



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

NÁVRH ZMĚN INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY

MODIFICATION OF COMPANY INFORMATION SYSTEM

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

DAVID MARKOVIČ

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. MILOŠ KOCH, CSc.

BRNO 2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Markovič David

Manažerská informatika (6209R021)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Návrh změn informačního systému firmy

v anglickém jazyce:

Modification of Company Information System

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 2. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada. 2009, 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000. 178 s. ISBN 80-247-0087-5.

SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT. Brno: Computer Press, 2007. 720 s. ISBN 978-80-251-1526-8.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2013/2014.

L.S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 22.05.2014

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zaměřuje na návrh změn informačního systému firmy. Popisuje, kde má systém chyby a kde by se dalo co upravit, pro jeho lepší, pohodlnější využívání.

ABSTRACT

The focus of my bachelor thesis is in a company's informational system. It is finding out anything what is doing wrong, and possibilities of improvement, for its more comfortable using.

KLÍČOVÁ SLOVA

HTML 5, C# .NET, webdesign, SQL, server, analýza HOS 8, hardware, software

KEYWORDS

HTML 5, C# .NET, webdesign, SQL, server, analysis HOS 8, hardware, software

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

MARKOVIČ, D. *Návrh změn informačního systému firmy*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2014. 56 s. Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Miloš Koch, CSc..

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 31. května 2014

.....

Podpis studenta

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych tímto způsobem poděkovat panu vedoucímu doc. Ing. Miloši Kochovi, CSc. za pomoc při vedení bakalářské práce. Též bych chtěl poděkovat Mgr. Haně Malé za jazykovou korekturu.

OBSAH

ÚVOD	10
VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE	11
Vymezení problému	11
Cíl práce	11
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	12
1.1 HTML 5	12
1.1.1 Historie	12
1.2 CSS.....	13
1.2.1 Snadnost použití	13
1.2.2 Styly.....	13
1.2.3 Kaskáda	13
1.3 Jazyk C#.....	13
1.3.1 Výhody	14
1.4 Webdesign.....	14
1.4.1 Definice webdesignu	14
1.4.2 Sedm pravidel webdesignu	15
1.5 Tři filozofie webdesignu	15
1.5.1 Filozofie použitelnosti	15
1.5.2 Filozofie multimédií	15
1.5.3 Filozofie spojování jednotlivých prvků do tabulek	16
1.5.4 Složitost	16
1.6 MySQL.....	17
1.7 SQL Server.....	17
1.7.1 Jádro SQL Serveru.....	17
1.8 SEO	18
1.8.1 Popularita domény a stránky	18
1.8.2 Obsah.....	18
1.8.3 Deset kroků k SEO úspěchům:	19
1.9 Informační systém.....	20
1.9.1 CRM	21
1.9.2 Řízení nákladů na projekt	21
1.9.3 Informační technologie.....	21
1.9.4 Data a informace.....	23
1.9.5 Vlastní vývoj	24
1.9.6 Architektura IS	25
1.10 Analýza HOS 8.....	25
2 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE	27
2.1 Popis občanského sdružení.....	27
2.1.1 Základní informace.....	27

2.2	Historie firmy	27
2.3	Popis IS	28
2.4	Technologie IS	28
2.5	Stav IS	28
2.6	Výkonnost a úspěšnost podniku	29
2.7	Kritický faktor úspěchu IT projektu	29
2.8	Úvodní strana	31
2.9	Výsledek hodnocení HOS8	32
2.9.1	Porovnání ostatních firem.....	33
2.9.2	Efektivnost systému.....	34
2.9.3	Zaměstnanci.....	35
2.9.4	Úroveň podpory	35
2.9.5	Úroveň řízení	36
2.9.6	Celkové zhodnocení	37
2.10	Využití informačních technologií ve firmě	39
2.10.1	Hardware	39
2.10.2	Software.....	40
2.11	Přihlašovací formulář	41
3	VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ, PŘÍNOS NÁVRHŮ ŘEŠENÍ.....	42
3.1	Hodnocení výsledků analýz.....	42
3.2	Hardware	42
3.3	Software	44
3.3.1	Aktualizace	44
3.3.2	Data	45
3.4	Preventivní plán zvládání rizik	48
3.4.1	Automatizace	48
3.5	Přidání grafů.....	48
3.6	Mobilní verze	48
3.7	Orgware.....	49
3.8	Zákazníci	49
3.9	Management.....	49
3.10	Přetěžování	49
3.11	Ekonomické zhodnocení a přínosy	50
	ZÁVĚR	52
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	53
	SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK	55
	SEZNAM PŘÍLOH	56

ÚVOD

Základ dnešních firem a plnění jejich potřeb může zastávat informační systém. Zde se zákazník může dozvědět vše o firmě a firma zde může prezentovat své potřeby a výsledky svého snažení.

V dnešní složité době, kdy jsou všichni sužováni finančními krizemi a podnikání je krokem do velkých nejistot je pro firmu důležité vědět o problémech, které mohou nastat a postupně si stanovovat analýzy, podle kterých můžou být směřovány další kroky k prevenci nebo nápravě škod.

Webové stránky jsou základním prvkem každé společnosti, která se chce prezentovat. Je to představení a vizitka společnosti, bez níž není možné fungovat v reálném světě.

Není totiž jednoduché informace získat, ale je ještě těžší se s nimi naučit správně pracovat. Díky této skutečnosti byly vynalezeny informační systémy, ze kterých lze vyčíst hodně informací o firmě a záměru firmy, jako například zdraví podniku, kolik prostředků podnik investuje a kam.

Hodně diskutované je téma bezpečnosti. Čím více se rozvíjí svět IT, tím více je potřeba expertů jak na údržbu a správu IS, tak i na jejich bezpečnost.

V dnešní době se na IS nedá pohlížet jen jako prostředek pro administrativu, ale je potřeba nahlížet na něj jako na systém, který ukazuje prakticky celé snažení a výsledky firmy. Navíc je dnes považován za velice dobrý nástroj pro budování strategií, cílů a v neposlední řadě i konkurenčních výhod. V dnešní době už podnik prakticky IS mít musí.

VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE

Cílem práce je zjištění potřeb, posouzení stavu informačního systému firmy a návrh na jeho změnu. Poté definování návrhů na zlepšení.

Vymezení problému

Ve své bakalářské práci se zabývám informačním systémem společnosti Effatha Praha, který je navenek prezentován internetovou adresou <http://konference.cho.cz/>, a zabývám se řešením potřeb této firmy. Pokusím se zde analyzovat problémy, jejich odstranění a možnosti zlepšení. Analyzuji současný stav a zkoumám, kde by se dalo něco zlepšit a provedu navrhnuté řešení těchto problémů.

Cíl práce

Cílem práce je analýza informačního systému vybrané firmy jak po stránce technické, tak i po stránce uživatelské. Poté, na základě výsledků analýzy, chci navrhnout potřebná opatření ke zlepšení systému. Výstupem práce bude návrh řešení stávajících problémů.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Tato kapitola se zabývá teoretickými východisky, která jsou potřebná pro pochopení dané problematiky. Jsou zde popsány jak potřebné nástroje jako HTML 5, C# .Net a CSS, tak i teoretické poznatky k analýzám.

1.1 HTML 5

Nová verze HTML, která pracuje s novými funkcemi, je přehlednější a je rozšířená a používána. Je rozšířená o tagy header, nav, article, section, aside a footer (1).

Příklad struktury HTML 5:

```
<body>  
  <header></header>  
  <nav></nav>  
  <article>  
    <section></section>  
  </article>  
  <aside></aside>  
  <footer></footer>  
</body> (18).
```

1.1.1 Historie

První návrh jazyka HTML byl prezentován v roce 1993. Verze 2.0, 3.2 a 4.0 přinesla 90. léta, v tomto období se výrazně zvýšila aktivita ohledně jazyka HTML. Nakonec v roce 1997 přišla verze 4.01. V průběhu těchto let převzalo W3C (World Wide Web Consortium) vládu (1).

Po tomto rychlém posunu bylo však HTML považováno za zanikající odvětví. Stále více se posouvalo do popředí XML a XHTML. To ovšem nebránilo tomu, aby většina webových stránek byla stále vytvářena v HTML kódu. Proto bylo zapotřebí vymyslet další pravidla a funkce pro odstranění nedostatků (1).

Milník nastal v roce 2004, kdy malá skupina lidí specifikovala HTML5. Objevuje se též pojem Web 2.0. Tento termín znamenal posun od statických webů na dynamické, které vyžadovaly více funkčnosti a možností (1).

1.2 CSS

Kaskádové styly (Cascading Style Sheets) jsou nástrojem pro práci s dokumenty a kolekcemi dokumentů. Vždy je potřeba mít dokument, na který budeme aplikovat CSS, a který kdybychom neměli, tak bychom neměli jak využít síly CSS. Pojem dokument je hodně široký pojem. Představíme-li si však Mozillu a jí podobné prohlížeče, které jsou ovlivňovány pomocí CSS (tlačítka, text, tabulky, dialogové okna, atd.), pak by prohlížeč bez CSS byl nepoužitelný. Kdybychom však tyto prvky v prohlížečích neměli, nemohli bychom využít funkce CSS, tudíž bychom jej nepotřebovali (2).

1.2.1 Snadnost použití

Využitelnost a hlavní přínos CSS je mimo jiné v centralizaci nastavení a možností změn na jedno místo. Když tedy chceme označit všechny nadpisy zeleně, tak nemusíme definovat barvu každého jednotlivého nadpisu, ale definujeme jednu barvu tohoto typu nadpisu. Jakmile toto budeme chtít změnit, tak jen přepíšeme jednu hodnotu. (2)

1.2.2 Styly

CSS je zapisováno do textového souboru, který si uložíme a následně můžeme nalinkovat, pomocí odkazu `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="jmeno.css">`, v hlavičce html, jen za `jmeno.css` musí být dosazeno jméno linkovaného CSS souboru (2).

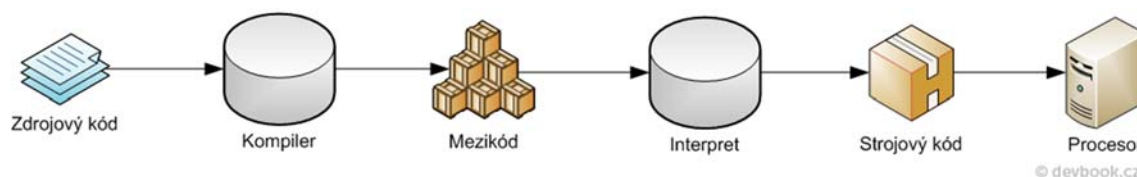
1.2.3 Kaskáda

Kaskáda znamená opatření, které řeší problém pravidel aplikovaných na stejný prvek. Máme-li vytvořen soubor pravidel, který je importovaný na nějaké stránky, následně vytvoříme několik dalších stránek majících většinu předpisů stejných. Potřebují ale další jiná pravidla, která budou aplikována pouze na tyto nové stránky. Díky kaskádě můžeme vytvořit další stylový předpis jako dodatek ke stávajícímu předpisu nebo jej vypíšeme jen do stránek, které mají tento předpis mít. Tato nová pravidla pak přepíší ta stará a aplikují se pro dané stránky. Toto pravidlo lze použít na cokoliv, např. zvětšení textu pro čtenáře, který špatně vidí (2).

1.3 Jazyk C#

Patří mezi programovací jazyky s virtuálním strojem. Napsaný zdrojový kód je tedy přeložen do strojového kódu, který je v Microsoftu nazván CIL (Common Intermediate Language) a je jednodušší než uživatelem napsaný kód a podporuje objektové

programování. CIL se následně předá virtuálnímu stroji, v .NET je to CLR (Common Language Runtime). Z tohoto postupu vyjde kód pro náš procesor. Celý postup překladař je uveden na obrázku 1.



Obrázek 1: Překlad kódu procesoru (5)

1.3.1 Výhody

Systém je schopen rychle odhalit chyby ve zdrojovém kódu. Interpret nás upozorní na chybně zapsaný kód, případně na potenciální potíže v případě nebezpečných operací. Jsou dostupné Hi-tech knihovny a datové struktury. Využívání paměti hlídá garbage collector. Virtuální stroj si pamatuje výsledky toho, co už udělal a dokáže si tyto informace ukládat (cachovat) a následně používat. Výsledná aplikace se uchovává v CIL, tudíž není jednoduché ji lidsky přechíst. Ovšem takto vytvořený kód je přenositelný, bez závislosti na jazyce. Na projektu může zároveň pracovat člověk v C# i v C++, protože je výsledný zdrojový kód přeložen do mezikódu CIL.

1.4 Webdesign

Někteří jej definují jako návrh vzhledu, který prezentuje jednotlivce nebo společnost, vlastníci daný web, jiný jako proces programování podpůrných funkcí webu (3).

1.4.1 Definice webdesignu

Kolem roku 1995 bylo pod tímto názvem definováno vytváření statických stránek HTML, které spojuje grafiku a text. Ze slova statický vychází, že obsah je pevně zakódován na konkrétním místě stránky a změna je možná pouze přepsáním HTML kódu (3).

V dnešní době se více používají dynamické weby, které za použití programovacích jazyků dokážou komunikovat nejen s HTML, grafikou a styly CSS, ale i s databázemi a prohlížeči. Technické standardy dnes definují spolupráci s databázemi, které by měly být škálovatelné a co nejvíce efektivní. Tyto databáze dokonce nemusí být přímo na daném serveru, ale pomocí technologie webservices lze data k zobrazení získat také z externích zdrojů (3).

1.4.2 Sedm pravidel webdesignu

Pravidla, která pomáhají začínajícímu nebo mírně pokročilému webdesignerovi stát se profesionálem (3):

- „1. To, že něco můžete udělat, ještě neznamená, že byste to dělat měli.
2. Výjimka potvrzuje pravidlo.
3. Soudcem a porotou jsou koncoví uživatelé.
- 4 Webdesignér by měl vždy usilovat o získání co nejširších znalostí a dovedností.
5. Nejlepším přístupem je skromnost.
6. Není na světě člověk ten, aby se zavděčil lidem všem.
7. Snažte se udržovat si přehled o specifikacích a standardech“ (3, s. 19).

1.5 Tři filozofie webdesignu

V následujících podkapitolách popisují tři filozofie rozdělení webů. Jsou to filozofie použitelnosti, filozofie multimédií a filozofie skládání webů do tabulky. Každý z těchto pohledů by měl vzít v potaz estetickou stránku, použitelnost a funkčnost webu (3).

1.5.1 Filozofie použitelnosti

Web je nutno navrhnout tak, aby byl použitelný pro co nejširší skupinu lidí, převažuje zde jednoduchost, používají se pouze nezbytné prvky a klade důraz na funkčnost v co největším počtu typů prohlížečů. Většinou vypadají jako zastaralé, ale jsou hodně rychlé, ovládání je intuitivní a texty jasné a stručné (3).

1.5.2 Filozofie multimédií

Důraz je kladen na grafické prvky, užívá se video, audio a animace. Velmi často je zde používán flash. V dnešní době se hodně rozvíjí a uživatelé je velmi oblíben. Zákazník nemusí mít v prohlížeči nainstalovány nejnovější aktualizace, a proto může mít problém se spouštěním všech funkcí. Na vývojáře jsou kladeny vyšší nároky na použité technologie. Web může být zbytečně zahlcen grafickými prvky a pak přestává být přehledný (3).

Technologie flash umožňuje výrobu programů, animací, reklamních bannerů a her, nejen pro webové stránky. Byl vyvinut firmou Macromedia a pracuje s vektorovou grafikou. Pracuje tedy s jednotlivými snímky, které obsahují jednotlivé fáze pohybu (15).

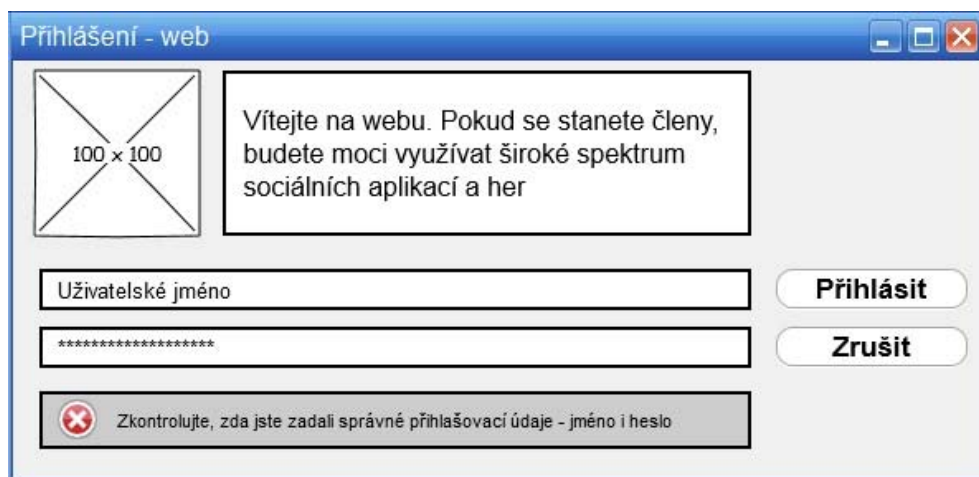
1.5.3 Filozofie spojování jednotlivých prvků do tabulek

Snaha o spojení předchozích dvou přístupů. Weby mají příjemný vzhled, ale je kladen důraz jak na rychlost webu, tak i na intuitivnost vyhledávání. Důležitá je snadná použitelnost. Používají jak statické, tak i dynamické prvky. Je jednoduché přidávat další sekce bez nutnosti měnit celou strukturu webu (3).

