ČZU cca 92,6% a na VŠE cca 94,0%). Na všech třech daných VŠ (viz graf Zájem o vyučované předměty a zjištění časových možností studentů celkem) by taková zjištění uvítalo cca 93,8% respondentů.

Hypotéza  $H_{12}$  předpokládající, že více než 90% respondentů uvítá zjištění zájmu o vyučované předměty a časové možnosti respondentů (tedy studentů), byla potvrzena nejen celkově, ale také na každé uvedené VŠ.

**Obrázek 26:**

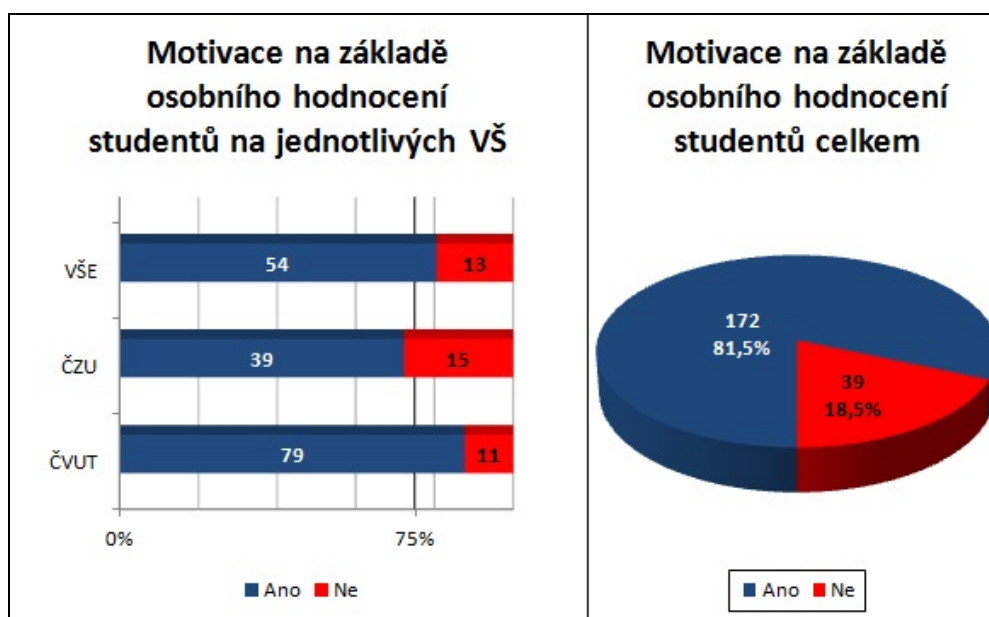
*Uvítání zjištění zájmu mezi respondenty o vyučované předměty a zjištění jejich časových možností (Zdroj: autor)*

### 5.2.9 Motivace osobním hodnocením (Vyhodnocení hypotézy H<sub>13</sub>)

Motivaci ke zvýšení úsilí respondentů v případě, když jim informační systém na základě jejich osobního hodnocení umožní nejen účast na kapacitně limitovaných akcích, ale také bude snaha jim na základě tohoto hodnocení časově vyhovět (viz předchozí podkapitola 5.2.8), se věnuje Obrázek 27. Na dvou ze tří uvedených VŠ by tuto motivaci uvítalo více než 75% respondentů (na ČVUT cca 87,8 a na VŠE cca 80,6%), zatímco na poslední z oněch VŠ by takovou motivaci uvítalo méně než 75% respondentů (a to na ČZU cca 72,2%), jak je patrné z příslušného grafu (viz graf Motivace na základě osobního hodnocení studentů na jednotlivých VŠ). Menší zájem na ČZU může být způsoben menším vzorkem respondentů vyplývajícím z nižšího počtu respondentů z této VŠ (počet respondentů z ČZU je nejnižší ze tří uvedených VŠ), jenž může mít nedostatečnou vypovídající hodnotu. Dalšími faktory mohou být lokální nezájem respondentů o účast na kapacitně limitovaných akcích, vědomí neuspokojivého osobního hodnocení jednotlivých respondentů, nízká snaha o zvýšení úsilí respondenta apod. Na všech třech uvedených VŠ by takovou motivaci uvítalo cca 81,5% respondentů (viz graf Motivace na základě osobního hodnocení studentů celkem).

Hypotéza H<sub>13</sub> předpokládající, že více než 75% respondentů bude ke zvýšení úsilí motivovat, když jim informační systém na základě jejich osobního hodnocení umožní

nejen účast na kapacitně limitovaných akcích, ale také bude snaha jim na základě tohoto hodnocení časově vyhovět, byla potvrzena nejen celkově, ale také na ČVUT a VŠE. Vyvrácena byla pouze na ČZU.



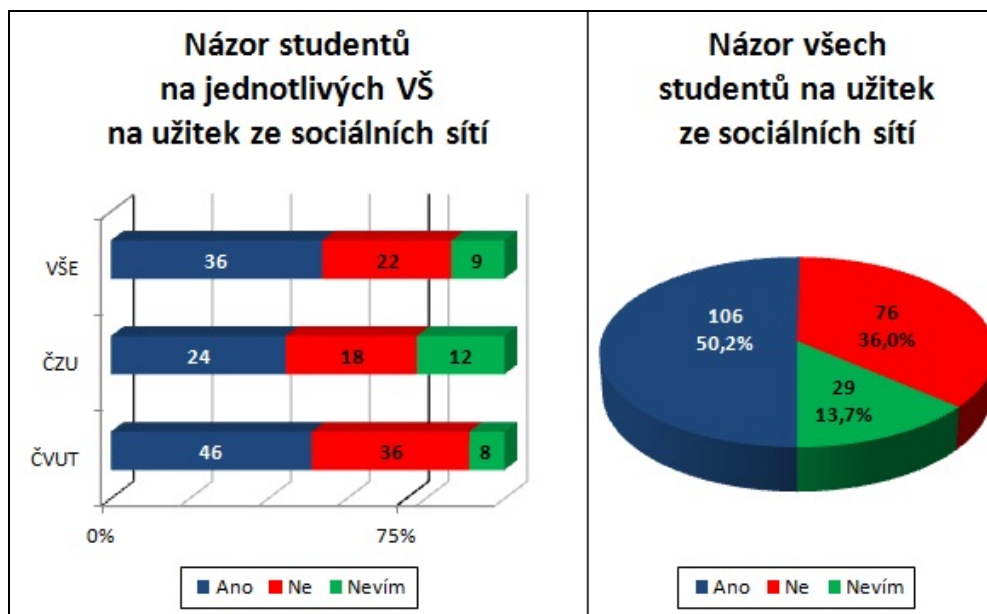
**Obrázek 27:**

*Motivace mezi respondenty na základě jejich osobního hodnocení (Zdroj: autor)*

#### 5.2.10 Propojení studijního informačního systému se sociálními sítěmi (Vyhodnocení hypotézy $H_{14}$ )

Názorem mezi respondenty na přinesení nějakého užítku z propojení studijního informačního systému se sociálními sítěmi, se zabývá následující obrázek (viz Obrázek 28). Z grafu (viz Názor studentů na jednotlivých VŠ na užitek ze sociálních sítí) je zřejmé, že na každé z uvedených VŠ má takovýto názor méně než 75% respondentů (na ČVUT cca 51,1%, na ČZU cca 44,4% a na VŠE cca 53,7%). Může to být způsobeno tím, že respondenti nechtějí kombinovat zábavu v podobě sociálních sítí s prací v podobě VŠ. Dalšími faktory mohou být přesycenost respondentů sociálními sítěmi, pesimistický pohled na využití možností poskytovaných sociálními sítěmi ve vysokoškolské oblasti apod. Na všech třech daných VŠ (viz graf Názor všech studentů na užitek ze sociálních sítí) má tento názor cca 50,2% respondentů.

Hypotéza  $H_{14}$  předpokládající, že více než 75% respondentů má názor, že propojení studijního informačního systému se sociálními sítěmi přinese nějaký užitek, byla vyvrácena nejen celkově, ale také na každé uvedené VŠ.



