Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta
Ústav informačních studií a knihovnictví

Studijní obor: informační studia a knihovnictví

Radovan Kautský

Audit internetové prezentace na příkladu konkrétní společnosti

Diplomová práce

Praha 2008

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Michaela Dombrovská

Oponent diplomové práce:

Datum obhajoby:

Hodnocení:

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Praze 12. 12. 2008

……..

podpis diplomanta

Poděkování:

Mgr. Michaele Dombrovské za trpělivé vedení mé diplomové práce a velmi cenné rady, PhDr. Lucii Bělohlávkové, Ing. Martinu Smrtovi, Bc. Martinu Snížkovi, Ing. Michalu Šamanovi, Ing. Radkovi Karbanovi, Ing. Michalovi Konečnému, Ing. Liboru Šimonovi, Ing. Jiřímu Šebkovi a Robertu Němcovi za konzultace a poskytnuté informace v oblasti auditu webu, Ing. Vladimíru Taxovi a Mgr. Jaromíru Valentovi za informace týkající se společnosti IDC CEMA, B.Sc. Marku Childovi a Bc. Darianu Birdovi za pomoc s korekturou, dostupností a překladem anglických textů.

Identifikační záznam

KAUTSKÝ, Radovan. *Audit internetové prezentace na příkladu konkrétní společnosti* Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, 2008. 81 s., Diplomová práce.

Anotace

Informační audit je rychle se rozvíjející se oblastí, který v dnešní době nachází široké uplatnění. Práce se zaměřuje na vysvětlení základních pojmů a dostupných informací týkajících se informačního auditu jako celku, ale zejména na jednu z jeho částí – informační audit internetové prezentace.

Práce seznamuje s několika specifickými metodami v rámci informačního auditu, ze kterých těží mnoho dnešních autorů a jsou také hojně používány jako podklad pro metodiky společností zabývající se touto oblastí.

Jádrem práce je kapitola zaměřená na informační audit webu, nejznámější používané metodiky, přístupy a situace na českém trhu.

V závěru práce se autor věnuje analýze české verze internetové prezentace společnosti IDC CEMA a následným doporučením pro její optimalizaci.

Klíčová slova

informační audit, audit, audit internetové prezentace, finanční audit, audit webu, audit použitelosti, audit přístupnosti, SEO

Identification record

KAUTSKÝ, Radovan. *Web audit.* Prague: Faculty of Philosophy and Art of Charles University in Prague, 2008. 82 s., Thesis.

Annotation

Information audit is a quickly developing field, which today has a wide scope of use. This thesis is mainly focused on an explanation of information audit concept in general and also on one of its parts – web audit.

This thesis brings offers an overview of several specific information audit methods, which are today often used and quated as a source by many authors and also used by companies in this area.

The core of the thesis is focused on web auditing, the most common techniques, the most prevalent approaches and the situation in this field in the Czech market.

Lastly, the author provides an analysis of IDC CEMA's company website, including further recommendation for its optimization.

Key words

information audit, audit, web audit, financial audit, usability audit, accesibility audit, SEO