1.5.4 Složitost

Složitost je častou chybou. Pro lidi, kteří web procházejí je složitost silným protivníkem v prožitku (z angličtiny user experience). I přes snahu vytvořit vnitřně dynamický a funkční design toto působí na návštěvnost uživatelů negativně. Proto se zavádí pojem účelové navrhování. Obrázek ukazuje layout, kde se každý prvek ptá „Vidíte mě?“ (8).

S prvky webových stránek se zachází jako se živými, žijícími entitami a toto zobrazení odpovídá reálné situaci. Představa křičících částí stránky, kde křičí jeden přes druhého. Nikdo si tedy nevšimne menších prvků, které mohou být důležitější (8).



Obrázek 2: Layout (8)

Uživatelé nepracují s nekonečnou pozorností. Když se tedy zajistí vyvážené rozložení důležitosti proti vyjádření, bude dosaženo osobitého a příjemného designu (8).

Pozornost lze upoutat velikostí a zdůrazněním písma. Méně důležitá položka má být menší a důležitější položka větší (viz Obrázek 3). Pro zapůsobení na zákazníka máme omezený časový úsek, pohybuje se od nuly až po pět nebo deset vteřin, podle preferencí a podvědomí zákazníka (8).

Nadpisy mají ve výchozím stavu výhodu ve větším a silnějším písmu

Zatímco odstavec textu má písmo běžné velikosti a vzhledu, dokud nepoužijete *zdůraznění (kurzívou)*, **silu (přidělení tučnosti)** nebo *silné zdůraznění (přidělením tučnosti a kurzívy)* pomocí HTML a CSS.

Obrázek 3: Stylistické zdůraznění písma (8)

1.6 MySQL

MySQL je velmi populární a hodně oblíbený relační databázový server od tvůrců Michaela Wideniuse a Davida Axmarka. Je zde kladen důraz na rychlost, výkon a škálovatelnost softwaru. Zpočátku produkt neobsahoval nejnovější schopnosti a dovednosti jako třeba triggerů a procedury, ale s postupujícími verzemi byl tento problém odstraněn. Funguje na velkém množství různých platform, tudíž je dobře přenositelný. Obsahuje i velké množství zabezpečovacích prvků (4).

1.7 SQL Server

Užití pro správu důležitých dat používá velké množství funkcí business intelligence s možností dynamického vývoje, se složitostí daleko větší než u klasických relačních dat. SQL Server tedy tvoří základ pro malé a střední firmy, které na něm mohou stavět svou informační strukturu (10).

1.7.1 Jádro SQL Serveru

Database Engine Services – nachází se zde jádro databáze a notificační a replikační komponenty. Jádro je tvořeno databázovým strojem a je hlavní součástí SQL Serveru. Data se pomocí replikace ukládají do více databází, tím se zvyšuje rychlost a dostupnost dat, díky rozložení zátěže všech databázových serverů (10).

Analysis Services – nabízí online analytické zpracování (OLAP) a úkoly pro dolování dat (Data mining). Umožňuje spojovat data z více zdrojů pro další zpracování na jednom místě (10).

Integration Service – dovoluje přetváření a integraci firemních dat díky funkci pro import a konverzi rozličných dat z různých zdrojů a následně tato data přesouvat do dalších datových úložišť (10).

Reporting Services – komponenty Report Manager a Report Server tvoří souhrnnou serverovou platformu pro produkování, správu a distribuci sestav. Report server pracuje na základě Microsoft Information Services (IIS) a Microsoft .NET Framework, což dovoluje využít výhody jak z SQL Serveru, tak i IIS (10).

Service Broker – slouží pro zpracování a seřazení zpráv za sebou. Díky seřazení je možno využít postupného zpracování zpráv (10).

Master data services – dovoluje vytváření obchodních pravidel, na zabezpečení kvality a přesnosti hlavních dat. Může sloužit ke zvýšení efektivity a včasnému spuštění procesů spojených s obchodem (10).

Data Quality Services – procesy pro údržbu a opravu dat, zlepšují kvalitu dat. Vytváří úložiště metadat a znalostí, ze kterých pak bere informace (10).

1.8 SEO

„SEO je zkratka z anglického Search Engine Optimization (optimalizace pro vyhledávače). Cílem je zlepšení pozice ve fulltextových vyhledávačích“ (6).

1.8.1 Popularita domény a stránky

Existuje mnoho faktorů hodnocení stránky, ale obecně je lze rozdělit do dvou kategorií, a to relevance a popularita. Pojem popularita rozlišujeme ještě dva typy, popularita domény a popularita stránky. Pokud tedy chce mít dotaz přední pozici ve výsledcích vyhledávání, pak musí mít co nejvyšší množství popularity na internetu. Na druhou stranu relevance znamená, jak dobře a srozumitelně je formátovaný text. Je totiž daleko jednodušší najít relevanci mezi textovým dokumentem a textovým dotazem, než hledat tuto závislost mezi textovým dotazem a obrázkem nebo videem. Z pohledu nynějších vyhledávacích nástrojů je časově levnější strávit více času nad formou textu než videa (7).

1.8.2 Obsah

V minulosti bylo jednoduché se dostat na přední pozice ve vyhledávání dotazů. Stačilo pouze zadat do webové stránky mnohokrát klíčové slovo. V důsledku používání této

metody byla metrika dobře manipulovatelná, až se stala téměř neužitečnou. Rozdíl mezi minulostí a dnešní dobou je v sofistikovanosti počítání klíčových slov. Vyhledávací nástroje pracují podobně, ale nefungují jen na principu sčítání, ale hledají i související informace ohledně tohoto klíčového slova. Přihlížejí i k další informacím, jako je hodnota atributu alt v obrázku, odkazový profil nebo architektura webu (7).

1.8.3 Deset kroků k SEO úspěchům:

„1. Obsah je král: Budujte zajímavý a hodnotný obsah pro návštěvníky, pravidelně stránky aktualizujte.

2. Duplicita se trestá: Odlište se za každou cenu, vytvářejte unikátní obsah.

3. Volba klíčových slov je klíčová: Zjistěte, jaké výrazy vaši zákazníci používají při vyhledání.

4. Infografiky se líbí: Podávejte informace zajímavou či zábavnou formou.

5. Sociální sítě mohou mít velký vliv na SEO: Budujte vztahy se zákazníky, posilujte značku jako autorita v oboru.

6. Dodržujte SEO pravidla: Seznamte se s pravidly a ujistěte se, že jim rozumíte i váš SEO konzultant.

7. Budujte poctivý odkazový profil: Budujte odkazy z kvalitních, autoritativních domén a z hlavního textu tematicky relevantní stránky.

8. Mluvte česky, i v odkazech: Používejte v odkazech více klíčových slov, brandové výrazy a výzvy k akci.

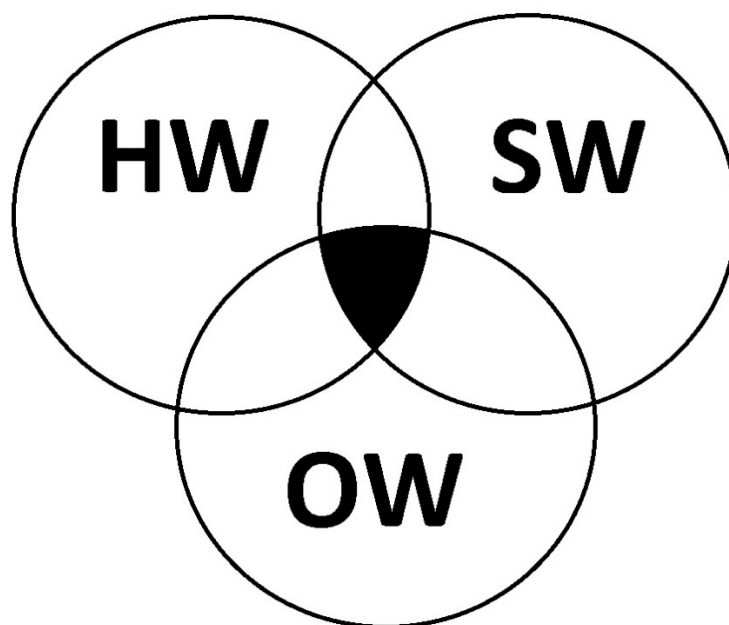
9. Nepodceňujte sílu online public relations: Dávejte o sobě vědět.

10. Dokumenty jsou pro sdílení: Sdílejte veřejně své dokumenty“ (9).

1.9 Informační systém

Informační systém (IS) bývá často označován různými způsoby. Často se ztotožňuje pouze s programy pracujícími s daty (11).

„Informační systém je spojení hardware, software a orgware a jeho cílem je zpracovávat a uchovávat informace k zvyšování efektivity lidské činnosti“ (11, s. 10).



Obrázek 4: Schéma IS (vlastní zdroj)

„Hardware – technické vybavení

Software – programové vybavení

Orgware – pravidla fungování, lidé“ (11, s. 10).

IS je analogický pojem k pojmu byznys systém. Části obou systémů se ve většině případů shodují. V IS jsou důležitější informace o komponentě (člověk, stroj, materiál apod.), oproti byznys systému samotnému. Rozdíl je tedy v účelu použití. IS tedy může být chápán jako neoddělitelná součást byznys systému. IS má na starosti včasné obstarání validních informací, ty jsou pak předány uživatelům IS (lidem, kteří jsou součástí byznys systému). Hodnocení validnosti informací spočívá v plnění jeho účelu (např. zisku) (12).

Aby mohl být naplněn účel IS, jsou důležité informační a komunikační technologie (ICS). Takový systém se označuje zkratkou IS/ICT. Používá hardwarové a softwarové prostředky pro sběr, přesun, ukládání, přetvoření a rozšíření informací (12).

1.9.1 CRM

Jedním z hlavních požadavků na IS je vyvíjet a zlepšovat vztahy se zákazníky. Systémy, které řídí tyto vztahy, se nazývají CRM (Customer Relationship Management). Cílem je zlepšení služeb, lepší porozumění zákazníkům a jejich potřebám, což umožňuje zlepšovat a rozvíjet vzájemné vztahy (23).

CRM se dělí, podle funkcionality, na čtyři části - aktivní CRM, operativní CRM, kooperativní CRM a analytické CRM (23).

1.9.2 Řízení nákladů na projekt

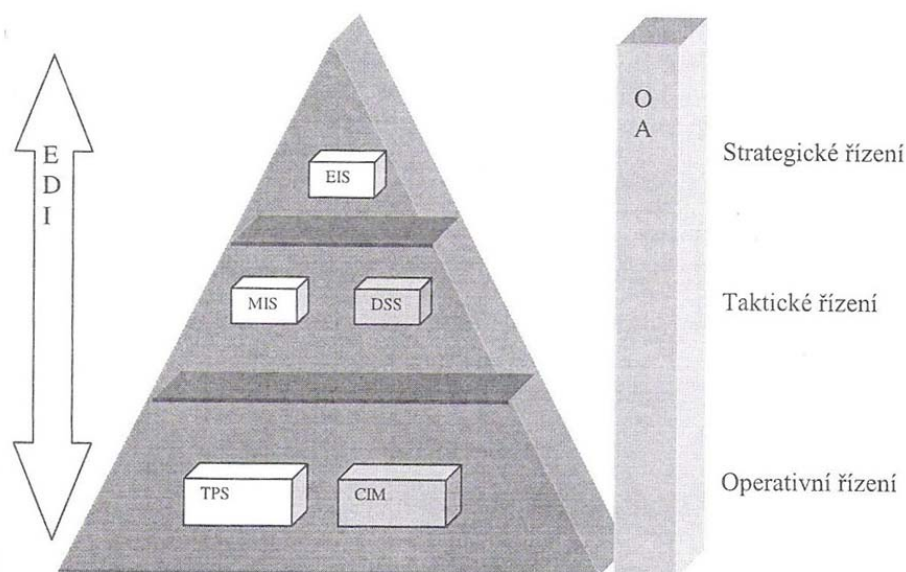
Řízení nákladů na projekt ukazuje, jakým způsobem se projekt financuje, podle jakých kritérií se tyto prostředky rozdělují a kam. Ještě před započítáním řízení nákladů v projektu bylo více než 50% projektů špatně financováno a byly překročeny náklady vymezeny na daný projekt. Můžeme vyjádřit pomocí průměrného překročení nákladů (overrun). Nejdůležitější v plánování projektu jsou tři procesy – správný odhad nákladů, rozpočet nákladů a řízení nákladů (22).

1.9.3 Informační technologie

Spojení všeho hardware a software. Jsou to všechny technické prostředky potřebné pro ukládání a manipulaci s informacemi, jejich součástí je i programové vybavení (11).

Z pohledu řízení podniku je pro různé vrstvy potřeba jiných informací. Nejvíce informací je zapotřebí na operativní úrovni řízení, což je nejnižší úroveň. Naopak nejvyšší úroveň využívá informace z cizích zdrojů a z okolí podniku nebo agregované interní informace (11).

Obrázek 5 rozděluje IS do dílčích částí podle užití v hierarchii podniku (11)



Obrázek 5: Rozdělení IS do dílčích částí (11)

CIM (Computer Integrated Manufacturing) je výroba, která obsahuje přímé řízení procesů, je počítačem integrovaná. Nepoužívají ji všechny firmy. Využití nalezneme například u NC stroje, kde pracovníkům počítač zadává práci a poskytuje potřebné programy (11).

TPS (Transaction Processing Systems) jsou využívány především pro záměry operativního řízení. Nahrazuje klasické dávkové systémy, které byly lokalizovány u pracovníka (11).

MIS (Management Information Systems), jejichž základ pochází z účetních a ekonomických systémů, jsou stanoveny pro taktické řízení. Mají za úkol sumarizační a agregační operace dat v určitém období (11).

DSS (Decision Support System) - jedná se o podporu rozhodování. Většinou vytváří analýzu dat z předchozího bodu, určených pro taktické a strategické řízení. Častokrát jsou to pouze neopakující se úlohy s jasnými výstupy, obvykle v grafické podobě (11).

OA (Office Automation) používá textové editory, elektronické kalendáře, elektronickou poštu. Provází všechny úrovně řízení a je určena pro automatizaci administrativy (11).

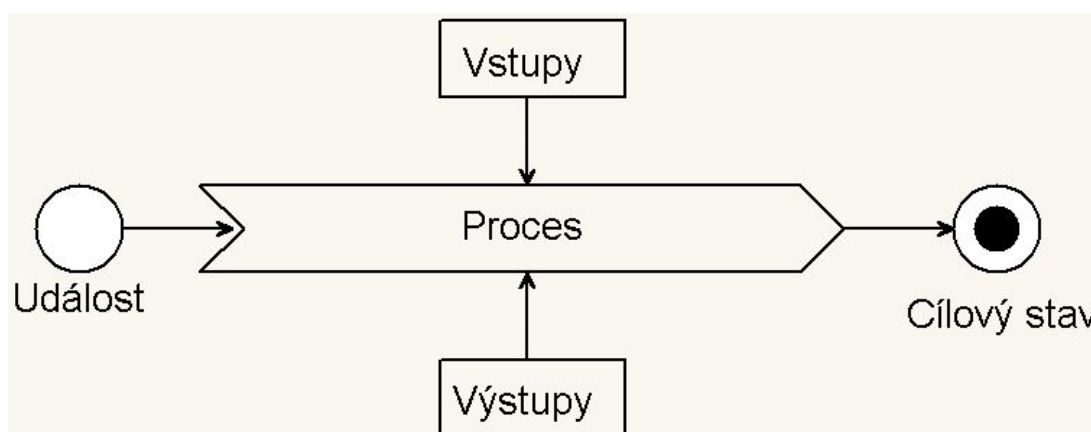
EIS (Executive Information Systems) zpracovává externí data a zpřístupňuje je pro vrcholové vedení. Shlukuje podnikové informace do vyšších úrovní (11).

EDI (Electronic Data Interchange) je určena pro komunikaci s okolím (banky, zákazníci atd.). S rozvojem IS roste důležitost a využití EDI (11).

1.9.4 Data a informace

Podle Claudie Shannona je informace neměnná pravděpodobnost výskytu znaku nebo signálu, který eliminuje neznalost člověka, který přijímá tento signál. Čím větší je pravděpodobnost, že se zde nachází tento znak nebo signál, tím vyšší je hodnota informace (19).

Proces je činnost nebo soubor činností, jejichž působením se přeměňuje vstup na výstup. Procesy využívají zdroje (lidé, materiál, nástroje atd.), počet vstupů a výstupů může být vyšší než jeden. Obrázek 6 znázorňuje grafické znázornění procesu (20).