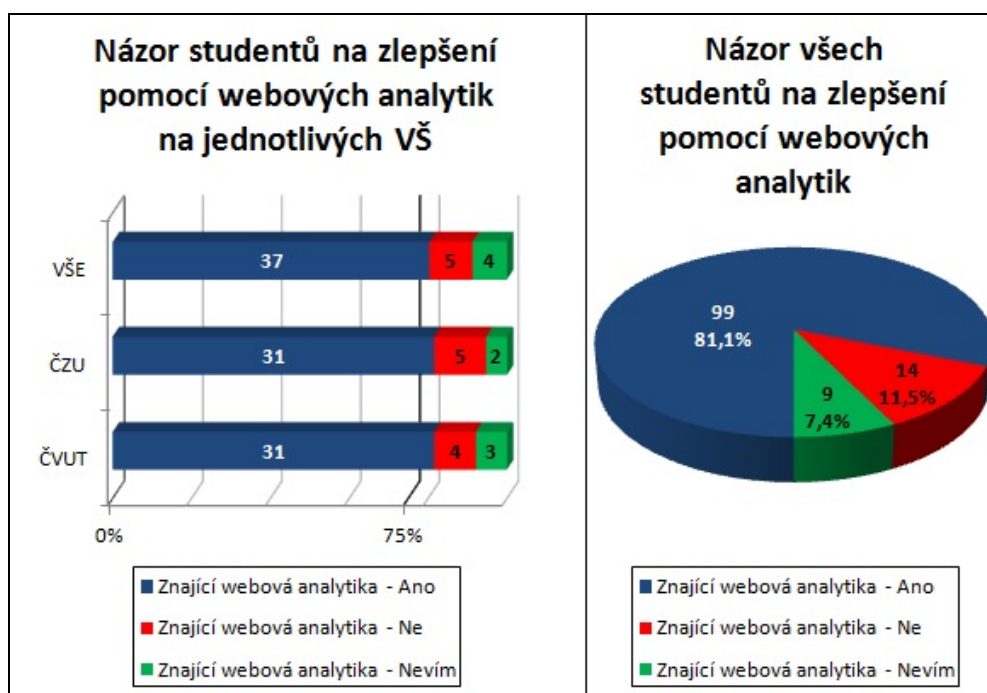
Obrázek 28:

*Názor mezi respondenty na přinesení užitku z propojení studijního informačního systému se sociálními sítěmi (Zdroj: autor)*

### 5.2.11 Využití webových analytik ke zlepšení studijního informačního systému (Vyhodnocení hypotézy H<sub>15</sub>)

Názoru mezi respondenty, kteří vědí, co jsou to webová analytika, na zlepšení studijního informačního systému pomocí webových analytik se věnuje Obrázek 29. Na každé z jednotlivých VŠ má tento názor více než 75% respondentů znajících webová analytika (na ČVUT a na ČZU cca 81,6% a na VŠE cca 80,4%), jak je patrné z příslušného grafu (viz graf Názor studentů na zlepšení pomocí webových analytik na jednotlivých VŠ). Na všech třech uvedených VŠ má takovýto názor cca 81,1% respondentů (viz graf Názor všech studentů na zlepšení pomocí webových analytik).

Hypotéza H<sub>15</sub> předpokládající, že více než 75% respondentů, kteří vědí, co jsou to webová analytika, má názor, že by využití webových analytik vedlo ke zlepšení studijního informačního systému, byla potvrzena nejen celkově, ale také na každé z uvedených VŠ.

**Obrázek 29:**

*Názor mezi respondenty na zlepšení studijního informačního systému pomocí webových analytik  
(Zdroj: autor)*

## 6 Závěr diplomové práce

Závěr diplomové práce je rozdělen do dvou částí. V první části jsou shrnuty cíle a přínosy práce, ve druhé je provedeno závěrečné zhodnocení.

Hlavním cílem této diplomové práce byl základní návrh a následné ověření modulů systému S-SRM z hlediska jejich obsahu a okrajově také funkčnosti, přičemž tento cíl byl dále rozdělen na tři menší cíle. Prvním cílem byl základní návrh modulů systému S-SRM z hlediska jejich obsahu a okrajově také funkčnosti, který byl splněn v rámci kapitoly 3. Druhým cílem bylo zjištění některých požadavků studentů, což je jedna ze skupin možných budoucích uživatelů systému S-SRM. Tento cíl byl splněn v kapitole 4. Třetím cílem bylo porovnání zvolených částí navrhovaných modulů systému S-SRM se zjištěnými zanalyzovanými požadavky. Tohoto cíle bylo dosaženo prostřednictvím vyhodnocení stanovených hypotéz v podkapitole 5.2.

Vedlejším cílem bylo zpracování rešerše zdrojů zabývajících se problematikou systémů S-SRM. Dosažení tohoto vedlejšího cíle bylo realizováno v podkapitole 1.3.

Přínosy práce tkví v návrhu modulů systému S-SRM z hlediska jejich obsahu a okrajově také funkčnosti a v realizaci dotazníkového šetření s následnou analýzou dat získaných z tohoto šetření ve formě hypotéz.

Z navrhovaných modulů systému S-SRM byly analyzovány ty moduly, jejichž možnosti by mohly studentům, jakožto jedné skupině možných uživatelů systému S-SRM, přinést velký užitek. Požadavky studentů navázané na pro ně „nejvíce užitečné“ možnosti zvolených modulů byly zjišťovány prostřednictvím dotazníkového šetření, které bylo realizováno na třech vysokých školách, a to na Vysoké škole ekonomické v Praze (VŠE), na České západočeské univerzitě v Plzni (ČZU) a na Českém vysokém učení technickém v Praze (ČVUT). Následovala analýza získaných dat a její porovnání se stanovenými hypotézami, jejichž potvrzení znamenalo obhájení potřeby daných možností zvolených modulů, respektive možných budoucích rozšíření systému S-SRM, zatímco jejich vyvrácení znamenalo nepotřebnost daných možností zvolených modulů, respektive možných budoucích rozšíření systému S-SRM.

Níže uvedená tabulka (viz Tabulka 9) zobrazuje výsledky hypotéz na jednotlivých vysokých školách (ČVUT, ČZU a VŠE) i na všech třech vysokých školách celkem v porovnání se stanovenými hypotézami a jejich hranicemi, přičemž potvrzená hypotéza je vyznačena zelenou barvou, zatímco zamítnutá hypotéza barvou červenou. Stanovené

hypotézy jsou vztaženy k příslušným modulům či možnostem rozšíření systému S-SRM. Příslušnými moduly jsou moduly Spolupráce, Vyhodnocování a Plánování.

*Tabulka 9: Výsledky hypotéz (Zdroj: autor)*

| Vztah                               | Hypotéza        | Hranice hypotézy | Výsledek analýzy získaných dat |       |       |        |
|-------------------------------------|-----------------|------------------|--------------------------------|-------|-------|--------|
|                                     |                 |                  | ČVUT                           | ČZU   | VŠE   | Celkem |
| K modulu Spolupráce                 | H <sub>1</sub>  | 75%              | 84,4%                          | 87,0% | 88,0% | 86,3%  |
|                                     | H <sub>2</sub>  | 75%              | 88,9%                          | 85,2% | 82,1% | 85,8%  |
|                                     | H <sub>3</sub>  | 75%              | 85,6%                          | 68,5% | 88,1% | 82,0%  |
|                                     | H <sub>4</sub>  | 75%              | 87,8%                          | 81,5% | 76,1% | 82,5%  |
|                                     | H <sub>5</sub>  | 75%              | 93,3%                          | 88,9% | 82,1% | 88,6%  |
|                                     | H <sub>6</sub>  | 85%              | 95,6%                          | 87,0% | 100%  | 94,8%  |
|                                     | H <sub>7</sub>  | 90%              | 90,9%                          | 92,3% | 100%  | 94,8%  |
|                                     | H <sub>8</sub>  | 95%              | 95,9%                          | 88,9% | 100%  | 95,2%  |
|                                     | H <sub>9</sub>  | 85%              | 100%                           | 92,6% | 98,5% | 97,6%  |
|                                     | H <sub>10</sub> | 95%              | 100%                           | 100%  | 95,7% | 98,3%  |
|                                     | H <sub>11</sub> | 98%              | 100%                           | 94,4% | 100%  | 98,8%  |
| K modulům Vyhodnocování a Plánování | H <sub>12</sub> | 90%              | 94,4%                          | 92,6% | 94,0% | 93,8%  |
|                                     | H <sub>13</sub> | 75%              | 87,8%                          | 72,2% | 80,6% | 81,5%  |
| K možnostem rozšíření systému S-SRM | H <sub>14</sub> | 75%              | 51,1%                          | 44,4% | 53,7% | 50,2%  |
|                                     | H <sub>15</sub> | 75%              | 81,6%                          | 81,6% | 80,4% | 81,1%  |

Z tabulky je patrné, že čtyři hypotézy (H<sub>3</sub>, H<sub>8</sub>, H<sub>11</sub> a H<sub>13</sub>) byly vyvráceny pouze na ČZU, což může být způsobeno nižším počtem respondentů z této VŠ (počet respondentů z ČZU je nejnižší ze tří uvedených VŠ), jenž může mít nedostatečnou vypovídající hodnotu. Za vypovídající hodnotu tak lze považovat výsledek analýzy získaných dat ze všech tří vysokých škol celkem. Tento výsledek potvrzuje hypotézy, které se vztahují k modulům Spolupráce, Vyhodnocování a Plánování (hypotézy H<sub>1</sub> – H<sub>13</sub>), a také hypotézu vztahující se k možnosti rozšíření systému S-SRM prostřednictvím využití webových

analytik, které by mohlo vést ke zlepšení systému S-SRM ( $H_{15}$ ). Naopak vyvrací hypotézu, která se vztahuje k možnosti rozšíření systému S-SRM sociálními sítěmi ( $H_{14}$ ).