OBSAH

PŘEDMLUVA....9

1 ÚVOD - INFORMAČNÍ AUDIT....10

1.1 Finanční a informační audit....16

1.2 Základní přístupy k informačnímu auditu....18

1.2.1 Geografický přístup....18

1.2.2 Přístup orientovaný na náklady a výnosy....19

1.2.3 Informační management....19

1.2.4 Operačně - poradenský přístup....19

1.2.5 Hybridní přístupy....20

1.3 Shrnutí....22

2 ZÁKLADNÍ PŘÍSTUPY K INFORMAČNÍHO AUDITU....23

2.1 InfoMapa (InfoMap)....23

2.2 Analýza informačních toků....26

2.3 Informační audit: jednotný a strategický přístup....34

2.4 Shrnutí....40

3 AUDIT INTERNETOVÉ PREZENTACE....41

3.1 Druhy auditu internetové prezentace....48

3.1.1 Optimalizace pro vyhledávače - SEO....49

3.1.2 Analýza technických aspektů stránek....51

3.1.3 Analýza přístupnosti....52

3.1.4 Audit použitelnosti....55

4 AUDIT WEBOVÉ PREZENTACE Z POHLEDU PŘÍSTUPŮ INFORMAČNÍHO AUDITU....63

5 AUDIT INTERNETOVÉ PREZENTACE SPOLEČNOSTI IDC CEMA....66

5.1 Průzkum....66

5.2 Analytická část....67

5.2.1 Přehlednost informací....67

5.2.2 Členění a srozumitelnost textu....68

5.2.3 Odkazy....69

5.2.4 Navigace....70

5.2.5 Vyhledávání na webu....70

5.2.6 Formuláře....71

5.2.7 Hlavní stránka....71

5.2.8 Kontaktní údaje....72

5.3 Závěr a doporučení....72

6 ZÁVĚR 74

PŘEDMLUVA

Pro mnoho lidí je pojem audit všeobecně známým termínem. Jde ovšem většinou o audit, který je zaměřen na zkoumání společnosti z ekonomického a finančního hlediska.

Při výběru tématu diplomové práce jsem se zaměřil na oblast, která podle mého názoru není ještě v dnešní společnosti zdaleka tolik etablována nebo se přinejmenším teprve dostává do širšího povědomí. Bezesporu ale nabízí velké možnosti ke zkoumání a sledování jeho samotného rozvoje. V rámci České republiky se jedná o relativně mladou oblast, většina materiálů byla čerpána ze zdrojů zahraničních autorů.

Pro informace o metodikách a přístupech auditu internetové prezentace jsem použil též informace získané během osobních schůzek se zaměstnanci předních společností, které se na tuto problematiku zaměřují. Jedná se o citlivé informace, a proto bylo velmi obtížné je zjistit jen z dostupné literatury.

Rozsah diplomové práce je 82 stran. V textu jsou v případě potřeby použity poznámky pod čarou vysvětlující použité zkratky a termíny či zdroje, které danou problematiku detailněji rozebírají. Zdroje použité v diplomové práci jsou citovány podle normy ČSN ISO 690.

Cílem této práce je přiblížení tří vybraných přístupů k infomačnímu auditu a následné aplikace vybraného přístupu na metodiky auditu webu. Předpokládám, že taková aplikace by mohla přinést praktické použití v realném prostředí. Základní otázkou je, zda je možné aplikovat teorie informačního auditu na audit webu a jaký by mohl být přínos této aplikace.

První dvě části se tedy zaměřují všeobecně na informační audit a na tři vybrané přístupy a jejich porovnání. Další dvě části jsou potom věnované auditu webové prezentace.

Závěrečná část je již věnována samotné aplikaci přístupu na audit webu zvolené komerční společnosti.

1 ÚVOD - INFORMAČNÍ AUDIT

Audit je z ekonomického pohledu chápán jako kritická analýza vymezené části hospodářských aktivit. Jedná se o zkoumáním hospodářských aktivit ať už jednotlivých částí společnosti nebo potom celého celku. Audit je systematický proces objektivního získávání a vyhodnocování důkazů s cílem zjistit míru souladu mezi informacemi popisujícími zkoumané aktivity a stanovenými kriterii s tím, že výsledky jsou sdělovány zainteresovaným zájemcům.[1]

V dnešní době je audit pojmem, který je především přiřazován k detailní kontrole finančních toků ve společnosti. Jeho zaměření může být různorodé s ohledem na část podniku, společnosti na které je zaměřen (např. forenzní audit, provozní, finanční, technický a také informační). Audit je formulován v zásadě jeho objednavatelem a informace jsou určeny zejména pro vedoucí pracovníky společnosti. Důležitou vlastností každého auditu je jeho interní charakter, zadavatel by měl být jediným kdo obdrží informace vzešlé z auditu. Pokud je toto dáno zákonem je výsledek auditu součástí výroční zprávy, která musí být veřejně přístupná.