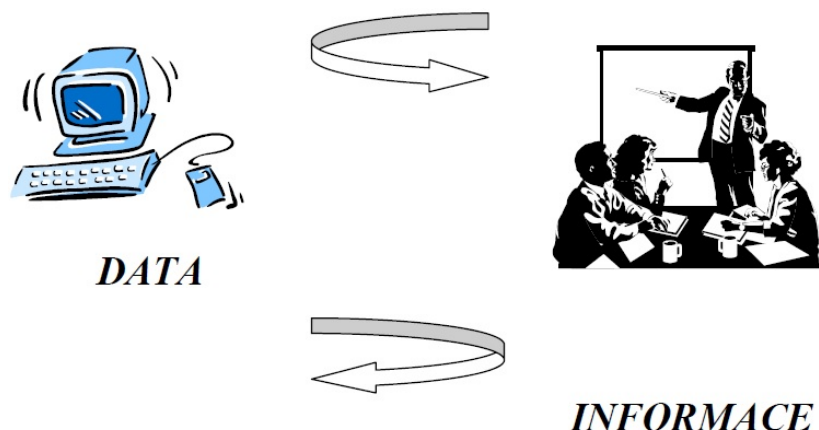


Obrázek 6: Model procesu (vlastní zpracování)

Pro Jana A. Bat'u nebo Henryho Forda je informace hlavní zdroj podnikání, podobně jako práce, kapitál a půda. Dobře zjištěná a kvalitní informace může přinést více nežli špatně investovaný kapitál. Oba ovšem věděli, že informace nemusí být vždy znalostí a ze všech informací se musí vybrat ty, které obsahují nějaké znalosti (19).

Pokud chce firma vytvořit informační strategii, jsou nejdůležitější tři kroky:

- 1) Vyzkoumat a stanovit současný stav IS/ICT.
- 2) Stanovit konečný stav IS/ICT.
- 3) Učinit návrh, kterým tohoto stavu firma dosáhne (19).



Obrázek 7: Data vs. Informace (11)

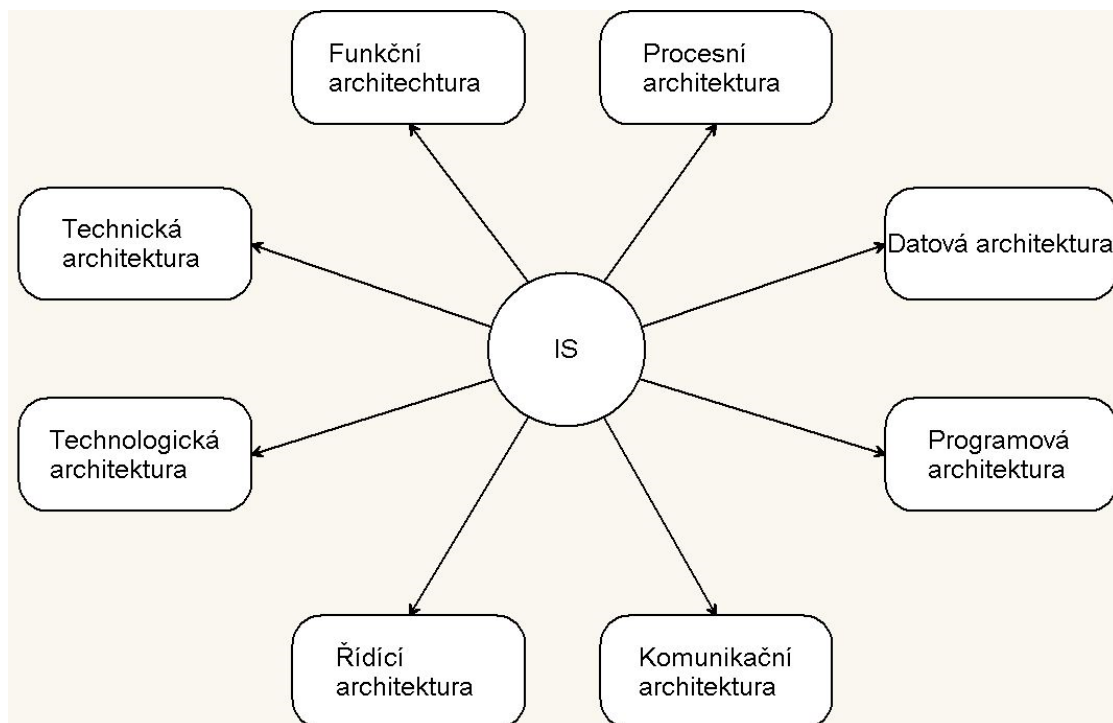
1.9.5 Vlastní vývoj

Na začátku 70. let minulého století přestávaly stačit rychlost a dostupnost online zpracování. Vzhledem k tomu, že v tehdejší době nebyly možnosti na dálkové online zpracování a firmám externí zpracování přestalo vyhovovat, začaly si firmy zakládat výpočetní střediska a začaly vyvíjet své vlastní programy, pomocí svých programátorů. Tomuto jevu napomáhalo zlevnění výpočetní techniky. Na trhu nebyl dostatečný software a zvyšující se požadavky na funkcionalitu vedly k vyvíjení a provozování IS založeného na vlastních zdrojích (12).

V 80. letech už přestaly dostačovat finanční a časové možnosti firem, které souvisely s vývojem a nasazením interního IS. Proto vznikaly specializované firmy. Nejznámějšími představiteli jsou ERP. Začátek trendu software jako licence, kdy si podnik zaplatil licenci ERP a s ním spojenou technologickou strukturu, zajišťovanou externí firmou. Tento systém byl nainstalován a poté spravován vlastními silami podniku. Objevili se pak ale problémy s finančním řízením těchto projektů. I přes mnohaleté zkušenosti byl ve většině případů zastaven před ukončením nebo byl překročen rozpočet a rok po dokončení nepřinesl plánované přínosy (12).

1.9.6 Architektura IS

Definuje strukturu a vzájemnou vazbu mezi všemi částmi systému. Na obrázku 8 je vidět všechny části architektury IS (11).



Obrázek 8: Architektura IS (11)

1.10 Analýza HOS 8

Analýza HOS 8 byla vyvinuta na fakultě podnikatelském VUT, je určena k posouzení IS podle osmi kategorií. Posouzení je generováno na základě dotazníků, které jsou distribuovány zaměstnancům. Systém poté porovná výsledky se všemi firmami v databázi a vygeneruje návrhy na zlepšení. Srovnávacích firem v databázi portálu <http://www.zefis.cz/> stále přibývá a k datu psaní této práce jich zde najdeme 5771 (13).

Části posuzované IS:

- 1) Hardware – zde se zkoumá technické vybavení, které má firma k dispozici, jejich bezpečnost a společné fungování se software.
- 2) Software - testuje programové vybavení firmy, její funkčnost a spokojenost zaměstnanců.
- 3) Orgware – zkoumá, jak a zda jsou zavedena pravidla a postupy pro provoz IS.

- 4) Peopleware – v této oblasti se zkoumá vztah uživatelů IS, z velké části z pohledu pracovníků.
- 5) Dataware – oblast, která zkoumá data s ohledem na dostupnost, správy a bezpečnosti.
- 6) Zákazníci – hodnotí zákazníky IS, chápáni jsou takto všichni, kdo využívají alespoň část tohoto systému, třeba e-shop, přihlášku atd.
- 7) Dodavatelé – zde jsou hodnoceni dodavatelé, jsou sem zahrnuti i správci, programátoři a testéři toho systému, kteří ho vytvořili nebo jej provozují.
- 8) Management – ukazuje, zdali jsou uplatňována bezpečnostní pravidla a jejich důslednost dodržování, jak je řízen IS vzhledem k informační strategii (13).

2 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE

V této kapitole je popsána analýza aktuálního stavu Občanského sdružení Effatha Praha a stavu jeho informačního systému.

2.1 Popis občanského sdružení

Občanské sdružení Effatha je organizace, která není výdělečná. Stránky občanského sdružení také neposkytují žádné finanční zdroje. Každoročně pořádá charismatické konference pro několik tisíc lidí. Celá organizace funguje na bázi dobrovolných příspěvků. O stránky e-shopu na adrese <http://www.cho.cz/> se také nestará žádný placený pracovník.

2.1.1 Základní informace

Název: Občanské sdružení Effatha Praha

IČO: 70839409

Forma: Občanské sdružení (svaz, spolek, spol.)

Sídlo: Kolejní 676/4, Dejvice, 160 00 Praha

Den vzniku: 20. červen 2000

IČO: 70839409

Předmět podnikání: Činnosti ostatních organizací sdružujících osoby za účelem prosazování společných zájmů j. n.

Počet zaměstnanců: 1-5.

2.2 Historie firmy

Firma vznikla v červnu roku 2000. Založily ji tři osoby, a to – koordinátor Obnovy, asistentka a účetní. Důvodem vzniku byla nutnost legálního ošetření finančních příjmů (dále používané na činnosti – tj. exercicie, formace a hlavně katolické charismatické konference). Následně byla nutná registrace papírového magazínu Effatha, který původně vycházel čtyřikrát ročně.

Od doby založení proběhly podle stanov několikrát volby nového vedení, takže členové nejsou úplně v původní sestavě (firma nezveřejnila jména a počet zvolených členů od založení firmy). V současnosti má výbor tři členy.

2.3 Popis IS

Informační systém je na adrese <http://konference.cho.cz/> a nejvíce využíváná a zatěžovaná od února do začátku prázdnin, kdy probíhá přihlašování na konferenci.

K tomuto informačnímu systému náleží webové stránky na adrese <http://www.cho.cz/>, kde jsou ve zkratce uvedeny akce a události pořádané občanským sdružením. Dále na stránkách <http://objednávky.cho.cz/> se nachází e-shop a všechny záznamy přednášek z katolických charismatických obnov.

2.4 Technologie IS

Stránky byly vytvořeny a jsou spravovány firmou Icontio Ltd. V této firmě pracuji na pozici testera, připravuji a upravuji stránky konference a jsem zodpovědný za funkčnost systému.

Jsou vytvořeny za pomoci nástroje C#.Net a jako databáze je použita SQL Server. Systém je provozován v Cloudu a vedení firmy má přístup do administrativní části IS.

2.5 Stav IS

IS je nasazen v ostrém provozu a nemá žádný testovací server. Proto je potřeba všechny změny a výpadky řešit na ostrém serveru.

Každým rokem se koná charismatická obnova, které se účastní kolem dvou tisíc lidí. Proto je potřeba upravit každý údaj, např. datum, cena za stravování aj. Většinu dat si vezme program sám a stačí je upravit jen na jednom místě, ovšem u některých dat tomu tak není. Některá data se neberou přímo z databáze, ale z programu, ve kterém jsou implicitně uvedeny, takže se musí každé toto číslo opravit na více místech.

Hodně prostředků a času musí programátor věnovat tomu, aby všechna data zkontroloval, opravil a připravil na další ročník konání akce.

2.6 Výkonnost a úspěšnost podniku

Poslední dobou jsou na podniky kladeny vysoké nároky nejen po stránce kvality, ale taky po stránce produktivity, spokojenosti zákazníků a inovace. Je vyvíjen tlak na všestranný úspěch (performance). Mnozí manažeři nevěří finančním kritériím, protože z nich lze vyčíst málo s ohledem na budoucnost podniku. Toto souvisí s devadesátými léty, kdy tehdy používané nástroje (reengineering, totální kvalita, benchmarking atd.) daleko více využívaly disciplínu zvanou strategické plánování, kdy správné a včasné rozhodnutí může být otázkou „života a smrti“ podniku (21).

Obrázek 9 podává informaci o pohledu na prosperitu podniku podle Druckera. Klade důraz na porovnání účelnosti a účinnosti a podle toho určuje, zda podnik bude prosperovat, přežít a rychle nebo pomalu umírat (21).

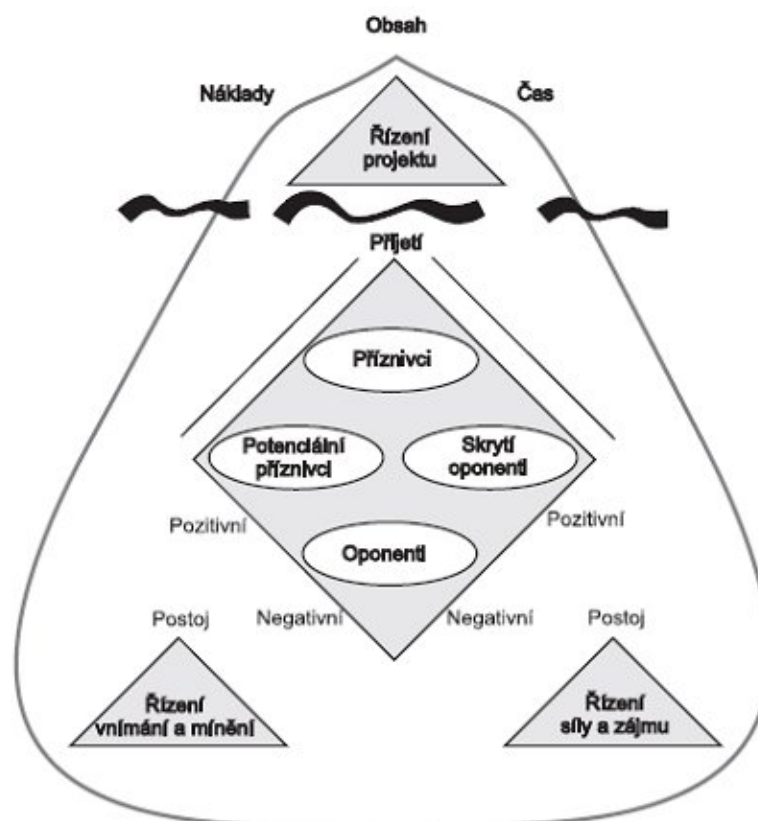
ÚČELNOST	vysoká	Přežití	Prosperita
	nízká	Pomalá smrt	Rychlá smrt
		nízká	vysoká
		ÚČINNOST	

Obrázek 9: Druckerův pohled na prosperitu podniku (21)

2.7 Kritický faktor úspěchu IT projektu

Tato kapitola se bude věnovat lidem a vztahu k projektu jako lidský kritický faktor úspěchu. Lidé chybují, mýlí se a jsou ovlivňováni emocemi, tak mohou vznikat chyby (19).

Jak tedy správně řídit projekt, abychom mohli alespoň částečně chybovost lidského faktoru ovlivnit? Zmínil bych model plovoucího ledovce, který pohlíží na změnu projektu z pohledu trojimperativu s ohledem na sociální aspekt lidí, což ukazuje obrázek 10. Řešení problematiky lidí zapojených do projektu je tedy špička ledovce (znázorněn jako trojimperativ náklady-čas-obsah) s ohledem na prvky, které jsou pod ním (19).



Obrázek 10: Obrázek trojimperativu (19)

Model uvažuje možné bariéry vzhledem k předpokládané změně. Akceptuje vnímání lidí a rozděluje lidi, kteří ovlivňují provedení změny, do čtyř skupin (19).

Oponenti – zaujímají negativní postoj ke změnám, na ně je zaměřeno řízení vnímání a mínění, což má mít za následek kladně ovlivnit jejich postoj a názory (19).

Příznivci – mají kladný postoj ke změnám, tyto změny dokáží využít pro vlastní benefit. Na tuto skupinu je zaměřeno řízení síly a zájmů, které se snaží prohloubit jejich působení na ostatní, a příjem jejich názorů (19).

Skrytí oponenti – stavějí se ke změnám negativně, ale navenek působí jako podpora pro tuto změnu. Je kladen důraz na řízení síly a zájmů, které se snaží prohloubit jejich oportunismus a přizpůsobit je k zájmům celku (19).

Potenciální příznivci – stavějí se ke změnám kladně, ale ještě přesně neví, nejsou rozhodnutí, zda je plánovaná změna ku prospěchu nebo ne. Dobré je využít řízení vnímání a mínění pro získání jejich podpory (19).