Lze konstatovat, že by studenti v nejbližší době uvítali možnosti, které nabízí některé navrhované moduly systému S-SRM, a potažmo by tak uvítali zavedení systému S-SRM. V současnosti by zdokonalování takového systému prováděli prostřednictvím webových analytik, nikoliv však sociálních sítí, což se při současné popularitě sociálních sítí jeví jako překvapující zjištění. V otevřené otázce (viz podkapitola 4.2.5) studenti nejvíce vyžadovali spolehlivost, přesnost, aktuálnost a jednoduchost. V budoucnu, po případném zavedení systému S-SRM do českého vysokoškolského prostředí by se mohly požadavky studentů změnit a rozšiřování tohoto systému by mohlo být ovlivněno příchodem nových technologií, aplikací, trendů apod.

Otázkou zůstává, jestli by navrhovaný systém S-SRM a jeho moduly se svými možnostmi, které nabízí, přinesl užitek i dalším dvěma předpokládaným uživatelům tohoto systému, kterými jsou zaměstnanec školy a zaměstnanec firmy. Tuto otázku by mohlo pomoci objasnit zjištění požadavků těchto předpokládaných uživatelů, zodpovědět by ji ale dokázalo nejspíš až zavedení systému S-SRM.

# Terminologický slovník

| Termín (Zkratka) | Význam [zdroj]                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRM              | CRM je akronym pro anglická slova customer relationship management, jež jsou do češtiny překládána jako řízení vztahů se zákazníky [autor]                                                                                                                                                |
| SCRM             | Pod zkratkou SCRM se skrývají anglická slova social customer relationship management, o kterých se v češtině hovoří jako o sociálním CRM [autor]                                                                                                                                          |
| S-SRM            | Zkratka S-SRM skrývá anglická slova student-school relationship management, jež lze do českého jazyka přeložit jako řízení vztahů se studenty-školami [autor]                                                                                                                             |
| ERA diagram      | Zkratka ERA je akronym pro anglická slova Entity-Relation-Attribute, která lze do češtiny překládat jako Entita-Relace-Atribut. ERA diagramy slouží k modelování dat, přičemž popisují význam datových objektů (entit), jejich složení (jejich atributy) a vazby (relace) mezi nimi. [29] |
| SQL              | SQL je akronym pro anglická slova Structured Query Language, jež jsou do češtiny překládána jako strukturovaný dotazovací jazyk. SQL je standardizovaný dotazovací jazyk, který se používá v relačních databázích pro práci s daty. [30]                                                  |

## Seznam zdrojů

- [1] CRM. In: *Adaptic - internetová řešení podle vašich potřeb* [online]. © 2005–2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/crm/>
- [2] KOZELKA, David. *Důležitým krokem ve využívání CRM je uzavření cyklu analytické a operativní části*. CRMForum [online]. © 2009 - 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.crmforum.cz/trendy/dulezitym-krokiem-ve-vyuzivani-crm-je-uzavreni-cyklu-analyticke-a-operativni-casti.html>
- [3] MORGAN, Jacob. *What Is Social CRM?*. Social Media Examiner [online]. November 3, 2010 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.socialmediaexaminer.com/what-is-social-crm/>
- [4] DŘÍZHAL, Petr. *CRM – pomocník při vašem podnikání*. CRMForum [online]. © 2009 - 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.crmforum.cz/trendy/crm-pomocnik-pri-vasem-podnikani.html>
- [5] *Potřebujeme CRM?*. CRM Portal [online]. 2011 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.crmportal.cz/redakcni/potrebujeme-crm>
- [6] *Řízení vztahů se zákazníky: Kolaborativní CRM (Collaborative CRM)*. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001 - 2013, 13. 3. 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%98%C3%ADzen%C3%AD\\_vztah%C5%AF\\_se\\_z%C3%A1kazn%C3%ADky#Kolaborativn.C3%AD\\_CRM\\_.28Collaborative\\_CRM.29](http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%98%C3%ADzen%C3%AD_vztah%C5%AF_se_z%C3%A1kazn%C3%ADky#Kolaborativn.C3%AD_CRM_.28Collaborative_CRM.29)
- [7] TREJBAL, Jaroslav. *Soubor:CRM Analyticke.jpg*. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001 - 2013, 21. května 2008 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:CRM\\_Analyticke.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:CRM_Analyticke.jpg)
- [8] *Co je CRM?*. CRM Portal [online]. [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.crmportal.cz/co-je-crm>
- [9] *Sociální CRM*. CRM Portal [online]. 2011 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.crmportal.cz/redakcni/socialni-crm>
- [10] DANELUTTI, Stephen. *Analysis of Gartner Analysis: Social Business Hype Cycle and Magic Quadrant: Hype Cycle for Business Use of Social Technologies, 2011*. Socialwrks [online]. 01 SEP 2011 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://socialwrks.com/2011/09/01/analysis-of-gartner-analysis-social-business-hype-cycle-and-magic-quadrant/>
- [11] *CRM systémy používá jen 56% velkých společností*. CRMForum [online]. © 2009 - 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.crmforum.cz/trendy/crm-systemy-pouziva-jen-56-velkych-spolecnosti.html>
- [12] *Software as a Service*. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001 - 2013, 16. 3. 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/SaaS>

- [13] JELÍNEK, Jiří. *Spokojený zákazník a dynamicky rostoucí business*. CRMForum [online]. © 2009 - 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.crmforum.cz/trendy/spokojeny-zakaznik-a-dynamicky-rostouci-business.html>
- [14] KOREJS, Martin. *CRM pro každou firmu*. CRMForum [online]. © 2009 - 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.crmforum.cz/trendy/crm-pro-kazdou-firmu.html>
- [15] *Aktuální trendy a nabídka českého trhu CRM*. CRMForum [online]. © 2009 - 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.crmforum.cz/trendy/aktualni-trendy-a-nabidka-ceskeho-trhu-crm.html>
- [16] *Sociální síť*. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001 - 2013, 23.3.2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soci%C3%A1ln%C3%AD\\_s%C3%AD%C5%A5](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soci%C3%A1ln%C3%AD_s%C3%AD%C5%A5)
- [17] JANČA, Jan. *Sociální síť a lidské zdroje*. Internetová agentura | Cognito.cz [online]. 29.12.2008 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.cognito.cz/internet/socialni-site-lidske-zdroje/>
- [18] *Newsroom*. Facebook [online]. © 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://newsroom.fb.com/content/default.aspx?NewsAreald=22>
- [19] ZAŠKOLNÝ, Jan. *Facebook*. Sociální síť [online]. 12 Listopad 2011 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.socialnisite.123abc.cz/facebook>
- [20] *O nás | LinkedIn*. Největší síť profesionálů na světě | LinkedIn [online]. © 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.linkedin.com/about-us>
- [21] PETERKA, Ondřej. *Překročí LinkedIn díky češtině vlastní stín?*. Fleishman-Hillard in Česká republika | Public relations a integrované marketingové komunikace [online]. 3 ÚNOR 2012 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://fleishman.cz/2012/02/p%C5%99ekro%C4%8D%C3%AD-linkedin-d%C3%ADky-%C4%8De%C5%A1tin%C4%9B-vlastn%C3%AD-st%C3%ADn/>
- [22] ZAŠKOLNÝ, Jan. *LinkedIn*. Sociální síť [online]. 07 Květen 2010 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.socialnisite.123abc.cz/linkedin>
- [23] KAŠPÁREK, Michal. *I pro ty, kteří mají rádi své soukromí: LINKEDIN POMŮŽE NAJÍT PRÁCI*. Computer živě: Sociální síť 2012. 2.8.2012, roč. 19, 15-16/2012, s. 10. ISSN 1214-8790.
- [24] ZAŠKOLNÝ, Jan. *Google+*. Sociální síť [online]. 13 Listopad 2011 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.socialnisite.123abc.cz/google-plus>
- [25] SCHÖN, Otakar. *Novinky z Googlu: Bezplatný digitální časopis, nový vzhled Google+ a prodej českých aplikací*. Ww.ihned.cz [online]. 12. 4. 2012, roč. 2012, 12. 4. 2012 [cit. 2013-04-21]. ISSN 1213 - 7693. Dostupné z: <http://tech.ihned.cz/google/c1-55392840-novinky-z-googlu-bezplatny-digitalni-casopis-novy-vzhled-google-a-prodej-ceskych-aplikaci>
- [26] KAŠPÁREK, Michal. *I pro ty, kteří mají rádi své soukromí: GOOGLE+ TŘEBA NA VIDEOKONFERENCE*. Computer živě: Sociální síť 2012. 2.8.2012, roč. 19, 15-16/2012, s. 9. ISSN 1214-8790.