Informační audit je relativně mladou, rychle se rozvíjející oblastí, který v současnosti nachází velké uplatnění. U informačního auditu není ještě stále ustáleno jeho všeobecně uznávaná definice a metodika pro jeho realizaci. Existuje přesto určitá shoda mezi manažery v uznání auditu jako spolehlivého nástroje pro vypracování správné informační politiky, tedy strategie organizace. Zároveň také není ustanoven jednotný standard pro informační audit jak Čechách, tak i v jiných zemích. Tato skutečnost může být v kontrastu s klasickým finančním auditem, kde jsou přesně stanovené standardy, jasně definované postupy, operační standardy atd., které jsou aplikované na jakoukoliv organizaci.

Všeobecně je tedy možné říci, že informační audit je procesem, který by měl efektivně popsat současné informační prostředí v rámci společnosti, objektivně zjistit, které informační toky či informace jsou nutné k dosažení jejích cílů.

[1] Vaněk Z., 2004, s. 2

Informační audit je významným nástrojem řízení moderní organizace, napomáhá zejména aktualizovat a usměrňovat strategii organizace, resp. na ni navazující informační strategii.[2]

Audit je nástrojem, který by měl odpovědět na otázky týkajících se informačních služeb společnosti, informačních zdrojů, informačních toků a to jak v rámci společnosti, tak ve spojením s jejím okolím. Měl sloužit nejenom k definování strategicky důležitých informačních zdrojů, ale také se zaměřit na otázky a činnosti, které přispívají k tvorbě informací a které závisí na informacích z různých částí organizace.

Kvalitní informační audit může být použit nejenom k nastavení a vylepšení principů a procedur informačního managementu, ale může i organizaci výrazně pomoci k udržení kontaktu s konkurencí. Situace která by měla být vhodná pro provedení informačního auditu může být různá. Může jít například o nástup nového managementu, který si vyžádá přehled fungování informačních zdrojů, náklady na ně realizované, přehled o informační podpoře, které se dostává zaměstnancům nebo o dostatečném a efektivním využívání informačních zdrojů.

Dalším důvodem může být fakt, že současné vedení není pozitivně přesvědčeno o fungování informačních toků nebo má naopak negativní informace o tom, že jsou na jejich využívání neefektivně vynakládány zbytečně vysoké prostředky. Audit může být také využíván tehdy, pokud je snahou společnosti vytvořit ucelenou informační strategii, nebo jako požadavek, který následuje po analýze informačních systémů, pokud se ukáže, že potřeby projektů se dotýkají chodu organizace jako takové.[3]

Důsledkem negativního nebo neefektivního fungování jednotlivých procesů může být úprava struktury společnosti a nápravy chyb nebo nesrovnalostí, které byly auditem detekovány. Podle mého názoru je v současné době využíváno služeb firem poskytující informační audit zejména společnostmi ze soukromého sektoru .Nicméně tento nástroj může být velmi dobře použit i v sektoru veřejném.

Většina autorů, kteří se zabývají informačním auditem se shodují na několika bodech na které by měl informační audit dokázat odpovědět. Jedná se zejména o:

[2] Očko P., Dombrovská M., 2006 s. 1
[3] Očko P., Dombrovská M., 2005 s. 4

- Jaké informace zaměstnanci získávají a odkud, jak je vytvářejí?
- Samotný proces – jak je s informacemi nakládáno, jak jsou uloženy, jaké jsou způsoby - Jejich vyhledávání, jaký je jejich přínos?
- Jak a komu jsou informace předávány, je tento proces efektivní?
- Jaký je rozpočet na informační zdroje a kým je kontrolován?
- Jací pracovníci a na jakých pozicích společnosti jsou zapojeni do informačního procesu, jaké jsou dostupné IT prostředky?
- Jakým způsobem pracují informační toky, zda klíčoví zaměstnanci dostávají informace v čas, existují místa kde jsou informační toky neefektivní nebo kde dokonce nefungují?
- Existují zdroje informací, které nejsou užívány nebo jsou využívány jen částečně?
- Jaké jsou náklady a hodnota měřených informací?
- Jaká je komunikace mezi pracovníky, jednotlivými týmy, odděleními, je ve všech případech optimální?
- Je firemní image, jak ve vztahu k vlastním zaměstnancům, tak i směrem k veřejnosti v souladu s firemní identitou?
- Je internetová prezentace společnosti optimální k očekávanému přínosu?