2.8 Úvodní strana

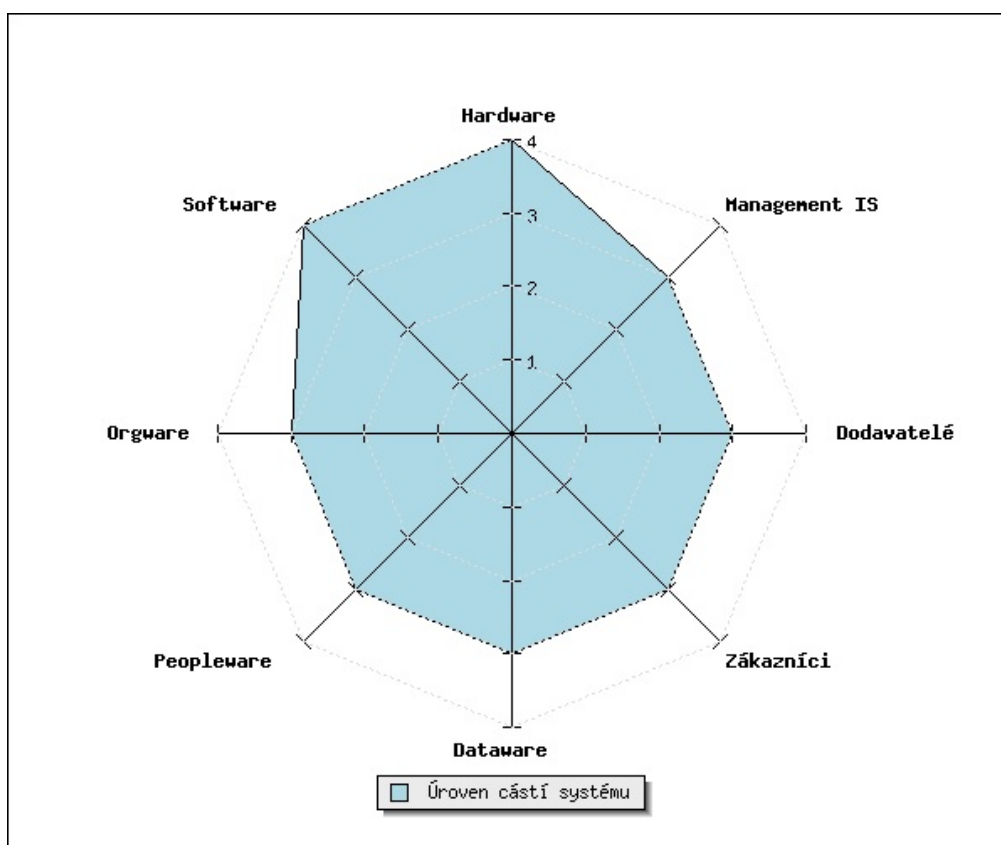
Na úvodní straně je názorné rozložení všech ovládacích a řídicích prvků a vytváří nám náhled na jejich rozložení. Stránky komunikují i se sociální sítí facebook. Ve spodní části je místo pro sponzory a partnery, kteří podporují konferenci. Web je vyvážený, není přelácaný a na zákazníka působí příjemně.



Obrázek 11: Titulní strana IS (14)

2.9 Výsledek hodnocení HOS8

K celkovému hodnocení byl využit HOS8, potřebné údaje byly zjištěny z dotazníků, které vyplnily zaměstnanci firmy. Počet dotazníků byl stanoven na tři. Všechny dotazníky byly vyplněny. Otázky a odpovědi, které byly obsaženy v dotazníku, jsou uvedeny v příloze 2. Celkové hodnocení systému vyšlo v šesti oblastech na hodnotu tři, tedy spíše dobrá úroveň a ve dvou případech na hodnotu čtyři, což znamená dobrou úroveň. Toto hodnocení je závislé na vyplňovateli (je tedy plně subjektivní) a je předpokládáno, že je tento dotazník vyplněn podle pravdy. Firma je podle těchto výsledků tedy se systémem v aktuálním čase spokojena. Jsou zde ovšem návrhy na zlepšení, které by mohly práci s tímto systémem zlepšit a zjednodušit mnoho operací spojených s IS.



Graf 1: Hodnocení IS podle HOS8 (převzato z 13)

Graf 1 ukazuje velice dobré hodnocení IS. Nejlépe je hodnocen software a hardware, tudíž firma nemá sebemenší problém s programovým a hardwarovým vybavením. Zlepšit se však může v rámci komunikace s lidmi (zákazníky, dodavateli atd.).

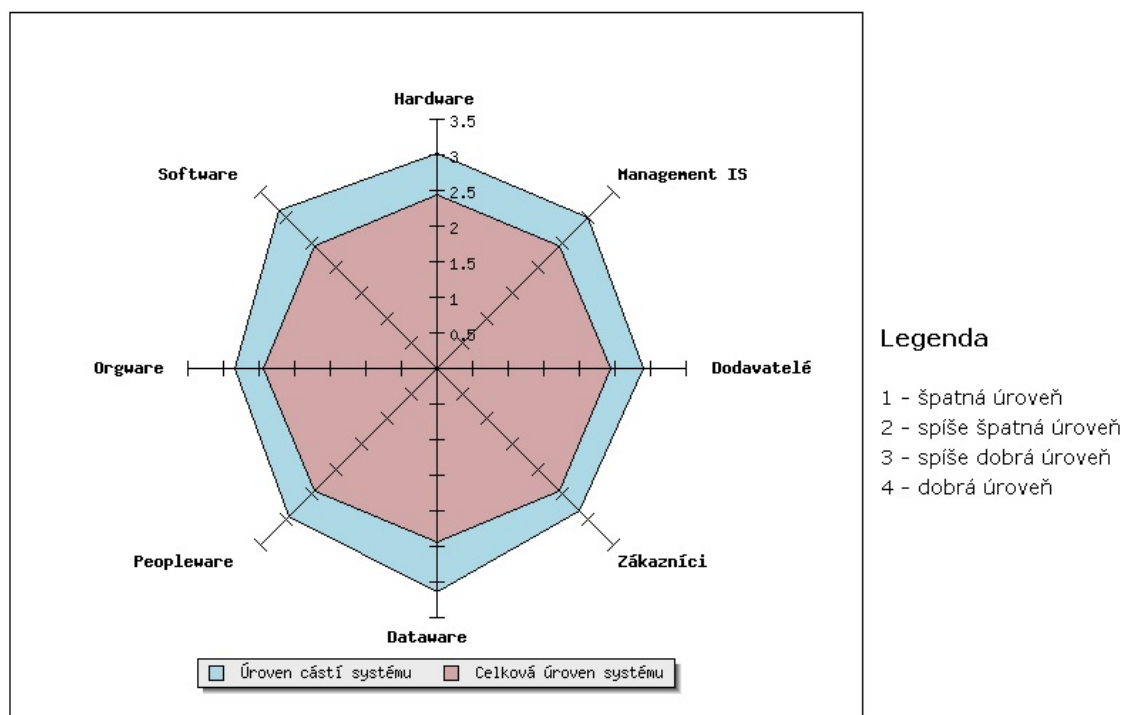
V tabulce 1 je uveden slovní popis Grafu 1.

Tabulka 1: Slovní hodnocení výzkumu HOS8 (vlastní zpracování)

Hardware	4	dobrá úroveň
Software	4	dobrá úroveň
Orgware	3	spíše dobrá úroveň
Peopleware	3	spíše dobrá úroveň
Dataware	3	spíše dobrá úroveň
Zákazníci	3	spíše dobrá úroveň
Dodavatelé	3	spíše dobrá úroveň
Management IS	3	spíše dobrá úroveň

2.9.1 Porovnání ostatních firem

Graf 2 ukazuje zhodnocení firem, které jsou v databázi serveru <http://ww.zefis.cz/>. Jsou to všechny firmy, které byly hodnoceny na tomto portálu, s ohledem na předmět podnikání. Podle tohoto porovnání lze zhodnotit stav zkoumaného systému. Je zřejmé, že zkoumaná firma v porovnání s odvětvovým průměrem, obdržela poměrně dobré hodnocení, umístila se v horní polovině.



Graf 2: Hodnocení ostatních firem (převzato z 13)

2.9.2 Efektivnost systému

Vzhledem k tomu, že firma má pouze do deseti zaměstnanců, doporučil portál <http://www.zefis.cz/> vyplnit minimálně jeden dotazník. Jsou vyplněny tři dotazníky, takže analýza se mohla provést s validními výsledky.

Zkoumá, jak moc je systém efektivní, jak dokáže zpracovávat přijaté informace a jak s nimi dokáže hospodařit.

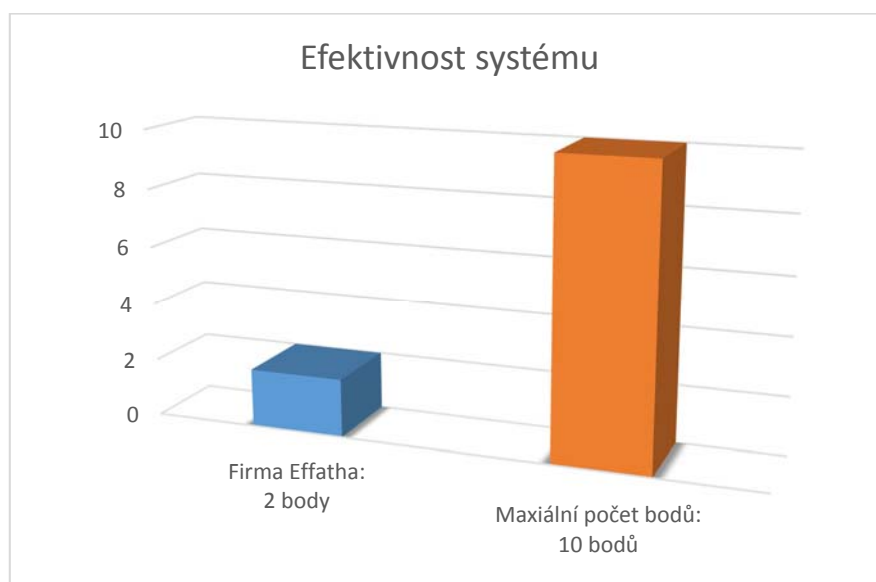
IS je vyvinutý na míru cizí firmou a nejhůře pracovníci hodnotí rychlost odezvy/zpracování.

Tři nejčastější odpovědi na otázky, co pracovníci nejvíce chválí, jsou uvedeny v Tabulce 2.

Tabulka 2: Hodnocení silných stránek pracovníky (vlastní zpracování)

přesnost a úplnost dat poskytovaných systémem	27%
systém plně vyhovuje mým potřebám	18%
podpora	18%

Celkové hodnocení této kapitoly je pak 2/10, což je v porovnání s ostatními firmami málo a určitě je doporučeno zlepšit tuto stránku a zvýšit její efektivnost.



Graf 3: Efektivnost IS (vlastní zpracování)

2.9.3 Zaměstnanci

Tato kapitola se bude zabývat samotnými pracovníky firmy – jejich vzděláním, vztahem k firmě, gramotností IT a jejich podporou vzdělání. Všichni zaměstnanci mají nejvyšší dosažené vzdělání středoškolské. Vzdělání tudíž nemá v této firmě vysokou důležitost a klade se spíše důraz na to, jaké morální předpoklady tito lidé splňují.

Zaměstnanci vystudovali ekonomické (66%) nebo technické (33%) obory. Všichni jsou ve věku 21-40 let a pracují se zkoumaným systémem několikrát denně.

V Grafu 4 je znázorněno celkové hodnocení zaměstnanců ve firmě a získané hodnocení odpovídá hodnotě 5/12.



Graf 4: Hodnocení zaměstnanců (vlastní zpracování)

2.9.4 Úroveň podpory

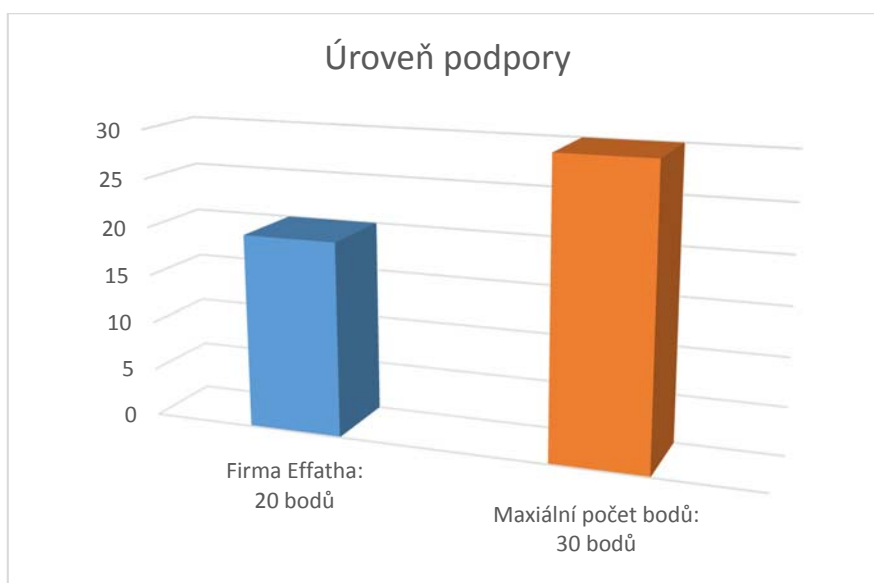
Úroveň podpory vykazuje číslo, jak velkou podporu mají zaměstnanci při práci se systémem. Je to velice důležitý faktor, který pokud je špatně spravován snižuje efektivitu užívání systému.

Nejvíce používané odpovědi jsou uvedeny v tabulce.

Tabulka 3: Odpovědi pracovníků na úroveň podpory (vlastní zpracování)

Kdo zajišťuje uživatelskou podporu	
Někdo jiný, kdo není pracovníkem útvaru informačních systémů, například někdo z Vašich kolegů.	66%
Mám podporu, ale nevím zda je to interní či externí pracovník	33%
Doba opravy počítače/technické závady	
2-5 dnů	33%
1-2 dny	33%
Méně než 1 den	33%
Spokojenost pracovníků s uživatelskou podporou	
Jsem velmi spokojen/a, podpora plně odpovídá potřebám	66%
Jsem spíše spokojen/a	33%

Úroveň podpory má hodnocení 20/30, čímž se firma umístila v horní třetině všech hodnocených firem. Prostor ke zlepšení tu určitě najdeme, nicméně je třeba věnovat úsilí ostatním částem systému



Graf 5: Úroveň podpory (vlastní zpracování)

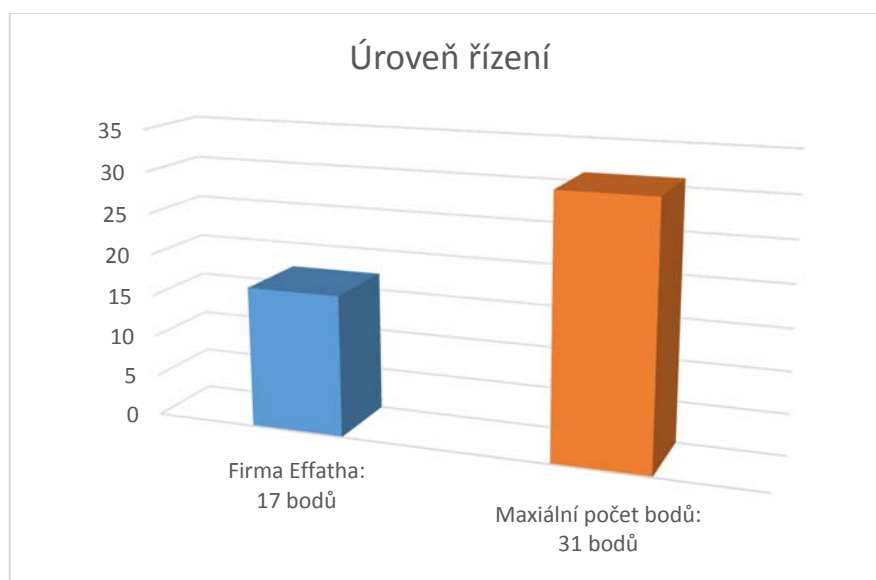
2.9.5 Úroveň řízení

Posuzuje části systému, které mohou být zdrojem problémů, zda ve firmě existuje CIO a do jaké míry jsou zaměstnanci seznámeni s podnikovou a informační strategií.

Tabulka 4: Úroveň řízení (vlastní zpracování)

Znalost strategie	
Podílím se na tvorbě firemní strategie	33%
Částečně něco vím	33%
Ano, jsem se strategií/cíli dosti dobře seznámen/a	33%
Informovanost o přispění pracovníka k dosaženým výsledkům firmy	
Pravidelně	100%
Pravidla pro práci s informačním systémem	
Nemáme žádná pravidla, nebo o nich nevím	66%
Vím, že existují, ale já o nich nic bližšího nevím	33%

Hodnocení úrovně řízení 17/31 znamená, že se firma umístila v horní polovině hodnocení ostatních firem.