- [27] NĚMEC, Robert; BOHÁČKOVÁ, Klára. *Proč se vám vyplatí sledovat webová analytika (web analytics)*. Digitální agentura RobertNemec.com - SEO, PPC, internetový marketing [online]. 25 | 08 | 2009 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://webova-analytika.robertnemec.com/proc-sledovat-webova-analytika/>
- [28] BRÁZDA, Jiří. *Tři příklady pokročilého využití webové analytiky*. Ekonomické a informační systémy v praxi [online]. 2010, 3/2010 [cit. 2013-04-21]. ISSN 1802-615X. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/crm/tri-priklady-pokrocileho-vyuziti-webove-analytiky.htm>
- [29] DUBRAVEC, Petr; DUBRAVCOVÁ, Jitka. *CASE nástroje: Datový model -- ERA diagram*. Stránky Jitky a Petra Dubravcových [online]. 14.9.1998 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.dubravec.cz/dubravcovi/cl000001.htm>
- [30] *SQL*. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001 - 2013, 7.3.2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/SQL>

# Seznam obrázků, grafů a tabulek

## Základní text

### Seznam obrázků

|                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Obrázek 1:</b> Zadání pro databázi EBSCO (Zdroj: autor) .....                                                                                       | 3  |
| <b>Obrázek 2:</b> Zadání pro databázi ProQuest Central – hledání v názvech (Zdroj: autor).....                                                         | 5  |
| <b>Obrázek 3:</b> Zadání pro databázi ProQuest Central – hledání všude (Zdroj: autor) .....                                                            | 5  |
| <b>Obrázek 4:</b> Zadání pro databázi ACM DIGITAL LIBRARY (Zdroj: autor).....                                                                          | 7  |
| <b>Obrázek 5:</b> Zadání pro databázi Safari Books Online (Zdroj: autor).....                                                                          | 8  |
| <b>Obrázek 6:</b> Tradiční CRM (Zdroj: [3] ) .....                                                                                                     | 10 |
| <b>Obrázek 7:</b> Operativní a analytická část CRM (Zdroj: [7] ) .....                                                                                 | 12 |
| <b>Obrázek 8:</b> Evoluce od CRM k SCRM (Zdroj: [3] ) .....                                                                                            | 14 |
| <b>Obrázek 9:</b> Sociální CRM (Zdroj: [3] ) .....                                                                                                     | 15 |
| <b>Obrázek 10:</b> Hype Cycle for Business Use of Social Technologies, 2011 (Zdroj: [10] ) .....                                                       | 16 |
| <b>Obrázek 11:</b> Přístup aktérů do navrhovaných modulů systému S-SRM (Zdroj: autor) .....                                                            | 27 |
| <b>Obrázek 12:</b> Sociální síť ve formě síťového diagramu (Zdroj: [17]).....                                                                          | 40 |
| <b>Obrázek 13:</b> ERA diagram (Zdroj: autor) .....                                                                                                    | 51 |
| <b>Obrázek 14:</b> Uživatelské rozhraní v internetovém prohlížeči (Zdroj: autor) .....                                                                 | 52 |
| <b>Obrázek 15:</b> Zájem o podporu týmových projektů mezi respondenty (Zdroj: autor) .....                                                             | 60 |
| <b>Obrázek 16:</b> Uvítání pomoci při výběru členů týmu mezi respondenty (Zdroj: autor) .....                                                          | 61 |
| <b>Obrázek 17:</b> Uvítání možnosti výběru kurzu povinné či zájmové tělesné výchovy<br>mezi respondenty (Zdroj: autor) .....                           | 62 |
| <b>Obrázek 18:</b> Uvítání pořádání sportovních akcí mezi respondenty (Zdroj: autor) .....                                                             | 63 |
| <b>Obrázek 19:</b> Uvítání pořádání kulturních či společenských akcí mezi respondenty<br>(Zdroj: autor) .....                                          | 64 |
| <b>Obrázek 20:</b> Uvítání přihlášení se na školení mezi respondenty (Zdroj: autor) .....                                                              | 65 |
| <b>Obrázek 21:</b> Uvítání přihlášení se na školení mezi brigádníky (Zdroj: autor).....                                                                | 66 |
| <b>Obrázek 22:</b> Uvítání přihlášení se na školení mezi nepracujícími respondenty<br>(Zdroj: autor) .....                                             | 67 |
| <b>Obrázek 23:</b> Uvítání přihlášení se na praxi mezi respondenty (Zdroj: autor).....                                                                 | 68 |
| <b>Obrázek 24:</b> Uvítání přihlášení se na praxi mezi brigádníky (Zdroj: autor) .....                                                                 | 69 |
| <b>Obrázek 25:</b> Uvítání přihlášení se na praxi mezi nepracujícími respondenty<br>(Zdroj: autor) .....                                               | 70 |
| <b>Obrázek 26:</b> Uvítání zjištění zájmu mezi respondenty o vyučované předměty a zjištění<br>jejich časových možností (Zdroj: autor) .....            | 71 |
| <b>Obrázek 27:</b> Motivace mezi respondenty na základě jejich osobního hodnocení<br>(Zdroj: autor) .....                                              | 72 |
| <b>Obrázek 28:</b> Náзор mezi respondenty na přinesení užitku z propojení studijního informačního<br>systému se sociálními sítěmi (Zdroj: autor) ..... | 73 |
| <b>Obrázek 29:</b> Názor mezi respondenty na zlepšení studijního informačního systému pomocí<br>webových analytik (Zdroj: autor) .....                 | 74 |

## Seznam grafů

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Graf 1:</b> Typy záznamů v početním i procentuálním vyjádření v EBSCO (Zdroj: autor).....                               | 4  |
| <b>Graf 2:</b> Počty záznamů v letech 1991 – 2012 v EBSCO (Zdroj: autor).....                                              | 4  |
| <b>Graf 3:</b> Typy záznamů v početním i procentuálním vyjádření v ProQuest Central (Zdroj: autor).....                    | 6  |
| <b>Graf 4:</b> Počty záznamů v letech 1991 – 2012 v ProQuest Central (Zdroj: autor).....                                   | 7  |
| <b>Graf 5:</b> Počty záznamů v letech 1978 – 2012 v ACM DIGITAL LIBRARY (Zdroj: autor).....                                | 8  |
| <b>Graf 6:</b> Počet respondentů z jednotlivých vysokých škol (Zdroj: autor).....                                          | 54 |
| <b>Graf 7:</b> Zastoupení pohlaví (Zdroj: autor).....                                                                      | 55 |
| <b>Graf 8:</b> Věkové zastoupení jednotlivých pohlaví (Zdroj: autor).....                                                  | 55 |
| <b>Graf 9:</b> Zastoupení studijních oborů na jednotlivých vysokých školách mezi pohlavími (Zdroj: autor).....             | 56 |
| <b>Graf 10:</b> Zastoupení pracujících a nepracujících na jednotlivých vysokých školách mezi pohlavími (Zdroj: autor)..... | 57 |
| <b>Graf 11:</b> Zastoupení typů pracovních úvazků u pracujících i nepracujících mezi pohlavími (Zdroj: autor).....         | 58 |
| <b>Graf 12:</b> Zastoupení typů pracovních úvazků na jednotlivých vysokých školách (Zdroj: autor).....                     | 59 |
| <b>Graf 13:</b> Znalost webových analytik (Zdroj: autor).....                                                              | 59 |

## Seznam tabulek

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabulka 1:</b> Prvky konceptu CRM s popisem (Zdroj: [5] ).....                                                          | 11 |
| <b>Tabulka 2:</b> Přehled obecných modulů (Zdroj: [8] ).....                                                               | 13 |
| <b>Tabulka 3:</b> Porovnání prvků konceptu CRM s prvky konceptu S-SRM (Zdroj: [5] ).....                                   | 22 |
| <b>Tabulka 4:</b> Porovnání částí CRM systémů s částmi S-SRM systémů (Zdroj: [2,6] ).....                                  | 23 |
| <b>Tabulka 5:</b> Porovnání názvů obecných modulů CRM systémů s navrhovanými názvy modulů S-SRM systémů (Zdroj: [8] )..... | 24 |
| <b>Tabulka 6:</b> Vazby mezi navrhovanými moduly systému S-SRM (Zdroj: autor ).....                                        | 26 |
| <b>Tabulka 7:</b> Přehled navrhovaných modulů a vztahů v nich řešených (Zdroj: autor ).....                                | 28 |
| <b>Tabulka 8:</b> Přehledová tabulka (Zdroj: autor ).....                                                                  | 53 |
| <b>Tabulka 9:</b> Výsledky hypotéz (Zdroj: autor ).....                                                                    | 76 |

## Přílohy

### Seznam obrázků

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| <b>Obrázek 30:</b> Text mailu pro ČVUT (Zdroj: autor)..... | 85 |
| <b>Obrázek 31:</b> Text mailu pro ČZU (Zdroj: autor).....  | 85 |
| <b>Obrázek 32:</b> Text mailu pro VŠE (Zdroj: autor).....  | 86 |

## Seznam tabulek

**Tabulka 10:** Přehledová tabulka včetně dílčích součtů dle vysokých škol (Zdroj: autor ) ..... 106

## Seznam výpisů kódu

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Výpis kódu 1:</b> Vytvoření tabulky pro „Dotazník ČVUT“ .....     | 86  |
| <b>Výpis kódu 2:</b> Vytvoření tabulky pro „Dotazník ČZU“ .....      | 87  |
| <b>Výpis kódu 3:</b> Vytvoření tabulky pro „Dotazník VŠE“ .....      | 87  |
| <b>Výpis kódu 4:</b> Vytvoření tabulky pro „Pohlaví“ .....           | 88  |
| <b>Výpis kódu 5:</b> Naplnění tabulky „Pohlaví“ daty .....           | 88  |
| <b>Výpis kódu 6:</b> Vytvoření tabulky pro „Typ oboru“ .....         | 88  |
| <b>Výpis kódu 7:</b> Naplnění tabulky „Typ oboru“ daty .....         | 88  |
| <b>Výpis kódu 8:</b> Vytvoření tabulky pro „Typ úvazku“ .....        | 88  |
| <b>Výpis kódu 9:</b> Naplnění tabulky „Typ úvazku“ daty .....        | 88  |
| <b>Výpis kódu 10:</b> Vytvoření tabulky pro „Odpovědi“ .....         | 88  |
| <b>Výpis kódu 11:</b> Naplnění tabulky „Odpovědi“ daty .....         | 89  |
| <b>Výpis kódu 12:</b> Uživatelské rozhraní pro studenty z ČVUT ..... | 89  |
| <b>Výpis kódu 13:</b> Uživatelské rozhraní pro studenty z ČZU .....  | 94  |
| <b>Výpis kódu 14:</b> Uživatelské rozhraní pro studenty z VŠE .....  | 100 |

# Příloha A: Realizace dotazníkového šetření

## A.1 Emaily

Dobrý den, milí studenti.

Rád bych vás požádal o vyplnění dotazníku k mé diplomové práci a přeposlání tohoto mailu vašim spolužákům. Vyplnění trvá velmi krátkou dobu (cca 5 minut) a velmi byste mi tím pomohli. Dotazník naleznete na:

<http://mojediplomka.kvalitne.cz/Dotaznik%20pro%20CVUT.php>

Těm, kteří si najdou čas na vyplnění dotazníku či jeho přeposlání, předem velice děkuji.

Všem pak přeji hezký den a mnoho úspěchů ve studiu

Lukáš Kulík

PS: Tento mail je určen studentům (respektive nedávným studentům), a tak, pokud se dostal k někomu jinému, omlouvám se a považujte ho za bezpředmětný.

**Obrázek 30:**

*Text mailu pro ČVUT (Zdroj: autor)*

Dobrý den, milí studenti.

Rád bych vás požádal o vyplnění dotazníku k mé diplomové práci a přeposlání tohoto mailu vašim spolužákům. Vyplnění trvá velmi krátkou dobu (cca 5 minut) a velmi byste mi tím pomohli. Dotazník naleznete na:

<http://mojediplomka.kvalitne.cz/Dotaznik%20pro%20CZU.php>

Těm, kteří si najdou čas na vyplnění dotazníku či jeho přeposlání, předem velice děkuji.

Všem pak přeji hezký den a mnoho úspěchů ve studiu

Lukáš Kulík

PS: Tento mail je určen studentům (respektive nedávným studentům), a tak, pokud se dostal k někomu jinému, omlouvám se a považujte ho za bezpředmětný.

**Obrázek 31:**

*Text mailu pro ČZU (Zdroj: autor)*

Dobrý den, milí studenti.

Rád bych vás požádal o vyplnění dotazníku k mé diplomové práci a přeposlání tohoto mailu vašim spolužákům. Vyplnění trvá velmi krátkou dobu (cca 5 minut) a velmi byste mi tím pomohli. Dotazník naleznete na:

<http://mojediplomka.kvalitne.cz/Dotaznik%20pro%20VSE.php>

Těm, kteří si najdou čas na vyplnění dotazníku či jeho přeposlání, předem velice děkuji.

Všem pak přeji hezký den a mnoho úspěchů ve studiu

Lukáš Kulík

PS: Tento mail je určen studentům (respektive nedávným studentům), a tak, pokud se dostal k někomu jinému, omlouvám se a považujte ho za bezpředmětný.

**Obrázek 32:**

*Text mailu pro VŠE (Zdroj: autor)*

## A.2 Databáze

**Výpis kódu 1:** Vytvoření tabulky pro „Dotazník ČVUT“

```
create table Dotaznik_CVUT (  
  ID_subjekt int auto_increment primary key,  
  Pohlavi int NOT NULL,  
  Vek int NOT NULL,  
  Typ_oboru int NOT NULL,  
  Prace boolean NOT NULL,  
  Typ_uvazku int NOT NULL,  
  Podpora_tymprojektu boolean NOT NULL,  
  Usnadneni_vyberu_tymclena boolean NOT NULL,  
  Podpora_kurzu boolean NOT NULL,  
  Podpora_sportakce boolean NOT NULL,  
  Podpora_kulturakce boolean NOT NULL,  
  Podpora_skoleni boolean NOT NULL,  
  Podpora_praxe boolean NOT NULL,  
  Podpora_studentpredmet boolean NOT NULL,  
  Motivace boolean NOT NULL,  
  SN_uzitek int NOT NULL,  
  Znalost_WA boolean NOT NULL,  
  WA_zlepseni int NOT NULL,  
  Doporuceni char(150)  
)
```

**Výpis kódu 2:** Vytvoření tabulky pro „Dotazník ČZU“

```
create table Dotaznik_CZU (  
ID_subjekt int auto_increment primary key,  
Pohlavi int NOT NULL,  
Vek int NOT NULL,  
Typ_oboru int NOT NULL,  
Prace boolean NOT NULL,  
Typ_uvazku int NOT NULL,  
Podpora_tymprojektu boolean NOT NULL,  
Uspadneni_vyberu_tymclena boolean NOT NULL,  
Podpora_kurzu boolean NOT NULL,  
Podpora_sportakce boolean NOT NULL,  
Podpora_kulturakce boolean NOT NULL,  
Podpora_skoleni boolean NOT NULL,  
Podpora_praxe boolean NOT NULL,  
Podpora_studentpredmet boolean NOT NULL,  
Motivace boolean NOT NULL,  
SN_uzitek int NOT NULL,  
Znalost_WA boolean NOT NULL,  
WA_zlepseni int NOT NULL,  
Doporuceni char(150)  
)
```

**Výpis kódu 3:** Vytvoření tabulky pro „Dotazník VŠE“

```
create table Dotaznik_VSE (  
ID_subjekt int auto_increment primary key,  
Pohlavi int NOT NULL,  
Vek int NOT NULL,  
Typ_oboru int NOT NULL,  
Prace boolean NOT NULL,  
Typ_uvazku int NOT NULL,  
Podpora_tymprojektu boolean NOT NULL,  
Uspadneni_vyberu_tymclena boolean NOT NULL,  
Podpora_kurzu boolean NOT NULL,  
Podpora_sportakce boolean NOT NULL,  
Podpora_kulturakce boolean NOT NULL,  
Podpora_skoleni boolean NOT NULL,  
Podpora_praxe boolean NOT NULL,  
Podpora_studentpredmet boolean NOT NULL,  
Motivace boolean NOT NULL,  
SN_uzitek int NOT NULL,  
Znalost_WA boolean NOT NULL,  
WA_zlepseni int NOT NULL,  
Doporuceni char(150)  
)
```

**Výpis kódu 4:** Vytvoření tabulky pro „Pohlaví“

```
create table Pohlavi (  
ID_Pohlavi tinyint primary key,  
Nazev char (4) NOT NULL  
)
```

**Výpis kódu 5:** Naplnění tabulky „Pohlaví“ daty

```
insert into Pohlavi values ('1','Muž');  
insert into Pohlavi values ('2','Žena')
```

**Výpis kódu 6:** Vytvoření tabulky pro „Typ oboru“

```
create table Typ_oboru (  
ID_Typ_oboru tinyint primary key,  
Nazev_oboru char (11) NOT NULL  
)
```

**Výpis kódu 7:** Naplnění tabulky „Typ oboru“ daty

```
insert into Typ_oboru values ('1','Technický');  
insert into Typ_oboru values ('2','Humanitní')
```