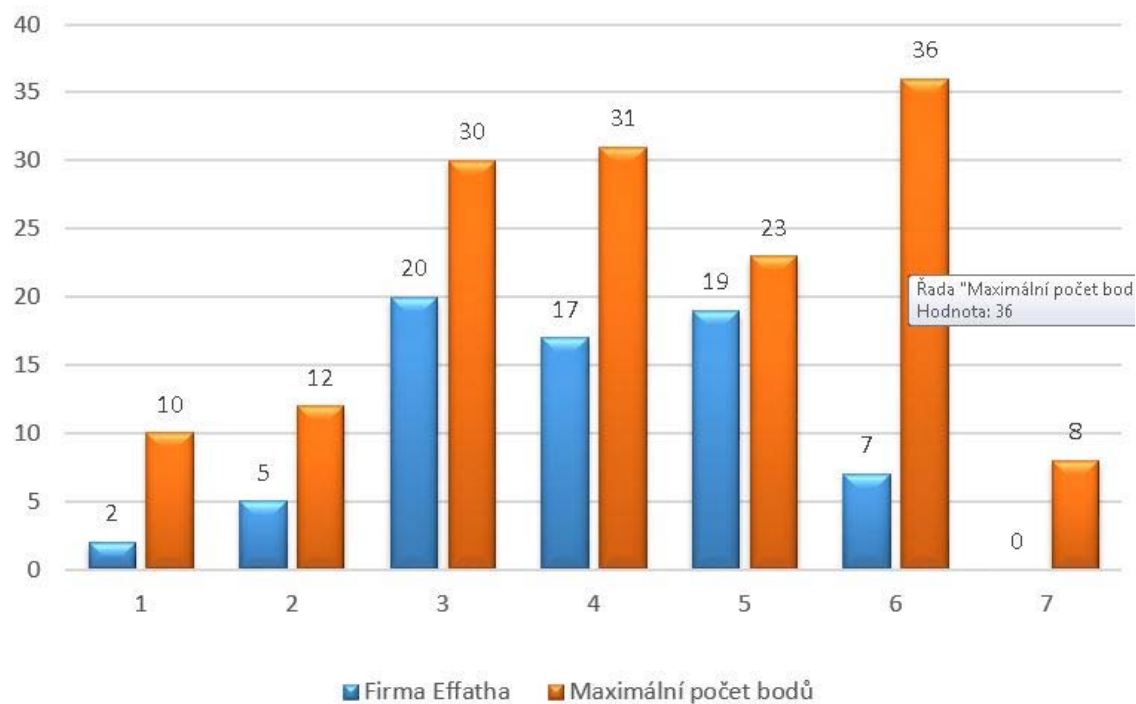


Graf 6: Úroveň řízení (vlastní zpracování)

2.9.6 Celkové zhodnocení

Firma obdržela celkově středně dobré hodnocení v některých oblastech, jako je úroveň podpory, úroveň řízení a efektivnost IS má firma velice dobré hodnocení, ale v ostatních oblastech ji najdeme až ve spodních částech grafu. Nejhorší výsledek zaznamenáváme v oblasti bezpečnosti IS.

Obrázek 12 graficky zobrazuje celkové hodnocení firmy Effatha a znázorňuje, které části nedosáhly nejlepšího hodnocení a dají se zlepšit. Ukazuje největší problémy, které vyšly najevo z přijatých dotazníků od zaměstnanců firmy.



- 1 - Váš informační systém
- 2 - Vaši zaměstnanci
- 3 - Úroveň podpory
- 4 - Úroveň řízení
- 5 - Efektivnost IS
- 6 - Bezpečnost IS
- 7 - IS jako služba

Obrázek 12: Celkové zhodnocení IS (vlastní zpracování)

2.10 Využití informačních technologií ve firmě

Z největší části je z informačních technologií využíván server, na kterém je dostupný celý web <http://konference.cho.cz/>. Celý systém je spravován externí firmou, takže odpadá starost o chod spojených s údržbou systému. Opravy probíhají za plného provozu, pro případné změny je tedy potřeba dát si velký pozor na funkčnost. Kdyby tedy vypadl celý systém, kvůli špatně přepsanému zdrojovému kódu, pak není možnost hned tuto funkčnost obnovit z testovacího serveru.

2.10.1 Hardware

Zde je uvedený soupis všeho hardwaru. Firma má jen tři zaměstnance, kteří používají stejnou specifikaci notebooku, proto zde uvádím jen popis jednoho notebooku.

Hardware serveru, na kterém běží informační systém, používá se cloudové řešení. Spočívá sdílením výpočetního výkonu a funkcí, ne jako produktu, ale jako služby, nejčastěji pomocí internetu. Poskytuje management a přístup k datům, ukládání a zálohování dat, výpočetní výkon a aplikace.

Tabulka 5: Hardware serveru (vlastní zpracování)

Procesor	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2420 v2 @ 2,20 GHz 2,20 GHz
Operační paměť:	5,99 GB RAM
Typ operačního systému:	64-bit operační systém
Cache	L2 Cache: 1,5 MB
	L3 Cache: 15 MB
TDP:	80 W

Zaměstnanci používají notebook od firmy Apple a přesněji MacBook "Core 2 Duo" 2.1 13". Ve firmě jsou tři tyto notebooky.

Tabulka 6: Hardware PC zaměstnanců (vlastní zpracování)

Procesor	Intel(R) Core 2 duo 2,1 GHz
Operační paměť:	2GB 667 MHz DDR2 SDRAM
Typ operačního systému:	64-bit operační systém
Cache	L2 Cache: 3 MB
	L3 Cache: 3 MB
Disk	250GB SATA HD

2.10.2 Software

Specifikace software nainstalovaným na serveru. Jako operační systém serveru je použit Microsoft Server 2008, v něm běží web server (IIS – internet information services). Na tomto serveru je nainstalován SQL a Visual studio (aby fungoval a mohl být změněn zdrojový kód IS).

Tabulka 7: Software nainstalovaný na serveru (vlastní zpracování)

Informační systém	Windows@ Web Server 2008 (6.0, Build 6002) SP2
SQL server	Microsoft SQL server 2008 R2
IIS	IIS 7.5
DirectX	DirectX 11
Microsoft visual studio	Microsoft Visual Studio 2010

2.11 Přihlašovací formulář

V této kapitole popisují přihlášku, která se musí každoročně upravovat a přetvářet. Většina položek, které se mají brát přímo z databáze a mají se dát přepsat na jednom místě, se ale v dnešní době berou z databáze do Visual studia a na jiném místě se převezmou z Visual studia do přihlášky. Tato data se tedy musí přepisovat dvakrát a dvakrát kontrolovat správnost.

Stejně tak se musí zacházet se všemi daty (kolikátá je to konference a kdy se koná). Tato data se musí na všech formulářích a stránkách přepisovat ručně a je nutné je hledat ve Visual studiu asi na devíti místech.

25. Katolická charismatická konference 2014
Brno výstaviště 9. - 13. 7. 2014

Přihláška
Po odeslání přihlášky se vám zobrazí variabilní symbol pro zaplacení. Informace o přihlášce vám budou zaslány e-mailem. Povinná pole jsou jméno, příjmení, telefon a e-mail jednoho z přihlašovaných účastníků.

Jméno		Příjmení	
Ulice a č.p.		Město	
PSČ		Země	ČR (Platba v CZK)
Tel.		E-mail	

Konferenční poplatek

Počet osob	Počet osob, které platí SNIŽENÝ poplatek	Počet osob, které platí PLNÝ poplatek
Více denní vstup (Platí i jako jízdenka pro MHD (zóny 100 a 101 - mapa))	0 x 300 Kč	0 x 490 Kč
Jednodenní vstup (Vstupenka pro jednodenní vstup neplatí pro MHD)		
Čtvrtek	0 x 100 Kč	0 x 200 Kč
Pátek	0 x 100 Kč	0 x 200 Kč
Sobota	0 x 100 Kč	0 x 200 Kč
Neděle	0 x 100 Kč	0 x 200 Kč
Celkem za konferenční poplatky 0 Kč		

Děti do 15 let

Jméno	Věk dítěte	Zúčastní se dětské konference (od 4 let)
		☐
		☐
		☐
		☐
		☐

Ubytování (pokud ubytování je nutné objednat minimálně na dvě noci)

Město	Počet lůžek	St/Čt	Čt/Pá	Pá/So	So/Ne
Název (cena/lůžko)					
Vinařská 2-lůžkový (a 215 Kč)	0	0	0	0	0
Celkem za ubytování 0 Kč					

Seznam ubytovaných

Parkování (platí i pro noční stání, mezi 22:00 a 7:30 není přístup k autu)

Počet míst	Čt	Pá	So	Ne
V areálu BVV (40 Kč)	0	0	0	0
Celkem za parkování 0 Kč				

Strava

Počet porcí	Čt	Pá	So	Ne
Počet snídaní (54 Kč)	0	0	0	0
Oběd-teplé jídlo (70 Kč)	0	0	0	0
Oběd-bageta (42 Kč)	0	0	0	0
Večeře-bageta (42 Kč)	0	0	0	0
Večeře-teplé jídlo (70 Kč)	0	0	0	0
Celkem za stravu 0 Kč				

Děkujeme MZ za Váš laskavý dobrovolný příspěvek 0 Kč

Celkem k úhradě 0 Kč

Celkem k úhradě (EUR) 0 EUR

Vyberte přednášku
Sdílejte nám prosím, v jakém počtu navštívíte který z pátečních paralelních programů (viz http://konference.cho.cz/program_konference.asp - 19.30-21.00 Paralelní večerní programy na různých místech v Brně), abychom je mohli lépe připravit.

Přednáška	Přednášející	Počet účastníků
Jak moc lze předat víru v rodině? – areál BVV - F	P. Aleš Opatrný	0
Jak může obyčejný člověk evangelizovat – kostel sv. Janů	Charles Whitehead	0
Charismata Cyrila a Metoděje ve službě evangelia areál BVV-A	Ondřej Seucký	0
Církevní restituce – problém nebo šance? – kostel sv. Augustina	P. Tomáš Holub	0
Adorace s přímou modlitbou	kom. Emmanuel u sv. Tomáše	0
Labyrint - teat Vili Marčeka pro dospělé - Salesiánské středisko Žabovřesky	Vilma Marček	0
Biblické tance – areál BVV - G	komunita Blahoslavenství	0

Pokračovat

Obrázek 13: Screen přihlášky (14)

3 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ, PŘÍNOS NÁVRHŮ ŘEŠENÍ

Díky výsledkům analýzy byly zjištěny problémy, které se musí vyřešit. Tyto výsledky tvoří základ pro návrhy na zlepšení. Brány v potaz jsou v první řadě názory zaměstnanců a majitelů firmy, kteří chtějí mít přehled o změnách, tak i výsledky analýz HOS8 a analýzy efektivnosti. Po přijetí níže uvedených návrhů by měl vzniknout systém, který bude plně vyvážený a bude splňovat všechny požadavky jak majitelů firmy, tak i výše uvedených analýz.

3.1 Hodnocení výsledků analýz

Z výsledků analýz je zřejmé, že největším problémem firmy je bezpečnost IS. Firma nemá téměř vůbec definovaná bezpečnostní pravidla a nemá strategii a náhradní plán pro chyby, které mohou nastat vlivem uživatele, zaměstnance nebo cizí osoby. Dané chyby můžeme napravit podle ISO/IEC 27001. Základním předpokladem je součinnost zaměstnanců na dodržování těchto pravidel. Tyto zásady mají chránit IS a definovat sankce, které hrozí za jejich nedodržení. Je důležité, aby tyto informace byly všude ve firmě jednoduše dostupné a aby o nich každý zaměstnanec věděl. Je potřeba následně kontrolovat důrazné dodržování těchto zásad.

Podle ISO/IEC 27001 je potřeba:

- „a) Určit omezující faktory a závislosti
- b) Určit priority
- c) Odsouhlasit konečné termíny a milníky
- d) Odhadnout požadavky na zdroje a zdroje identifikovat
- e) Získat souhlas k vynaložení nebo přiřazení zdrojů
- f) Identifikovat kritickou cestu“ (16).

3.2 Hardware

V této oblasti je výsledek analýzy na nejvyšší úrovni, proto zatím není potřeba něco měnit. Do budoucna však doporučeno obnovit server a PC, z důvodu stále se zvyšujících nároků na hardware a zvyšujícím se počtu přihlašovaných na konferenci. Obvyklá

použitelnost serveru v online režimu je maximálně 5 – 6 let, kvůli opotřebení disků a vyhnutí se případným potížím po překročení této doby.

Na základě informací, které vyplynuly z komunikace s vedením, by bylo dobré zakoupit záložní PC, který by sloužil na případnou dodatečnou zálohu a mohl být případně použit jako náhrada nefunkčního PC.

Dnes není definováno téměř žádné zálohování. Nejčastější a nejbezpečnější zálohování je na magnetické pásky (LTO – Linear tape open), které jsou ovšem poměrně drahé. Archivace u tohoto řešení je 15-30 let, vytažena a založena páska do mechaniky až 5000 krát. Zálohuje se kompletně celý systém a následná obnova z pásky je velmi jednoduchá a bezpečná, případně je možné zálohovat diskové pole připojené k serveru.

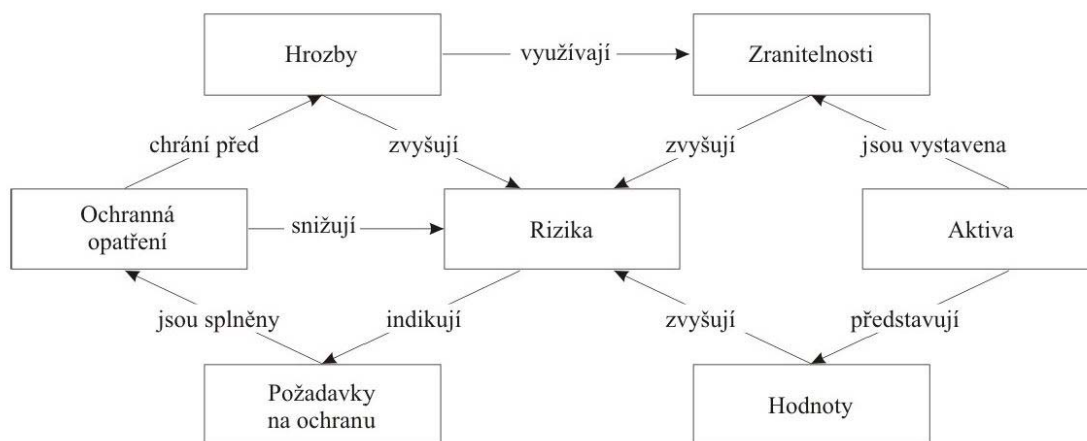
Nejlepší a taky nejlevnější řešení je záloha na jiný počítač, který je umístěný nejlépe na jiném místě než server, a to kvůli bezpečnosti. Musí být umístěný někde, kde vzniká co nejmenší riziko přírodních katastrof a zásahů nepovolených osob. Možností je záloha do cloudu. Cílem těchto preventivních opatření bude zmírnění následků a ulehčení obnovy.

Plánování a analýza rizik

Pro správný postup plánování a řešení rizik a opatření navrhuji přijmout těchto sedm pravidel:

- „1) Ustanovení BCM.
- 2) Analýza dopadů.
- 3) Analýza rizik.
- 4) Tvorba strategie obnovy.
- 5) Tvorba plánů.
- 6) Implementace opatření.
- 7) Testování, aktualizace, školení údržba“ (17).

Obrázek 14 ukazuje, jak analyzovat všechna rizika a hrozby, a uvádí, jak se jim firma může bránit. V horním trojúhelníku jsou znázorněny hrozby, zranitelnosti a rizika, jak spolu souvisí a které co využívají. Ve spodní části obrázku jsou zaznačena ochranná opatření, hodnoty a aktiva.



Obrázek 14: Analýza rizik (17)

3.3 Software

Důležitá součást IS a firmy je software. Pokud firma nemá dostatečně ošetřené všechny licence a aktualizace, můžou nastat problémy a soudní předvolání, proto je potřeba nezapomínat na tuto oblast. Nejde však jen o licencování, ale taky o stanovení povinností při správě serveru nebo notebooku, se kterým se k datům přistupuje (záplaty, aktualizace, zákaz instalace jakéhokoliv jiného software než software ze schváleného seznamu). Tuto činnost je nutné svěřit určenému pracovníkovi. Řešení, je tedy určení administrátora, který bude schvalovat položky výše jmenovaného seznamu a bude jej moci konzultovat s vedením a nechat jím schválit. Tímto návrhem vznikne daleko menší riziko nepovoleného přístupu zvenčí a bude daleko těžší zjistit interní informace uložené na těchto notebookech a serveru.

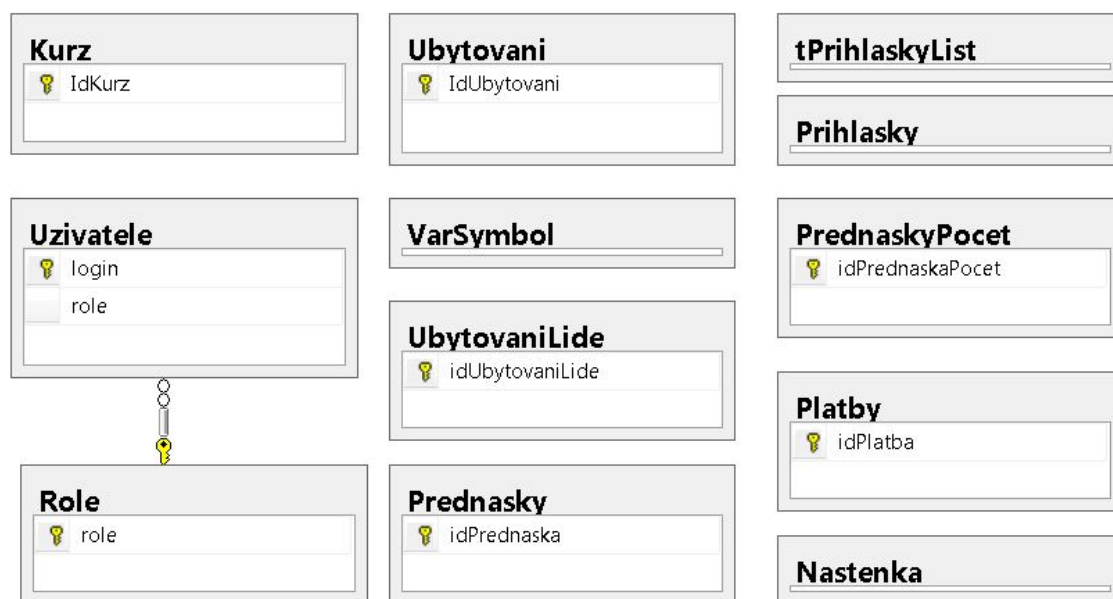
3.3.1 Aktualizace

Kvůli stáří IS nejsou všechny jeho části definovány podle nejnovějších trendů, jako třeba javascripty. Jsou napsány na starší verze prohlížečů a z důvodu zachování bezchybného fungování je potřeba je aktualizovat. Udržení si starých částí systémů může mít za následek nepovolené pronikání naprogramovaných robotů nebo útočníků, kteří využívají tyto nedostatky v systému.