**Výpis kódu 8:** Vytvoření tabulky pro „Typ úvazku“

```
create table Typ_uvazku (  
ID_Typ_uvazku tinyint primary key,  
Nazev_uvazku char (9) NOT NULL  
)
```

**Výpis kódu 9:** Naplnění tabulky „Typ úvazku“ daty

```
insert into Typ_uvazku values ('1','Plný');  
insert into Typ_uvazku values ('2','Částečný');  
insert into Typ_uvazku values ('3','Brigáda');  
insert into Typ_uvazku values ('4','Nepracuji')
```

**Výpis kódu 10:** Vytvoření tabulky pro „Odpovědi“

```
create table Odpovedi (  
ID_Odpovedi tinyint primary key,  
Odpovedi char (6) NOT NULL  
)
```

**Výpis kódu 11:** Naplnění tabulky „Odpovědi“ daty

```
insert into Odpovedi values ('1','Ano');
insert into Odpovedi values ('2','Ne');
insert into Odpovedi values ('3','Nevím')
```

## A.3 Uživatelské rozhraní

**Výpis kódu 12:** Uživatelské rozhraní pro studenty z ČVUT

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Dotaznik pro CVUT</TITLE>
</HEAD>

  <style>
<!--
body {
background-color: #000000; /*nastaví barvu pozadí*/
}
#obal {
display: block;
width: 1000px;
    margin-left:auto; /* vycentruje obal*/
    margin-right:auto; /* vycentruje obal*/
margin-top: 20px; /* odsazení shora*/
padding: 20px;      /* odsazení textu kolem dokola*/
text-align: left;
background-color: White;
border: 1px dotted;
}

-->
  </style>

<BODY>
<div id="obal">

  <form method="POST">

  <table cellpadding="5">

  <tr> <td>1.</td><td>Jste muž/žena?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parA>
  <option value=1>Muž</option>
  <option value=2>Žena</option>
```

```
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>2.</td><td>Jakého věku dosáhnete v letošním roce 2013?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parB>
  <option value=18>18</option>
  <option value=19>19</option>
  <option value=20>20</option>
  <option value=21>21</option>
  <option value=22>22</option>
  <option value=23>23</option>
  <option value=24>24</option>
  <option value=25>25</option>
  <option value=26>26</option>
  <option value=27>27</option>
  <option value=28>28</option>
  <option value=29>29</option>
  <option value=30>30</option>
  <option value=31>31</option>
  <option value=32>32</option>
  <option value=33>33</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>3.</td><td>Jakým směrem je spíše zaměřen Váš hlavní obor?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parC>
  <option value=1>Technickým</option>
  <option value=2>Humanitním</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>4.</td><td>Pracujete při studiu?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parD>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>5.</td><td>Jaký typ úvazku?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parE>
  <option value=1>Plný</option>
  <option value=2>Částečný</option>
  <option value=3>Brigáda</option>
  <option value=4>Nepracuji</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>6.</td><td>Uvítali byste možnost podpory týmových projektů zadávaných v rámci vyučovaných předmětů prostřednictvím informačního systému, a to včetně zanesení Vašeho hodnocení ostatních členů týmu?</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parF> <option value=1>Ano</option> <option value=0>Ne</option> </select> </p> </td> </tr>

<tr> <td>7.</td><td>Mohlo by Vám při výběru členů týmu (viz předchozí otázka) pomoci, kdybyste znali jejich hodnocení z předchozích týmových projektů?</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parG> <option value=1>Ano</option> <option value=0>Ne</option> </select> </p> </td> </tr>

<tr> <td>8.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a poskytoval možnost výběru kurzu povinné či zájmové tělesné výchovy na jiné škole v případě, že Vaše škola Vámi požadovaný kurz nenabízí?</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parH> <option value=1>Ano</option> <option value=0>Ne</option> </select> </p> </td> </tr>

<tr> <td>9.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a umožňoval pořádání sportovních akcí (např.: turnajů v různých sportech, sportovních zájezdů apod.), které by byly pořádány ve spolupráci několika škol?</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parI> <option value=1>Ano</option> <option value=0>Ne</option> </select> </p> </td> </tr>

<tr> <td>10.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a umožňoval pořádání kulturních či společenských akcí (např.: filmový klub, koncerty, festivaly, plesy apod.), které by byly pořádány ve spolupráci několika škol?</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parJ> <option value=1>Ano</option> <option value=0>Ne</option> </select> </p> </td> </tr>

<tr> <td>11.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a umožňoval přihlásit se na předmět, který by byl v podstatě jakýmsi školením pro budoucí práci v nějaké společnosti a byl by veden přímo školitelem z dané společnosti?</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parK> <option value=1>Ano</option> <option value=0>Ne</option> </select> </p> </td> </tr>
```

```
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parK>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>12.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a umožňo-
val přihlásit se na praxi ve Vašem oboru v nějaké společnosti?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parL>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>13.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a umožňo-
val zjistit zájem studentů o vyučované předměty a jejich časové možnosti?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parM>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>14.</td><td>Motivovalo by Vás ke zvýšení úsilí, kdyby Vám informační
systém na základě Vašeho osobního hodnocení umožňoval účast na kapacitně limito-
vaných akcích a také by na základě Vašeho osobního hodnocení byla snaha Vám ča-
sově vyhovět (viz předchozí otázka)?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parN>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>15.</td><td>Myslíte si, že by propojení studijního informačního systému
se sociálními sítěmi přineslo nějaký užitek?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parO>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=2>Ne</option>
  <option value=3>Nevím</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>16.</td><td>Víte, co jsou to webová analytika (Web Analytics)?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parP>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```

<tr> <td>17.</td><td>Myslíte si, že by jejich využití vedlo ke zlepšení studij-
ního informačního systému?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parQ>
    <option value=1>Ano</option>
    <option value=2>Ne</option>
    <option value=3>Nevím</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>18.</td><td>Co byste vyžadovali od informačního systému, který by měl
sloužit především k podpoře vztahu mezi školou a studentem (můžete vycházet
např. z Vašeho studijního informačního systému)?
<BR>(Délka odpovědi je maximálně 150 znaků.)
</td> <td> <p style="text-align: right"> <textarea name="Doporuceni" cols="38"
rows="4" maxlength="150"> </textarea>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td></td><td></td><td></td> </tr>
<tr> <td></td><td></td><td></td> </tr>

<tr> <td></td><td> <p style="text-align: right"> <input type="submit" va-
lue="Odeslat">
</p> </td><td></td> </tr>

<tr> <td></td><td></td><td></td> </tr>

<tr> <td></td><td> <h3>Děkuji za vyplnění a přeji pěkný zbytek dne.</h3>
</td><td></td> </tr>

</table>
</form>
<BR>

<?php
$otazka1=$HTTP_POST_VARS['parA'];
$otazka2=$HTTP_POST_VARS['parB'];
$otazka3=$HTTP_POST_VARS['parC'];
$otazka4=$HTTP_POST_VARS['parD'];
$otazka5=$HTTP_POST_VARS['parE'];
$otazka6=$HTTP_POST_VARS['parF'];
$otazka7=$HTTP_POST_VARS['parG'];
$otazka8=$HTTP_POST_VARS['parH'];
$otazka9=$HTTP_POST_VARS['parI'];
$otazka10=$HTTP_POST_VARS['parJ'];
$otazka11=$HTTP_POST_VARS['parK'];
$otazka12=$HTTP_POST_VARS['parL'];
$otazka13=$HTTP_POST_VARS['parM'];

```

```

$otazka14=$HTTP_POST_VARS['parN'];
$otazka15=$HTTP_POST_VARS['parO'];
$otazka16=$HTTP_POST_VARS['parP'];
$otazka17=$HTTP_POST_VARS['parQ'];
$otazka18=$HTTP_POST_VARS['Doporuceni'];

$id_spojeni=mysql_connect("mysql.webzdarma.cz","mojediplomka","infernus851k");
mysql_select_db("mojediplomka");

$prikaz="insert into Dotaznik_CVUT (Pohlavi,Vek,Typ_oboru,Prace,Typ_uvazku,Podpora_tymprojektu,Usnadneni_vyberu_tymclena,Podpora_kurzu,Podpora_sportakce,Podpora_kulturakce,Podpora_skoleni,Podpora_praxe,Podpora_studentpredmet,Motivace,SN_uzitek,Znalost_WA,WA_zlepseni,Doporuceni)
values
('$otazka1','$otazka2','$otazka3','$otazka4','$otazka5','$otazka6','$otazka7','$otazka8','$otazka9','$otazka10','$otazka11','$otazka12','$otazka13','$otazka14','$otazka15','$otazka16','$otazka17','$otazka18');"

$cleaning="delete from Dotaznik_CVUT where Pohlavi='0'";

mysql_query($prikaz);
mysql_query($cleaning);
mysql_close($id_spojeni);

?>

</div>

</BODY>
</HTML>

```

### Výpis kódu 13: Uživatelské rozhraní pro studenty z ČZU

```

<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Dotazník pro ČZU</TITLE>
</HEAD>

  <style>
  <!--
  body {
  background-color: #000000; /*nastaví barvu pozadí*/
  }
  #obal {
  display: block;
  width: 1000px;

```

```
        margin-left:auto; /* vycentruje obal*/
        margin-right:auto; /* vycentruje obal*/
margin-top: 20px; /* odsazení shora*/
padding: 20px;      /* odsazení textu kolem dokola*/
text-align: left;
background-color: White;
border: 1px dotted;
}

-->
</style>

<BODY>
<div id="obal">

<form method="POST">

<table cellpadding="5">

<tr> <td>1.</td><td>Jste muž/žena?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parA>
        <option value=1>Muž</option>
        <option value=2>Žena</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>2.</td><td>Jakého věku dosáhnete v letošním roce 2013?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parB>
        <option value=18>18</option>
        <option value=19>19</option>
        <option value=20>20</option>
        <option value=21>21</option>
        <option value=22>22</option>
        <option value=23>23</option>
        <option value=24>24</option>
        <option value=25>25</option>
        <option value=26>26</option>
        <option value=27>27</option>
        <option value=28>28</option>
        <option value=29>29</option>
        <option value=30>30</option>
        <option value=31>31</option>
        <option value=32>32</option>
        <option value=33>33</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>3.</td><td>Jakým směrem je spíše zaměřen Váš hlavní obor?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parC>
  <option value=1>Technickým</option>
  <option value=2>Humanitním</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>4.</td><td>Pracujete při studiu?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parD>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>5.</td><td>Jaký typ úvazku?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parE>
  <option value=1>Plný</option>
  <option value=2>Částečný</option>
  <option value=3>Brigáda</option>
  <option value=4>Nepracuji</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>6.</td><td>Uvítali byste možnost podpory týmových projektů zadávaných v
rámcí vyučovaných předmětů prostřednictvím informačního systému, a to včetně
zanesení Vašeho hodnocení ostatních členů týmu?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parF>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>7.</td><td>Mohlo by Vám při výběru členů týmu (viz předchozí otázka)
pomoci, kdybyste znali jejich hodnocení z předchozích týmových projektů?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parG>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>8.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a
poskytoval možnost výběru kurzu povinné či zájmové tělesné výchovy na jiné škole
v případě, že Vaše škola Vámi požadovaný kurz nenabízí?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parH>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>9.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a
umožňoval pořádání sportovních akcí (např.: turnajů v různých sportech,
sportovních zájezdů apod.), které by byly pořádány ve spolupráci několika škol?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parI>
    <option value=1>Ano</option>
    <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>10.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a
umožňoval pořádání kulturních či společenských akcí (např.: filmový klub,
koncerty, festivaly, plesy apod.), které by byly pořádány ve spolupráci několika
škol?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parJ>
    <option value=1>Ano</option>
    <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>11.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a
umožňoval přihlásit se na předmět, který by byl v podstatě jakýmsi školením pro
budoucí práci v nějaké společnosti a byl by veden přímo školitelem z dané
společnosti?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parK>
    <option value=1>Ano</option>
    <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>12.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a
umožňoval přihlásit se na praxi ve Vašem oboru v nějaké společnosti?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parL>
    <option value=1>Ano</option>
    <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>13.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a
umožňoval zjistit zájem studentů o vyučované předměty a jejich časové možnosti?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parM>
    <option value=1>Ano</option>
    <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>14.</td><td>Motivovalo by Vás ke zvýšení úsilí, kdyby Vám informační
systém na základě Vašeho osobního hodnocení umožňoval účast na kapacitně
```

limitovaných akcích a také by na základě Vašeho osobního hodnocení byla snaha Vám časově vyhovět (viz předchozí otázka)?

```
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parN>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

<tr> <td>15.</td><td>Myslíte si, že by propojení studijního informačního systému se sociálními sítěmi přineslo nějaký užitek?

```
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parO>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=2>Ne</option>
  <option value=3>Nevím</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

<tr> <td>16.</td><td>Víte, co jsou to webová analytika (Web Analytics)?

```
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parP>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

<tr> <td>17.</td><td>Myslíte si, že by jejich využití vedlo ke zlepšení studijního informačního systému?

```
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parQ>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=2>Ne</option>
  <option value=3>Nevím</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

<tr> <td>18.</td><td>Co byste vyžadovali od informačního systému, který by měl sloužit především k podpoře vztahu mezi školou a studentem (můžete vycházet např. z Vašeho studijního informačního systému)?

<BR>(Délka odpovědi je maximálně 150 znaků.)

```
</td> <td> <p style="text-align: right"> <textarea name="Doporuceni" cols="38"
rows="4" maxlength="150"> </textarea>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td></td><td></td><td></td> </tr>
```

```
<tr> <td></td><td></td><td></td> </tr>
```

```
<tr> <td></td><td> <p style="text-align: right"> <input type="submit"
value="Odeslat">
```

```
</p> </td><td></td> </tr>
```

```

<tr> <td></td><td></td><td></td> </tr>

<tr> <td></td><td> <h3>Děkuji za vyplnění a přeji pěkný zbytek dne.</h3>
</td><td></td> </tr>

</table>
</form>
<BR>

<?php
$otazka1=$HTTP_POST_VARS['parA'];
$otazka2=$HTTP_POST_VARS['parB'];
$otazka3=$HTTP_POST_VARS['parC'];
$otazka4=$HTTP_POST_VARS['parD'];
$otazka5=$HTTP_POST_VARS['parE'];
$otazka6=$HTTP_POST_VARS['parF'];
$otazka7=$HTTP_POST_VARS['parG'];
$otazka8=$HTTP_POST_VARS['parH'];
$otazka9=$HTTP_POST_VARS['parI'];
$otazka10=$HTTP_POST_VARS['parJ'];
$otazka11=$HTTP_POST_VARS['parK'];
$otazka12=$HTTP_POST_VARS['parL'];
$otazka13=$HTTP_POST_VARS['parM'];
$otazka14=$HTTP_POST_VARS['parN'];
$otazka15=$HTTP_POST_VARS['parO'];
$otazka16=$HTTP_POST_VARS['parP'];
$otazka17=$HTTP_POST_VARS['parQ'];
$otazka18=$HTTP_POST_VARS['Doporuceni'];

$id_spojeni=mysql_connect("mysql.webzdarma.cz","mojediplomka","infernus851k");
mysql_select_db("mojediplomka");

$prikaz="insert into Dotaznik_CZU
(Pohlavi,Vek,Typ_oboru,Prace,Typ_uvazku,Podpora_tymprojektu,Usnadneni_vyberu_tym
clena,Podpora_kurzu,Podpora_sportakce,Podpora_kulturakce,Podpora_skoleni,Podpora
_praxe,Podpora_studentpredmet,Motivace,SN_uzitek,Znalost_WA,WA_zlepseni,Doporuce
ni)
values
('$otazka1','$otazka2','$otazka3','$otazka4','$otazka5','$otazka6','$otazka7','$
otazka8','$otazka9','$otazka10','$otazka11','$otazka12','$otazka13','$otazka14',
'$otazka15','$otazka16','$otazka17','$otazka18')";

$cleaning="delete from Dotaznik_CZU where Pohlavi='0'";