3.3.2 Data

Databáze, která je použita, je naprogramována tak, aby pojala data pouze na jeden rok. Musí se tedy používat každoroční zálohy a ztěžuje to pak práci programátora, který, když jsou potřeba nějaké informace, musí ze zálohy obnovit historická data a z nich vyčíst potřebné informace. Tímto způsobem se řeší např. maily. Každý rok je posílán informační mail všem účastníkům konference z minulého roku.

Na obrázku 15 je znázorněn seznam tabulek, které se používají v aktuálním systému. Je zřejmé, proč je dnes systém funkční a používán pouze na jeden rok. V celé databázi je pouze jedno spojení a některé tabulky ani neobsahují primární klíč. Pro zjednodušení jsou na obrázku uvedeny tabulky jen s primárním klíčem. V tabulkách jsou zbytečné hodnoty, které by se mohly přesunout do jiných tabulek, a pomocí spojení by se ulehčilo vybírání těchto dat. Navíc by se zpřehlednil zdrojový kód a ulehčilo by to i práci programátora, který by nemusel přepisovat tolik dat na tolika různých místech.



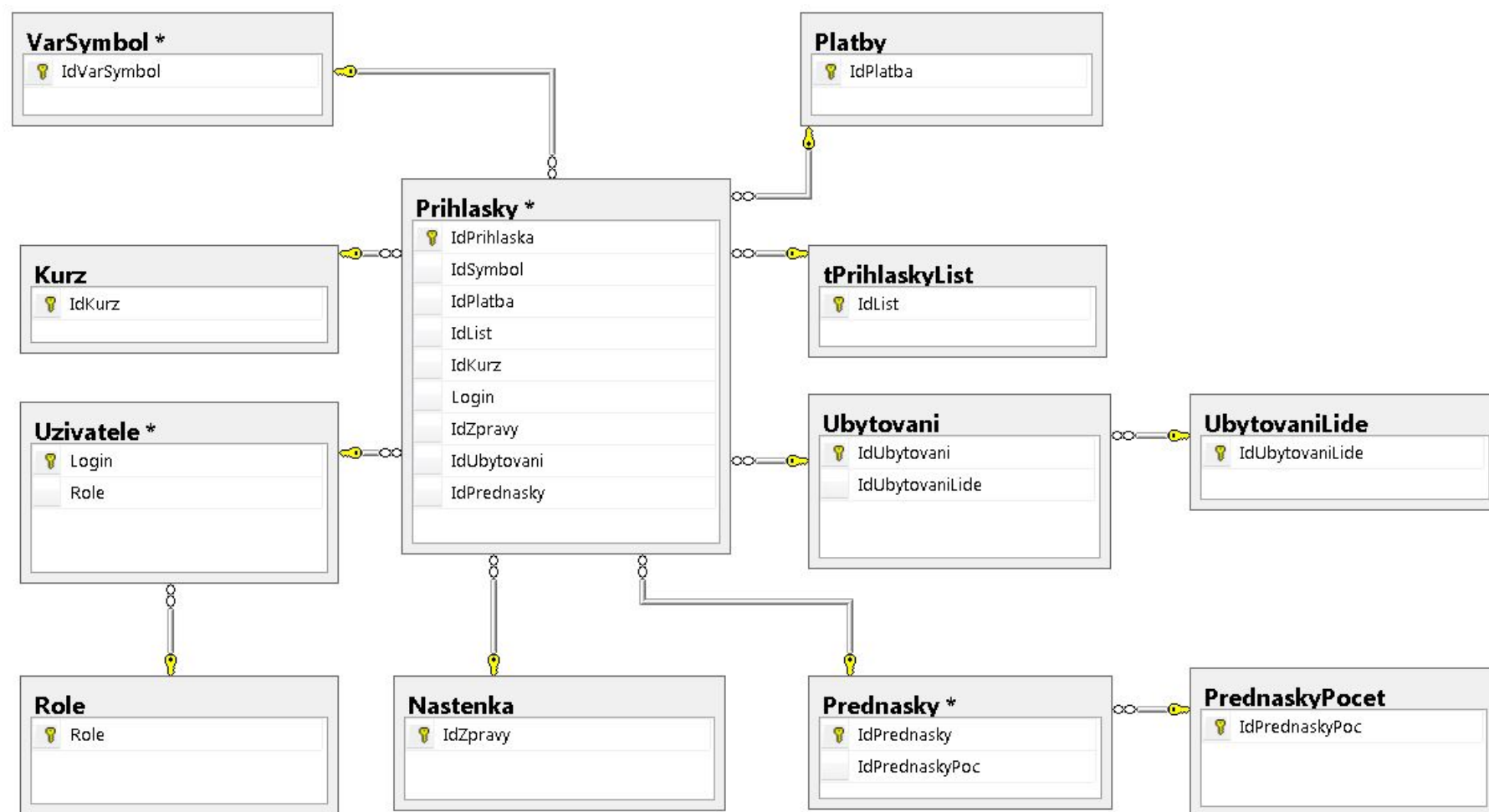
Obrázek 15: Aktuální stav databáze s primárními klíči (vlastní zpracování)

Databázi je třeba rozdělit tak, aby nebyl problém pracovat s daty z různých let ve stejný čas. Samozřejmostí je zamezení přístupu ke starším datům odjinud.

Oprava bude docílena změnou návrhu databáze, vytvoření této databáze a přenesení všech předchozích dat do jedné stálé a pravidelně zálohované databáze. Po této úpravě již není problém přidat tlačítko na posílání emailů. V rámci SQL serveru lze použít mnohem více

databází než jednu, vytvořit tyto databáze a procedury na přesun dat ze skončeného roku do záložní databáze a vytvořit nové pro další rok.

Na obrázku 16 je návrh spojení tabulek. Návrh spočíval ve vytvoření primárních klíčů a vytvoření daných spojení podle těchto klíčů. Pro zpřehlednění tabulky obsahuje jen primární a sekundární klíče. Primární klíč je unikátní, nedělitelný, jednoznačný a nenulový atribut nebo kombinace atributů. Když je primární klíč kombinace atributů, poté nemůže být ani jeden prvek roven hodnotě NULL a zároveň musí být nedělitelný, to znamená, že nemůže být možnost oddělit jakýkoliv prvek z této kombinace atributů.



Obrázek 16: Návrh na zlepšení SQL databáze (vlastní zpracování)

3.4 Preventivní plán zvládání rizik

Nástroj určený na systematickou preventivní ochranu informací. Doporučuji ho zavést kvůli prevenci a zvládání incidentů, které se týkají bezpečnosti při skladování a nakládání s citlivými informacemi. Na nepřijatelná rizika je potřeba vymezit odpovídající část investic nebo je eliminovat pomocí organizačního opatření. Osobní údaje zákazníků i zaměstnanců musí být ochráněny a preventivně kontrolovány, aby nedošlo k úniku citlivých údajů mimo firmu.

3.4.1 Automatizace

Každoročně je potřeba poměrně hodně zásahů programátora, aby přenesl přihlašovací systém na nový rok. Proto se zde nabízí co největší automatizace této aktivity. Většina z těchto dat je totiž zvýšení čísla o jedničku, přepisování stejných dat na různých místech atd.

Doporučení je spojení se s firmou, která tvořila a spravovala IS, definovat požadavek na změnu databáze a zapracovat ji do systému. Je nutné navrhnout datum, kdy je systém nejméně používán, aby se případné chyby při nasazování této změny obešly bez finančních dopadů.

3.5 Přidání grafů

Díky grafům a grafickým znázorněním lze lépe spatřit a rozpoznat případné změny. V aktuální verzi systému není možnost si nechat vykreslit jakákoliv data. Stačilo by jednoduché rozhraní, kde by zaměstnanec zadal, která data potřebuje vykreslit za určitý časový údaj, a systém by nabídl graf, který by mohl být doopravován.

3.6 Mobilní verze

IS ještě nemá mobilní verzi. V době rostoucího počtu uživatelů mobilního internetu je toto velký nedostatek. Mobilní verze by mohla mít pozitivní vliv na oblíbenost a návštěvnost stránek do budoucnosti.

Programátor by musel však vyřešit rozdělení prvků na stránce a bezpečnost této verze. Přihláška je naprogramována tak, že je zobrazeno více prvků vedle sebe. Takovým prostorem většina mobilních zařízení nedisponuje. Proto je potřeba vymyslet rozdělení těchto prvků a zpříjemnit tuto práci na těchto zařízeních.

3.7 Orgware

Je zapotřebí zlepšit a definovat postupy a směrnice při havarijním stavu a předpisy pro práci s IS, pravidelně je aktualizovat.

Zlepšení kontroly dodržování pravidel bezpečnosti. Zavést více školení pro pracovníky týkající se informačního systému.

3.8 Zákazníci

Pro spokojenost zákazníků s IS doporučuji zvýšit četnost kontrol. Názor zákazníka by měl být brán v potaz, proto mým doporučením je zavedení stránky pro zpětnou vazbu od zákazníka. Na tuto stránku může být zákazník upozorněn po skončení konference, aby zde uvedl své názory a nápady. Z těchto nápadů by mohlo vzniknout další možné zlepšení systému a fungování firmy.

3.9 Management

Doporučuji zavést kontrolu dodržování existujících pravidel, audit těchto pravidel, popř. sepsání nových. Management má být základní jednotkou ve firmě, má řídit a delegovat povinnosti, pravidla a zaručit důraznou kontrolu nad nimi.

3.10 Přetěžování

Firma má přetěžovaného jednoho zaměstnance, který se stará a řídí o správný chod celé společnosti. Deleguje práci ostatním a všichni se zpovídají tomuto zaměstnanci.

Onemocní-li či nastane nějaká jiná indispozice tohoto zaměstnance, pak je v ohrožení chod celé firmy, protože zde není takový zaměstnanec, který by se vyznal v celé problematice a dokázal rozdělit práci ostatním. Proto bych doporučil zaučit dalšího pracovníka, aby se rozdělila práce na půl a v případě výpadku jednoho by ho mohl nahradit druhý. Je možná vhodné vytvořit pro používané činnosti vedoucího pracovníka detailní postupy, podle kterých je může provádět i jiný pracovník.

3.11 Ekonomické zhodnocení a přínosy

Ekonomické zhodnocení vyjadřuje celkový obnos, který bude potřeba pro zavedení výše uvedených opatření a popis činností potřebných pro zavedení oprav. Částky jsou počítány hodinovou taxou jednotlivých zaměstnanců.

Tabulka 8: Ekonomické zhodnocení (vlastní zpracování)

Popis činnosti	Počet hodin	Navrhnutá částka (v Kč)
Pořízení nového PC: MacBook Air 13"	-	27990
Obnova javascriptů	40	7200
Obnova databáze	30	5400
Automatizace IS	35	6300
Přidání grafů	15	2250
Vytvoření a zavedení mobilní verze	80	14400
Školení pro pracovníky	-	70000
Stránka pro zpětnou vazbu od zákazníka	8	1200
Zaškolení pracovníka	40	6000
Celkem	248	140740

Díky definování bezpečnostních opatření se zlepší ochrana jak osobních údajů účastníků konference, tak i ochrana dat a bezpečnosti přístupu k nim. K tomu ve velké míře přispěje i kontrolní činnost zaměstnanců.

Nový návrh databáze urychlí přístupovou rychlost a hlavně umožní ukládat data z více let. Zvýšení přístupové rychlosti zapříčiní spojení tabulek, protože se již nebude muset zapisovat do každé tabulky zvlášť a nebudou vznikat duplicitní data, ale bude se ukládat každá hodnota pouze jednou a ostatní hodnoty se budou brát z přiřazených tabulek. Bude také možné vykreslovat grafy a lépe vidět případné změny návštěvnosti.

Firma bude připravena na krizové situace a havarijní stavy díky definovaným a kontrolovaným předpisům. Když tyto situace nastanou, bude mít firma definovaný postup, podle kterého se bude dále postupovat/pracovat.

Díky verzi pro mobilní zařízení bude moci firma oslovit další případné zákazníky a zjednoduší práci stávajícím zákazníkům.

Díky automatizaci se výrazně sníží využívání práce externího pracovníka, než tomu je dnes. Navíc budou eliminovány neshody, které vznikaly díky nesourodé databázi,

např. na úvodní stránce již byl přepsán datum konané konference, ale na přihlašovacím formuláři se stále objevovalo staré datum.

Zaměstnanec, který je v dnešní době přetěžovaný, se bude moci lépe věnovat své práci, protože část jeho práce převezme druhá, zaučená osoba. Nebude v přílišném stresu a nebudou vznikat zbytečné chyby kvůli únavě tohoto zaměstnance.

Největší přínos však vznikne pro celou firmu. Bude moci méně najímat externí pracovníky a vystačí si sama. Většina procesů se zrychlí a částku, kterou bude muset firma jednorázově uvolnit, v rámci pár let splatí. Zvýší se bezpečnost práce s daty a zjednoduší se práce s nimi. Systém bude více rozšiřitelný a firma do něj bude moci zapracovat další návrhy a podněty k vývoji.

Podněty a zlepšení pro firmu jsou koncipovány do jednotlivých ucelených částí, tudíž má vedení přehled o možných změnách a samo vedení se rozhodne, zdali bude tyto opravy provádět.

ZÁVĚR

Sledovaná firma má výsledky z pohledu analýz velmi dobré. V rámci hardware a software je podle analýzy HOS8 všechno nadprůměrné. Firma by si však měla dát pozor na ostatní prvky této analýzy, jako je Orgware, Peopleware atd. Výsledky jsou sice na úrovni tři, což znamená spíše dobrou úroveň, ale do budoucna se budou zvyšovat nároky na každou z těchto oblastí. Proto je potřeba sledovat, analyzovat a doplňovat všechny informace potřebné ke správnému fungování firmy.

Návrhy budou předloženy zkoumané firmě a již během příštího ročníku by mohlo dojít k jejich zohlednění, pokud však budou schváleny výborem. Nemusí být schválen celý balíček návrhů a je na vedení, jak velké množství oprav přijme, schválí a za jaké časové období.

Aktuálně firma funguje dobře a působí stále jako oblíbená firma, která má hodně zákazníků. Objevují se ale již náznaky, že by to tak nemuselo být stále. Ve své práci navrhuji možnosti předcházení těmto chybám, aby byla zajištěna bezchybná funkčnost systému. Palčivým tématem je záloha systému. Dnes nemá firma žádné zálohy a ani systém není nijak zálohován. Pokud by tedy došlo k výpadku nebo k útoku na IS, pak by nebyla možnost tento stav ovlivnit.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1) LUBBERS, Peter, Brian ALBERS a Frank SALIM. *HTML5: programujeme moderní webové aplikace*. Brno: Computer Press, 2011. 304 s. ISBN 978-80-251-3539-6.
- 2) MEYER, Eric. *Eric Meyer o CSS: kompletní průvodce*. Brno: Zoner Press, 2007. 560 s. ISBN 978-80-86815-64-0.
- 3) ECCHER, Clint. *Profesionální webdesign: techniky a vzorová řešení*. Brno: CP Books, 2005. 421 s. ISBN 80-251-0547-4.
- 4) GILMORE, Jason. *Velká kniha PHP 5 a MySQL: kompendium znalostí pro začátečníky i profesionály*. 3. vyd. Brno: Zoner Press, 2011. 736 s. ISBN 978-80-7413-163-9.
- 5) *Úvod do C# a .NET frameworku*. Devbook.cz [online]. 2012 [cit. 2013-11-16]. Dostupné z: <http://www.devbook.cz/c-sharp-tutorial-uvod-do-jazyka-a-dot-net-framework/>
- 6) *Co je to SEO?* Lepsiweb.cz [online]. 2013 [cit. 2013-12-09]. Dostupné z: <http://www.lepsiweb.cz/tvorba-www/seo/co-je-seo/>
- (7) DOVER, Danny a Erik DAFFORN. *SEO: optimalizace pro vyhledávače profesionálně*. Brno: Zoner Press, 2012. 400 s. ISBN 978-80-7413-172-1.
- 8) DAWSON, Alexander. *Výjimečný webdesign: Jak tvořit osobité, přitažlivé, použitelné weby*. Brno: Computer Press, 2012. 334 s. ISBN 978-80-251-3719-2.
- 9) *10 kroků k SEO úspěchům aneb jak zvládnout vyhledávače a získat více návštěvníků*. FeedIT.cz [online]. 2013 [cit. 2014-01-21]. Dostupné z: <http://www.feedit.cz/wordpress/2013/07/31/10-kroku-k-seo-uspechum-aneb-jak-zvladnout-vyhledavace-a-ziskat-vice-navstevniku/>
- 10) STANEK, R. *Microsoft SQL Server*. Brno: Computer Press, 2013. 544 s. ISBN 978-80-251-3797-0.
- 11) KOCH, Miloš a kol., *Informační systémy a technologie*. 2002. 300 s. ISBN 978-80-251-3797-0.

- 12) BRUCKNER, Tomáš, Jiří VOŘÍŠEK, Alena BUCHALCEVOVÁ a kol., *Tvorba informačních systémů*. Praha: Grada Publishing, 2012. 360 s. ISBN 978-80-247-4153-6.
- 13) KOCH, Miloš. ZEFIS – Výzkumný portál Ústavu informatiky Fakulty podnikatelské VUT v Brně [online]. 2014 [cit. 2014-05-13]. Dostupné z: <http://www.zefis.cz/>
- 14) *Katolická charismatická konference* [online]. 2014 [cit. 2014-04-20]. Dostupné z: <http://konference.cho.cz/>
- (15) *Co je Flash | Adaptic* [online]. 2014 [cit. 2014-05-20]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/flash/>
- (16) *Management bezpečnosti informací podle ISO/IEC 27001* [online]. 2014 [cit. 2014-05-20]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/it-security/management-bezpecnosti-informaci-podle-iso-iec-27001.htm>
- (17) *Obnova po havárii* [online]. 2009-05-21 [cit. 2014-05-20]. Dostupné z: <http://archiv.cesnet.cz/akce/2009/zazemi-pro-cert-csirt/p/disaster-recovery.pdf>
- (18) *WebNT - (3): Struktura HTML5 | HTML5 (HTML 5), CSS3 (CSS 3)* [online]. 2012 [cit. 2014-05-27]. Dostupné z: <http://www.webnt.cz/3-struktura-html5/>
- (19) SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.
- (20) GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika. 2. přeprac. A aktualiz. vyd.* Praha: Grada. 2009, 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.
- (21) MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů*. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000. 178 s. ISBN 80-247-0087-5.
- (22) SCHWALBE, Kathy. *Řízení projektů v IT*. Brno: Computer Press, 2007. 720 s. ISBN 978-80-251-1526-8.
- (23) BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.

SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Překlad kódu procesoru (5)	14
Obrázek 2: Layout (8).....	16
Obrázek 3: Stylistické zdůraznění písma (8)	17
Obrázek 4: Schéma IS (vlastní zdroj)	20
Obrázek 5: Rozdělení IS do dílčích částí (11)	22
Obrázek 6: Model procesu (vlastní zpracování)	23
Obrázek 7: Data vs. Informace (11).....	24
Obrázek 8: Architektura IS (11)	25
Obrázek 9: Druckerův pohled na prosperitu podniku (21)	29
Obrázek 10: Obrázek trojimperativu (19).....	30
Obrázek 11: Titulní strana IS (14)	31
Obrázek 12: Celkové zhodnocení IS (vlastní zpracování).....	38
Obrázek 13: Screen přihlášky (14)	41
Obrázek 14: Analýza rizik (17)	44
Obrázek 15: Aktuální stav databáze s primárními klíči (vlastní zpracování).....	45
Obrázek 16: Návrh na zlepšení SQL databáze (vlastní zpracování)	47

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Hodnocení IS podle HOS8 (převzato z 13).....	32
Graf 2: Hodnocení ostatních firem (převzato z 13)	33
Graf 3: Efektivnost IS (vlastní zpracování)	34
Graf 4: Hodnocení zaměstnanců (vlastní zpracování).....	35
Graf 5: Úroveň podpory (vlastní zpracování).....	36
Graf 6: Úroveň řízení (vlastní zpracování).....	37

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Slovní hodnocení výzkumu HOS8 (vlastní zpracování)	33
Tabulka 2: Hodnocení silných stránek pracovníky (vlastní zpracování).....	34
Tabulka 3: Odpovědi pracovníků na úroveň podpory (vlastní zpracování)	36
Tabulka 4: Úroveň řízení (vlastní zpracování)	37
Tabulka 5: Hardware serveru (vlastní zpracování).....	39
Tabulka 6: Hardware PC zaměstnanců (vlastní zpracování)	39
Tabulka 7: Software nainstalovaný na serveru (vlastní zpracování)	40
Tabulka 8: Ekonomické zhodnocení (vlastní zpracování).....	50

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha I. – Dotazník analýzy efektivnost.....	57
Příloha II. – Dotazník analýzy HOS8	68

PŘÍLOHY

Příloha I. – Dotazník analýzy efektivnost

1	Kolik přibližně zaměstnanců má Vaše firma?	Méně než 10
		50 - 99
		100 - 199
		200 - 499
		500 - 999
		Více než 1000
2	Do jakého sektoru Vaše firma patří? Jaká je převažující činnost Vaší firmy?	Výrobní firma
		Obchodní firma
		Služby
		Vzdělávání
		Státní správa
		Finanční činnosti
		Zdravotnictví
		Telekomunikace
		Informační a komunikační technologie
3	Uved'te, prosím, kde pracujete (kde je umístěné Vaše pracoviště).	Ostatní
		Česká, Slovenská republika
		země Evropské unie
		Evropa, země mimo Evropskou unii
		Rusko
		USA
		Ostatní země
4	Uved'te, prosím, v jaké pozici (převážně) ve Vaší firmě pracujete. Vyberte nejvýstižnější odpověď. V jakém oboru je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?	Řídící pracovník hlavních procesů firmy
		Řídící pracovník podpůrných procesů firmy
		Výkonný pracovník v hlavních procesech firmy
		Výkonný pracovník v odpůrných procesech firmy
5	V jakém oboru je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?	Ekonomika
		Informatika
		Technika
		Přírodní vědy
		Humanitní vědy
		Obecné

6	Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?	Základní
		Středoškolské
		Vysokoškolské, MBA
		Vyšší než vysokoškolské, vědecká hodnost (PhD., atd.)
7	Uveďte, prosím, Váš věk	méně než 20
		21 - 40
		41 - 60
		více než 60
8	Jak dlouho u současné firmy pracujete?	méně než 3 měsíce
		3 měsíce až 1 rok
		1 až 3 roky
		více než 3 roky
9	Jaký je Váš vztah k počítačům obecně?	Negativní, nemám je rád/a a mám problémy s nimi pracovat.
		Neutrální, umím s nimi pracovat na požadované úrovni, ale nemám o ně velký zájem.
		Dobry, umím s nimi dobře pracovat, využívám je ve většině případů, kdy to povaha práce/zábavy umožňuje.
		Vynikající, je to můj koníček/profese.
10	Jak často používáte ve své práci informační systém firmy?	Vůbec ne
		Několikrát týdně
		Několikrát denně
		Většinu pracovního dne
11	Jaký používáte ve firmě, kterou popisujete, informační systém, se kterým převážně pracujete?	Vyvinutý ve Vaší firmě/nadřazené části Vaší firmy
		Vyvinutý na zakázku cizí firmou
		Hotové řešení/koupený systém
		Outsourcingovaný nebo pronajatý formou ASP
		Nevím
12	Jak je informační systém, se kterým nejvíce pracujete, rozsáhlý/velký?	Používám jen kancelářský balík
		Malý systém, v ceně řádově desítky tisíc Kč
		Velký systém ERP v ceně řádově stovky tisíc Kč
		Nevím

13	Jak přibližně je Váš informační systém, se kterým nejvíce pracujete, starý?	10 let a více
		5 - 10 let
		3 - 5 let
		1 - 3 roky
		méně než 1 rok
		informační systém se právě zavádí
		nemáme informační systém
		nevím
14	Mohl/a byste vykonávat Vaši práci bez Vašeho stávajícího informačního systému?	Rozhodně ne
		Částečně, s velkými obtížemi
		Ano, s malými obtížemi
		Ano, bez potíží
15	Mohl by Vám informační systém podporující Vaši práci v ní více pomáhat?	Ne
		Ano, zlepšilo by to částečně můj pracovní výkon (produktivitu práce)
		Ano, zlepšilo by to významně můj pracovní výkon (produktivitu práce)
		Ano, zlepšilo by to informace, které potřebuji pro rozhodování
		Nevím
16	Mohla by Vaše firma fungovat i bez informačního systému, který jste popisoval/a?	Ne, v žádném případě
		Ano, s většími problémy
		Ano, bez větších problémů
		Nevím
17	Co považujete za nejlepší na informačním systému, se kterým nejvíce pracujete (s čím jste plně spokojen/a)?	Technika
		Programové vybavení
		Rychlost odezvy zpracování
		Podpora
		Přesnost a úplnost dat poskytovaných systémem
		Systém plně vyhovuje mým potřebám
		Uživatelská přívětivost a snadnost ovládání
		Nic z toho není zcela uspokojivé

18	Co považujete za nejslabší části informačního systému, se kterým nejvíce pracujete (s čím jste nejvíce nespokojen/a)	Technika
		Programové vybavení
		Rychlost odezvy zpracování
		Podpora
		Přesnost a úplnost dat poskytovaných systémem
		Systém vůbec nevyhovuje mým potřebám
		Uživatelská přívětivost a snadnost ovládání
19	Jak jste spokojen/a s podporou informačního systému, který nejvíce používáte? (pracovníci IT, kteří řeší Vaše problémy, instalace, údržbu)	Rozhodně ne, nemáme žádnou podporu
		Máme podporu, ale neodpovídá potřebám
		Podpora je průměrná
		Jsem spíš spokojen/a
		Jsem velmi spokojen/a, podpora plně odpovídá potřebám
20	Kdo Vám poskytuje technickou podporu (opravy počítačů, tiskárny)?	Interní pracovník naší firmy z útvaru informačních systémů
		Externí pracovník z jiné firmy
		Někdo jiný, kdo není pracovníkem útvaru informačních systémů
		Nemám žádnou technickou podporu
		Mám podporu, ale nevím, zda je to interní či externí pracovník
21	Kdo Vám poskytuje uživatelskou podporu (radu či pomoc) v případě potíží při práci s informačním systémem?	Interní pracovník naší firmy z útvaru informačních systémů
		Externí pracovník z jiné firmy
		Někdo jiný, kdo není pracovníkem útvaru informačních systémů, například někdo z Vašich kolegů
		Nikdo
		Mám podporu, ale nevím, zda je to interní či externí pracovník

22	Jak dlouho musíte průměrně čekat na vyřízení požadavku na opravu Vašeho počítače v případě technické poruchy?	Méně než hodinu
		Méně než 4 hodiny
		Méně než 1 den
		1 - 2 dny
		2 - 5 dnů
		více než 5 dnů
23	Jak dlouho musíte průměrně čekat na vyřízení Vašeho požadavku na instalaci či změnu programů na Vašem počítači?	Méně než hodinu
		Méně než 4 hodiny
		Méně než 1 den
		1 - 2 dny
		2 - 5 dnů
		Více než 5 dnů
24	Jak jste spokojen/a s uživatelskou podporou při práci s informačním systémem, který nejvíce používáte? Je tím myšlena rada a pomoc v případě problému.	Rozhodně ne, nemáme žádnou podporu
		Máme podporu, ale neodpovídá potřebám
		Podpora je průměrná
		Jsem spíš spokojen/a
		Jsem velmi spokojen/a, podpora plně odpovídá
		potřebám
25	Absolvoval/a jste školení na informační systém nebo Vám bylo nabídnuto?	Ano, absolvoval/a
		Ne, neabsolvoval/a, ale bylo mi nabídnuto
		Ne, neabsolvoval/a, a nebylo mi nabídnuto
26	Pomohlo Vám toto školení pro Vaši práci s informačním systémem, který nejvíce používáte?	Ano
		Ano, částečně
		Ne
		Neabsolvoval/a jsem školení
27	Uvítal/a byste školení na informační systém, se kterým pracujete?	Ne, nepotřebuji ho
		Spíše ne
		Spíše ano
		Určitě ano
28	Podporuje Vaše firma další vzdělávání některých svých pracovníků?	Ne
		Spíše ne
		Spíše ano
		Ano, aktivně. Podporuje další vzdělávání finančně nebo některými úlevami
		Ano, velmi aktivně. Nutí pracovníky ke zvažování kvalifikace nebo vzdělávání.

29	Máte v práci ze svého počítače, na kterém převážně pracujete, přístup k internetu?	Ne
		Částečně, pouze na vybrané stránky
		Ano, bez omezení
30	Jakým způsobem uchováváte důležitá hesla k počítači nebo informačnímu systému?	Hesla nepoužívám
		Mám je zapsaná někde poblíž počítače
		Pamatuji si je
		Mám je uložena ve speciální aplikaci
		Používám vyšší zabezpečení než hesla, například
		čipovou kartu, otisk prstů a podobně
31	Můžete ke svému počítači v zaměstnání připojit externí paměť - usb disky nebo podobné zařízení?	Ne
		Ano
		Nevím
32	Můžete Vy sám ve Vaší organizaci připojovat svá soukromá zařízení (notebook, PDA) do Vaší počítačové sítě?	Ne, firemní politika to zakazuje
		Ano, pro tyto účely máme vyhrazenou bezdrátovou síť, bez přístupu do firemní sítě
		Ano, není problém se připojit
		Nevím, nikdy jsem to nepotřeboval/a
33	Může ve Vaší organizaci návštěva, tedy někdo kdo není zaměstnancem Vaší organizace, připojit své zařízení (notebook, PDA) do Vaší počítačové sítě?	Ne, firemní politika to zakazuje
		Ano, pro tyto účely máme vyhrazenou bezdrátovou síť, bez přístupu do firemní sítě
		Ano, není problém, aby se návštěva připojila na firemní síť
		Nevím, nikdy to nebylo potřeba
		Ano, povolil bych to
		Ano, povolil bych, ale chvíli bych váhal
		Ano, povolil bych, ale napřed bych si vyžádal souhlas svého nadřízeného
		Ne, odmítl bych
		Okamžitě bych zavřel okno prohlížeče a ohlásil možný bezpečnostní incident nadřízenému

34	Představte si prosím, že tento dotazník vyplňujete v práci na Vašem počítači na internetu. Pokud bychom se Vás zeptali, zda nyní může webová stránka otestovat zabezpečení Vašeho počítače, jaká by byla Vaše reakce? Zdůrazňujeme, že se jedná pouze o otázku, žádný test nebude proveden.	Ano, povolil bych to
		Ano, povolil bych, ale chvíli bych váhal
		Ano, povolil bych, ale napřed bych si vyžádal souhlas svého nadřízeného
		Ne, odmítl bych
		Okamžitě bych zavřel okno prohlížeče a ohlásil možný bezpečnostní incident nadřízenému
35	Kdo zálohuje Vaše data (soubory) které máte na svém počítači v zaměstnání?	Zálohování mého počítače probíhá automaticky
		Pracovník útvaru informačních systémů nebo podpory
		informačních systémů
		Já sám
		Někdo jiný, kdo není pracovníkem útvaru informačních systémů, například někdo z Vašich kolegů
		Nikdo, na mém počítači nejsou žádná firemní data
36	Pokud právě teď dojde ke zničení Vašeho počítače a bude nutno obnovit data ze zálohy, jaké množství Vaší práce by bylo ztraceno a budete ji muset dělat znovu? (rozdíl mezi stářím zálohy a aktuálním stavem)	Nikdo, ale na mém počítači jsou soubory a data, které vytvářím a používám ke své práci
		Žádné, všechna má data jsou mimo můj počítač
		Méně než hodina
		Méně než 4 hodiny
		Méně než 1 den
		1 - 2 dny
		2 - 5 dnů
		Více než 5 dnů
		Byla by zničena veškerá má práce

37	Jaký následek, podle Vás, pro firmu bude mít, pokud se nečekaně ztratí Váš počítač v zaměstnání nebo Vám někdo odcizí Váš pracovní notebook (pokud jej používáte)?	Žádný, nemám na svém počítači žádná firemní data, všechno je mimo můj počítač
		Žádný, data na disku jsou šifrována
		Žádný, data na počítači jsou chráněna přihlašovacím jménem a heslem
		Mírný, prozrazení firemních dat na tomto počítači
		nemůže firmě způsobit vážnější problémy
		Střední, prozrazení firemních dat na tomto počítači
		může firmě způsobit problémy
		Velmi vážný, prozrazení firemních dat na tomto
		počítači může firmě způsobit velké problémy
38	Máte možnost Vy sám na Váš počítač v zaměstnání instalovat nějaké programy nebo doplňky?	Ne
		střední, prozrazení firemních dat na tomto počítači
		Ano
		Ano, protože pracuji jako informatik a je to moje práce
39	Jak byste hodnotil/a Vaše znalosti a dovednosti v oblasti práce s informačním systémem?	Zcela nedostatečné
		Nedostačující
		Dostačující
		Velmi dobré
40	Je ve Vaší firmě stanoven/a manažer/ka zodpovědný/á za IS/IT (CIO)?	Ne
		Ano
		Ano, ale pozice je kumulovaná s jinou
41	Máte nějaké informace o firemní strategii, ze kterých je zřejmé, čeho chce firma dosáhnout v blízké budoucnosti? Víte jaké má firma stanovené strategické cíle?	Ano, jsem se strategií/cíli dosti dobře seznámen/a
		Částečně něco vím
		Ne, o strategii a cílech firmy nevím nic
		Podílím se na tvorbě firemní strategie