mysql_query($prikaz);
mysql_query($cleaning);
mysql_close($id_spojeni);

```

```
?>

</div>

</BODY>
</HTML>
```

**Výpis kódu 14:** Uživatelské rozhraní pro studenty z VŠE

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Dotazník pro VŠE</TITLE>
</HEAD>

  <style>
<!--
body {
background-color: #000000; /*nastaví barvu pozadí*/
}
#obal {
display: block;
width: 1000px;
    margin-left:auto; /* vycentruje obal*/
    margin-right:auto; /* vycentruje obal*/
margin-top: 20px; /* odsazení shora*/
padding: 20px;      /* odsazení textu kolem dokola*/
text-align: left;
background-color: White;
border: 1px dotted;
}

-->
  </style>

<BODY>
<div id="obal">

  <form method="POST">

  <table cellpadding="5">

  <tr> <td>1.</td><td>Jste muž/žena?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parA>
    <option value=1>Muž</option>
    <option value=2>Žena</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>2.</td><td>Jakého věku dosáhnete v letošním roce 2013?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parB>
  <option value=18>18</option>
  <option value=19>19</option>
  <option value=20>20</option>
  <option value=21>21</option>
  <option value=22>22</option>
  <option value=23>23</option>
  <option value=24>24</option>
  <option value=25>25</option>
  <option value=26>26</option>
  <option value=27>27</option>
  <option value=28>28</option>
  <option value=29>29</option>
  <option value=30>30</option>
  <option value=31>31</option>
  <option value=32>32</option>
  <option value=33>33</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>3.</td><td>Jakým směrem je spíše zaměřen Váš hlavní obor?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parC>
  <option value=1>Technickým</option>
  <option value=2>Humanitním</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>4.</td><td>Pracujete při studiu?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parD>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>5.</td><td>Jaký typ úvazku?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parE>
  <option value=1>Plný</option>
  <option value=2>Částečný</option>
  <option value=3>Brigáda</option>
  <option value=4>Nepracuji</option>
</select>
</p> </td> </tr>
```

```
<tr> <td>6.</td><td>Uvítali byste možnost podpory týmových projektů zadávaných v
rámcí vyučovaných předmětů prostřednictvím informačního systému, a to včetně
zanesení Vašeho hodnocení ostatních členů týmu?
```

```

</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parF>
    <option value=1>Ano</option>
    <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>7.</td><td>Mohlo by Vám při výběru členů týmu (viz předchozí otázka)
pomoci, kdybyste znali jejich hodnocení z předchozích týmových projektů?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parG>
    <option value=1>Ano</option>
    <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>8.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a
poskytoval možnost výběru kurzu povinné či zájmové tělesné výchovy na jiné škole
v případě, že Vaše škola Vámi požadovaný kurz nenabízí?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parH>
    <option value=1>Ano</option>
    <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>9.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a
umožňoval pořádání sportovních akcí (např.: turnajů v různých sportech,
sportovních zájezdů apod.), které by byly pořádány ve spolupráci několika škol?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parI>
    <option value=1>Ano</option>
    <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>10.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a
umožňoval pořádání kulturních či společenských akcí (např.: filmový klub,
koncerty, festivaly, plesy apod.), které by byly pořádány ve spolupráci několika
škol?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parJ>
    <option value=1>Ano</option>
    <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>11.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a
umožňoval přihlásit se na předmět, který by byl v podstatě jakýmsi školením pro
budoucí práci v nějaké společnosti a byl by veden přímo školitelem z dané
společnosti?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parK>
    <option value=1>Ano</option>

```

```
<option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>12.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a
umožňoval přihlásit se na praxi ve Vašem oboru v nějaké společnosti?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parL>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>13.</td><td>Uvítali byste, kdyby informační systém podporoval a
umožňoval zjistit zájem studentů o vyučované předměty a jejich časové možnosti?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parM>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>14.</td><td>Motivovalo by Vás ke zvýšení úsilí, kdyby Vám informační
systém na základě Vašeho osobního hodnocení umožňoval účast na kapacitně
limitovaných akcích a také by na základě Vašeho osobního hodnocení byla snaha
Vám časově vyhovět (viz předchozí otázka)?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parN>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>15.</td><td>Myslíte si, že by propojení studijního informačního systému
se sociálními sítěmi přineslo nějaký užitek?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parO>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=2>Ne</option>
  <option value=3>Nevím</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>16.</td><td>Víte, co jsou to webová analytika (Web Analytics)?
</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parP>
  <option value=1>Ano</option>
  <option value=0>Ne</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>17.</td><td>Myslíte si, že by jejich využití vedlo ke zlepšení
studijního informačního systému?
```

```

</td> <td> <p style="text-align: right"> <select size="1" name=parQ>
    <option value=1>Ano</option>
    <option value=2>Ne</option>
    <option value=3>Nevím</option>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td>18.</td><td>Co byste vyžadovali od informačního systému, který by měl
sloužit především k podpoře vztahu mezi školou a studentem (můžete vycházet
např. z Vašeho studijního informačního systému)?
<BR>(Délka odpovědi je maximálně 150 znaků.)
</td> <td> <p style="text-align: right"> <textarea name="Doporučení" cols="38"
rows="4" maxlength="150"> </textarea>
</select>
</p> </td> </tr>

<tr> <td></td><td></td><td></td> </tr>
<tr> <td></td><td></td><td></td> </tr>

<tr> <td></td><td> <p style="text-align: right"> <input type="submit"
value="Odeslat">
</p> </td><td></td> </tr>

<tr> <td></td><td></td><td></td> </tr>

<tr> <td></td><td> <h3>Děkuji za vyplnění a přeji pěkný zbytek dne.</h3>
</td><td></td> </tr>

</table>
</form>
<BR>

<?php
$otazka1=$HTTP_POST_VARS['parA'];
$otazka2=$HTTP_POST_VARS['parB'];
$otazka3=$HTTP_POST_VARS['parC'];
$otazka4=$HTTP_POST_VARS['parD'];
$otazka5=$HTTP_POST_VARS['parE'];
$otazka6=$HTTP_POST_VARS['parF'];
$otazka7=$HTTP_POST_VARS['parG'];
$otazka8=$HTTP_POST_VARS['parH'];
$otazka9=$HTTP_POST_VARS['parI'];
$otazka10=$HTTP_POST_VARS['parJ'];
$otazka11=$HTTP_POST_VARS['parK'];
$otazka12=$HTTP_POST_VARS['parL'];
$otazka13=$HTTP_POST_VARS['parM'];
$otazka14=$HTTP_POST_VARS['parN'];
$otazka15=$HTTP_POST_VARS['parO'];

```

```
$otazka16=$HTTP_POST_VARS['parP'];
$otazka17=$HTTP_POST_VARS['parQ'];
$otazka18=$HTTP_POST_VARS['Doporuceni'];

$id_spojeni=mysql_connect("mysql.webzdarma.cz","mojediplomka","infernus85lk");
mysql_select_db("mojediplomka");

$prikaz="insert into Dotaznik_VSE
(Pohlavi,Vek,Typ_oboru,Prace,Typ_uvazku,Podpora_tymprojektu,Usnadneni_vyberu_tym
clena,Podpora_kurzu,Podpora_sportakce,Podpora_kulturakce,Podpora_skoleni,Podpora
_praxe,Podpora_studentpredmet,Motivace,SN_uzitek,Znalost_WA,WA_zlepseni,Doporuce
ni)
values
('$otazka1','$otazka2','$otazka3','$otazka4','$otazka5','$otazka6','$otazka7','$
otazka8','$otazka9','$otazka10','$otazka11','$otazka12','$otazka13','$otazka14',
'$otazka15','$otazka16','$otazka17','$otazka18');"

$cleaning="delete from Dotaznik_VSE where Pohlavi='0'";

mysql_query($prikaz);
mysql_query($cleaning);
mysql_close($id_spojeni);

?>

</div>

</BODY>
</HTML>
```

## Příloha B: Analýza získaných dat

### B.1 Obecná zjištění z dotazníkového šetření

Tabulka 10: Přehledová tabulka včetně dílčích součtů dle vysokých škol (Zdroj: autor)

| Počet respondentů     |           |               |           |           |           |           |              |           |                |    |
|-----------------------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|----------------|----|
| Popisky řádků         | ČVUT      |               | ČZU       |           | VŠE       |           | Celkem z VŠE |           | Celkový součet |    |
|                       | Technický | Celkem z ČVUT | Humanitní | Technický | Humanitní | Technický | Humanitní    | Technický |                |    |
| <b>Muž</b>            |           |               |           |           |           |           |              |           |                |    |
| Nepracující           | 82        | 82            | 1         | 45        | 2         | 43        | 45           | 12        | 173            | 76 |
| Brigáda               | 2         | 2             |           | 1         |           |           |              |           | 3              |    |
| Nepracují             | 45        | 45            |           | 16        |           | 12        | 12           |           | 73             |    |
| <b>Pracující</b>      |           |               |           |           |           |           |              |           |                |    |
| Brigáda               | 18        | 18            |           | 8         |           | 11        | 11           |           | 37             |    |
| Částečný              | 5         | 5             |           | 11        | 2         | 9         | 11           |           | 27             |    |
| Plný                  | 12        | 12            | 1         | 9         |           | 11        | 11           |           | 33             |    |
| <b>Žena</b>           |           |               |           |           |           |           |              |           |                |    |
| Nepracující           | 8         | 8             | 2         | 6         | 6         | 16        | 22           |           | 38             |    |
| Brigáda               | 4         | 4             | 1         | 2         |           | 4         | 4            |           | 11             |    |
| Nepracují             |           |               |           | 1         |           |           |              |           | 1              |    |
| Pracující             | 4         | 4             | 1         | 1         |           | 4         | 4            |           | 10             |    |
| Brigáda               | 4         | 4             |           | 4         | 6         | 12        | 18           |           | 27             |    |
| Částečný              | 2         | 2             |           | 3         | 4         | 8         | 12           |           | 17             |    |
| Plný                  | 2         | 2             | 1         | 1         | 2         | 3         | 5            |           | 9              |    |
| <b>Celkový součet</b> | <b>90</b> | <b>90</b>     | <b>3</b>  | <b>51</b> | <b>8</b>  | <b>59</b> | <b>67</b>    |           | <b>211</b>     |    |