42	Máte nějakou informaci o informační strategii/cílech Vaší firmy v oblasti informačních systémů? (jak bude informační systém vypadat v blízké budoucnosti)	Ne, žádné
		Ano, částečné
		Ano
		Podílím se na tvorbě informační strategie
43	Podává vám Váš přímý nadřízený/ Vaše přímá nadřízená pravidelně informace o plnění strategických cílů firmy?	Nikdy
		Občas
		Pravidelně
		Podílím se na vyhodnocování strategických cílů firmy
44	Podává vám Váš přímý nadřízený/ Vaše přímá nadřízená informace o Vašem přispění k plnění strategických cílů?	Ne
		Občas
		Pravidelně
		O mém přispění jsem informován/a jinou cestou
45	Jaké ve firmě, kterou popisujete, převažují informační systémy pro hlavní procesy firmy (hlavní činnosti)?	Vyvinuté ve Vaší firmě / nadřízené části vaší firmy
		Vyvinuté na zakázku cizí firmou
		Hotová řešení / koupený systém
		Outsorcované nebo pronajaté systémy formou ASP
		Mix, žádné nepřevažují
		Nevím
46	Jaké ve firmě, kterou popisujete, převažují informační systémy pro podpůrné procesy firmy (pomocné činnosti)?	Vyvinuté ve Vaší firmě / nadřízené části vaší firmy
		Vyvinuté na zakázku cizí firmou
		Hotová řešení / koupený systém
		Outsorcované nebo pronajaté systémy formou ASP
		Mix, žádné nepřevažují
		Nevím

47	Kolik přibližně počítačů (PC) má Vaše firma?	méně než 10
		50 - 99
		100 - 199
		200 - 499
		500 - 999
		více než 1000
48	Existují ve Vaší firmě pravidla pro práci s informačním systémem?	Nemáme žádná pravidla nebo o nich nevím
		Vím, že existují, ale já o nich nic bližšího nevím
		Ano, existují, ale nejsou příliš kontrolována nebo vyžadována
		Ano, existují a jsou velmi tvrdě vyžadována a kontrolována
49	Existují ve Vaší firmě bezpečnostní pravidla pro práci s informačním systémem?	Nemáme žádná pravidla nebo o nich nevím
		Vím, že existují, ale já o nich nic bližšího nevím
		Ano, existují, ale nejsou příliš kontrolována nebo
		vyžadována
		Ano, existují a jsou velmi tvrdě vyžadována a
		kontrolována
50	Využíváte outsourcing nebo pronájem informačního systému, techniky nebo podpory v oblasti informačních systémů ve vaší firmě?	Ne
		Málo, pouze pro malou část informačního systému
		Hodně, pro celý systém nebo převažující část
		Nevím
51	Pokud máte Vaše osobní zkušenosti s pronájmem/outsourcingem informačních systémů (mimo Vaši firmu), jaké jsou tyto Vaše zkušenosti?	Negativní, nemám je rád/a a mám problémy s nimi
		pracovat.
		Spíše negativní
		Spíše pozitivní
		Pozitivní až velmi dobré
		Žádné zkušenosti nemám

52	Máte dojem, že pro Vás a Vaši práci ve firmě, kde pracujete, je informační systém spíše služba, podpora Vaší práce, a bylo by možno jej řešit jako službu, tedy pronajmout si jej u nějakého poskytovatele?	Určitě ne
		Spíše ne
		Spíše ano
		Určitě ano
		Nevím
53	Pracujete ve Vaší firmě jako pracovník útvaru, který má na starosti informační systémy, jejich provoz či podporu?	Ne
		Částečně, společně s jinou prací
		Ano
54	Abychom snížili riziko, že dotazník vyplňoval program nebo někdo kdo nerozumí zvolenému jazyku, na tuto otázku prosím odpovězte pouze volbou B. V případě jiné odpovědi bude dotazník vyřazen ze zpracování.	Ano
		Spíše ano
		Nevím
		Ne
		Vůbec ne
55	Jaká je Vaše znalost jazyka, ve kterém jste vyplňoval/a test?	Je to můj rodný jazyk
		Vynikající
		Částečná, ale dotazníku jsem rozuměl
		Špatná, rozuměl jsem dotazníku málo
		Velmi špatná, téměř nerozumím

Příloha II. – Dotazník analýzy HOS8

1	Je možné Vaši současnou techniku (hardware), včetně koncových počítačů, označit za zánovní, pořízenou v nedávné době, nepřesahující tři roky?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
2	Přispívá hardware pozitivně k rychlosti a použitelnosti informačního systému?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
3	Je pravda, že informační systém byl vybírán až po té, co Vaše organizace pořídila nebo již vlastnila hardware (technické vybavení)?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
4	Dá se připojení k počítačovým sítím označit za spolehlivé, dostatečně rychlé a vyhovující?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
5	Jsou klíčové technické prvky hardware, především servery, dostatečně fyzicky chráněny před krádeží, požárem a povodní?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
6	Je nové technické vybavení pořizováno až po ověření jeho kompatibility s existujícím technickým vybavením a programy (systémy), které na něm budou provozovány?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
7	Je pravda, že doba odezvy Vašich systémů je špatná, tedy například provedení operace nebo načtení další obrazovky trvá déle, než by uživatel očekával a potřeboval k efektivní práci?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
8	Má Vaše organizace rychle k dispozici záložní technické vybavení v případě výpadku klíčových prvků systému (při poškození či zničení některých důležitějších počítačů nebo serverů)?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
9	Souhlasíte s tvrzením, že Vaše současné technické vybavení (hardware) bude do dvou let těžko použitelné?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
10	Jsou poruchy Vaší techniky (hardware) velmi časté?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
11	Poskytuje Váš software všechny funkce, nezbytné pro práci uživatelů?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
12	Je grafické členění plochy pro zadávání, editaci vstupních údajů dostatečně přehledné a přispívá tak ke snadnosti práce se systémem?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
13	Jsou chybová, varovná hlášení či jiné nestandardní oznámení srozumitelná, a poskytují i bližší vysvětlení vzniklé situace (nápopěda k problému)?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne

14	Je pravda, že Váš informační systém je velmi starý a pro současné potřeby už příliš nevyhovuje?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
15	Doporučil byste spřátelené firmě, velmi podobné té Vaší, aby si pořídila informační systém, který hodnotíte? Samozřejmě za předpokladu, že nemáte v úmyslu ji uškodit.			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
16	Pokrývá informační systém, který používáte, alespoň 90% potřeb, které od něj očekáváte?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
17	Má zkoumaný informační systém jednotné ovládání obrazovek, menu, sestav a nápovědy (stejný styl a logika ovládání)?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
18	Jsou při pořízení nových verzí programů/systému využívány jejich nové vlastnosti?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
19	Je pravda, že snadnost používání softwaru koncovými uživateli nehraje při jeho pořízení nebo vývoji velkou roli?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
20	Dochází často ke změnám programů na počítačích Vašich pracovníků (nové verze informačního systému, programů)?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
21	Existují postupy či směrnice pro řešení nestandardních a havarijních situací informačních systémů a jsou tyto dokumenty dostatečně známé uživatelům nebo zodpovědným pracovníkům (v případě, že se jich nějakým způsobem týkají)?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
22	Existují pracovní postupy a předpisy pro práci s informačním systémem pro koncové uživatele a jsou udržovány v aktuálním stavu?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
23	Existují ve Vaší organizaci bezpečnostní pravidla informačního systému a jsou pravidelně aktualizována?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
24	Je pravda, že management příliš nekontroluje dodržování pravidel bezpečnosti a provozu informačních systémů a důrazně na nich netrvá?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
25	Má každý pracovník jasně určeno, s jakými úlohami (funkcemi informačního systému) smí či musí pracovat a kdy?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
26	Mohou uživatelé instalovat na své počítače nové programy, měnit nastavení a připojovat nová zařízení (typu tiskárny) k počítači?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
27	Jsou odchody zaměstnanců z pracovního poměru a ukončení platností jejich přístupových práv správně a včas zaznamenány v informačním systému?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
28	Vědí Vaši pracovníci, na koho se mají obracet v případě problémů s informačním systémem?			

	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
29	Je pravda, že neprobíhají pravidelná školení pracovníků v oblasti pravidel práce s informačním systémem a pravidel bezpečnosti informačního systému?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
30	Platí, že pravidla pro provoz a bezpečnost IS jsou pro uživatele nejasná a nelogická, případně vůbec neexistují?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
31	Je každý pracovník zaškolen na úlohy, které má s informačním systémem provádět?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
32	Je pravda, že Vaši pracovníci jsou při práci s počítači málo schopní, dělá jim problém i ovládání jednoduchých programů a často potřebují radu či pomoc?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
33	Je pravda, že Vaše firma nepořádá pro zaměstnance školení na práci s informačním systémem?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
34	Existuje zastupitelnost koncových uživatelů, kteří jsou klíčoví pro chod informačního systému a jeho klíčové výstupy?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
35	Je dokumentace běžných postupů práce s IS jednoduše dosažitelná pro koncové uživatele?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
36	Je si management vědom vlivu firemní kultury na způsob práce koncových uživatelů s informačním systémem?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
37	Dávají Vaši pracovníci podněty managementu, jaké programy či funkce informačního systému by potřebovali k zlepšení či zrychlení jejich práce?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
38	Je pravda, že Vaši pracovníci mají tendence porušovat a ignorovat nastavená pravidla jak v oblasti bezpečnosti, tak v oblasti pravidel, která se dotýkají práce či podpory v oblasti informačního systému?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
39	Je pravda, že Vaši pracovníci při práci s informačním systémem slepě dodržují naučené postupy a neumí si poradit v situacích, kdy je potřeba opustit rutinní postup a reagovat na nějakou neobvyklou situaci?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
40	Podporuje vedení firmy další vzdělávání koncových uživatelů a jejich školení za účelem zvýšení efektivity fungování IS?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne

41	Mají pracovníci jasně vymezenou odpovědnost za data, která spravují, a jsou si této odpovědnosti vědomi?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
42	Mají pracovníci určeno, kdy a jaká data musí zavést do informačního systému a kdy je musí aktualizovat?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
43	Platí, že uživatelům chybí z informačního systému některá data, která by potřebovali pro jejich práci či rozhodování?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
44	Získávají koncoví uživatelé nadbytečná nebo nepřesná data?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
45	Probíhá ve Vaší organizaci pravidelné zálohování dat uložených na centrálních počítačích (serverech)?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
46	Probíhá ve Vaší organizaci pravidelné zálohování dat uložených na lokálních počítačích pracovníků?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
47	Existují podrobné plány pro obnovu klíčových dat v informačním systému v případě jejich poškození nebo zničení?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
48	Jsou média se zálohami dostatečně katalogizována a chráněna před zneužitím, krádeží či živelnou pohromou?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
49	Je bezpečnost dat zvažována a řízena i pro hrozby z Internetu nebo jiných počítačových sítí?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
50	Mají pracovníci určeno, s jakými daty smí pracovat a s jakým oprávněním? Platí tedy zásada, že nikdo nesmí získat přístup k datům, která nepotřebuje pro svou práci?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
51	Jsou jasně stanoveny základní cíle zkoumaného informačního systému směrem k jeho zákazníkům?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
52	Existují metriky cílů uvedených v předchozím bodu a jsou pravidelně vyhodnocovány?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
53	Je pravidelně zkoumáno, jaké přínosy od Vašeho informačního systému zákazníci očekávají?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
54	Je pravda, že názory zákazníků IS na zlepšení, změnu či úpravu informačního systému nejsou pro podnik důležité?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne

55	Je pravda, že zákazník, případně uživatel, nedostává z informačního systému konkrétní informace, která jsou důležité pro něj (nebo určitou skupinu), ale dozvídá se pouze obecné informace pro všechny?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
56	Přispívá současné hardwarové a softwarové vybavení k dostatečně rychlým odezvám na požadavky zákazníků IS?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
57	Je forma výstupů z informačních systémů volena tak, aby umožňovala jejich snadné využití zákazníkem IS?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
58	Ošetřují pravidla provozu nakládání s citlivými či obchodně cennými daty o zákaznících IS?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
59	Je zajištěné a plně funkční propojení zkoumaného informačního systému firmy s dalšími IS podniku, které poskytují výstupy pro dané zákazníky?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
60	Mohou zákazníci získávat ze zkoumaného informačního systému výstupy i pomocí různých komunikačních kanálů, které si zvolí (mobilní zařízení, RSS, sociální sítě)?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
61	Jsou mezi dodavatelem informačního systému (tím, kdo pro nás zajišťuje informační systém a jeho provoz) a naší organizací uzavřeny tzv. SLA (service level agreement) případně OLA (operation level agreement), které definují jasné a měřitelné podmínky, za jakých je systém a jeho provoz pro naši organizaci zajišťován?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
62	Pokud existují metriky z předchozí otázky, které měří úroveň poskytované služby, obsahují sankce za porušení dohodnutých parametrů služby a jsou tyto sankce uplatňovány, dojde-li k nesplnění podmínek služby?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
63	Jsou Vaši pracovníci spokojeni s úrovní a rychlostí technické podpory (opravy počítačů, výměna tonerů či náplní v tiskárnách)?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
64	Je pravda, že Vaši pracovníci nejsou příliš spokojeni s úrovní uživatelské podpory (rada či pomoc v případě problémů s informačním systémem, software)?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
65	Pokud by bylo relativně snadné vyměnit dodavatele informačního systému (Vaše pracovníky IT nebo firmu zajišťující provoz), udělali byste to?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
66	Jsou dostupná místa uvnitř firmy nebo u externího dodavatele, kam se mohou uživatelé obracet se žádostí o servisní zásah (např. výměna toneru), podporu, pomoc či konzultaci ohledně IS?			
	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne

67	Reaguje dodavatel vstřícně na Vaše požadavky na změnu služeb, požadavky na nové služby, funkce či aplikace informačního systému?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
68	Nabízí Vám dodavatel sám nové možnosti, funkce či aplikace pro Váš informační systém, které by pro Vás mohly být užitečné?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
68	Nabízí Vám dodavatel sám nové možnosti, funkce či aplikace pro Váš informační systém, které by pro Vás mohly být užitečné?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
70	Doporučil byste spřátelené firmě, velmi podobné té Vaší, aby pro ni provoz informačního systému zajišťoval Váš dodavatel (pracovníci Vašeho IT)? Samozřejmě za předpokladu, že nemáte v úmyslu ji uškodit.		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
71	Trvají manažeři striktně na dodržování pravidel provozu i bezpečnosti, stanovených pro informační systém, včetně zálohování dat, a provádějí pravidelné kontroly?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
72	Poskytuje management dodavateli informačních systémů zpětnou vazbu, jak je s informačním systémem, jeho funkcemi, případně podporou uživatelů spokojen?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
73	Má Vaše firma informační strategii, která vychází z podnikové strategie?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
74	Reagují manažeři firmy na podněty svých zaměstnanců, jaké by potřebovali nové funkce informačního systému či software k zlepšení či zrychlení jejich práce?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
75	Je pravda, že management chápe informační systémy jako nutné zlo a příliš si neuvědomuje jejich možný potenciál na rozvoji či úspěchu firmy?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
76	Je v informační strategii provedeno obhájení dané investice z ekonomického hlediska?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
77	Považuje management informačních systémů koncové uživatele za faktor s vysokou důležitostí pro úspěšný chod informačních systémů?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
78	Usiluje manažer informačních systémů (CIO) soustavně o zlepšení informačních systémů?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
79	Vnímá podnikový management informační systém firmy nejen jako výdaje, ale také jako potenciál případného růstu firmy?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne
80	Podporuje podnikový management firmy rozvoj informačních systémů, který je odůvodněný přispěním IS k dosažení podnikových cílů?		
	Ano	Spíše ano	Spíše ne Ne

81	Kolik přibližně lidí užívá Váš informační systém?
	Méně než 10
	10–49
	50–99
	100–199
	200–499
	500–999
	Více než 1000
82	Do jakého sektoru Vaše firma patří? Jaká je převažující činnost Vaší firmy.
	Výrobní firma
	Obchodní firma
	Služby
	Vzdělávání
	Státní správa
	Finanční činnosti
	Zdravotnictví
	Telekomunikace
	Informační a komunikační technologie
	Ostatní
83	Mohla by vaše firma fungovat i bez informačního systému, který jste popisoval/a?
	Ne, v žádném případě
	Částečně, s většími obtížemi
	Ano, s malými nebo žádnými obtížemi