Odkazy na výše zmíněné body je možné nalézt v teoriích více autorů, kteří se zabývají studiem informačního auditu a přidružených oborů. S ohledem na často citované metodiky, převážně zahraničních autorů, je zajímavé zmínit poslední dva, výše zmíněné body, které jsou podle mého názoru relativně novým pohledem.

Většina teorií se zaměřuje na sledování, kalkulaci informačních toků, jejich strukturu, možné scénaře na jejich vylepšení, problematické body, vývoj informační politiky atd. Domnívám se, že audit firemní identity a zejména internetové prezentace jsou na poli informačního auditu relativně novým, ale bezesporu zajímavým prvkem. Proto je audit internetové prezentace a i stěžejním bodem 5. kapitoly této práce.

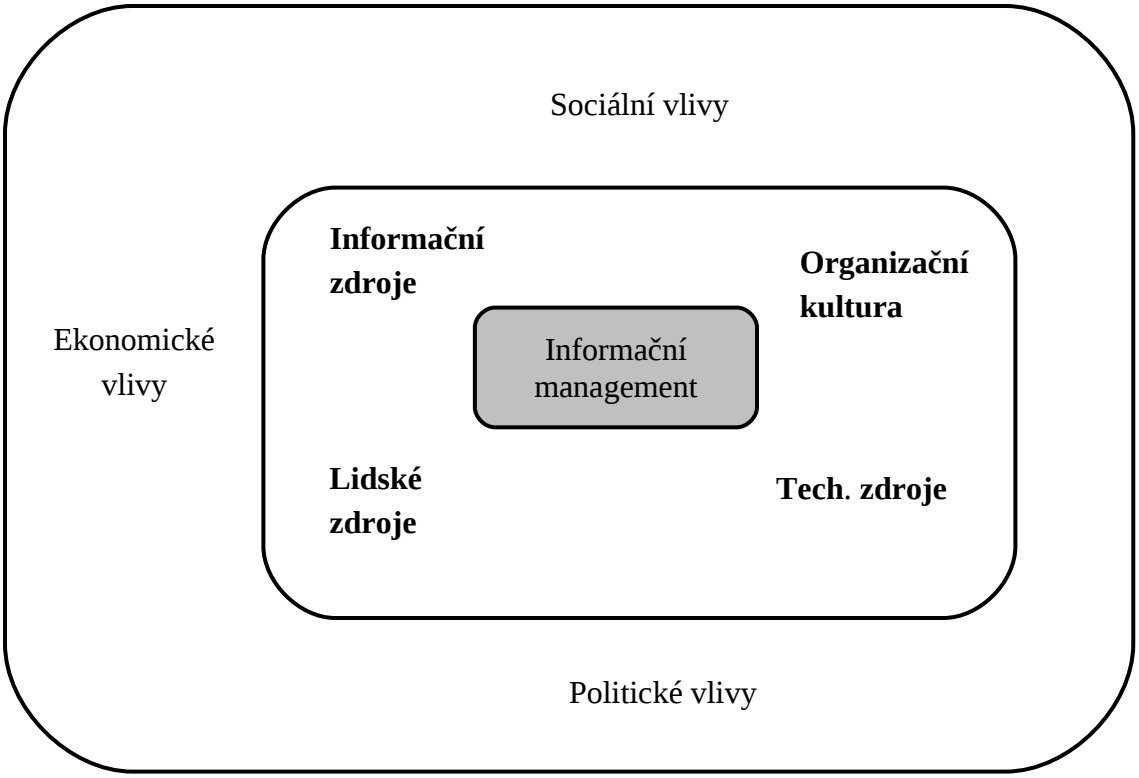
Mohli bychom určitě najít i další základní otázky, na které by měl informační audit nalézt odpověď, ale to už je potom záležitost konkrétního zadání nebo použité metodiky.

Jak již bylo zmíněno, informační audit je úzce spojen se **znalostním, resp. informačním managementem**. Efektivní znalostní management hraje důležitou roli jako generátor inovativního prostředí, přenosu znalostí, neustálého učení a rozšiřování znalostní báze organizace.[5]

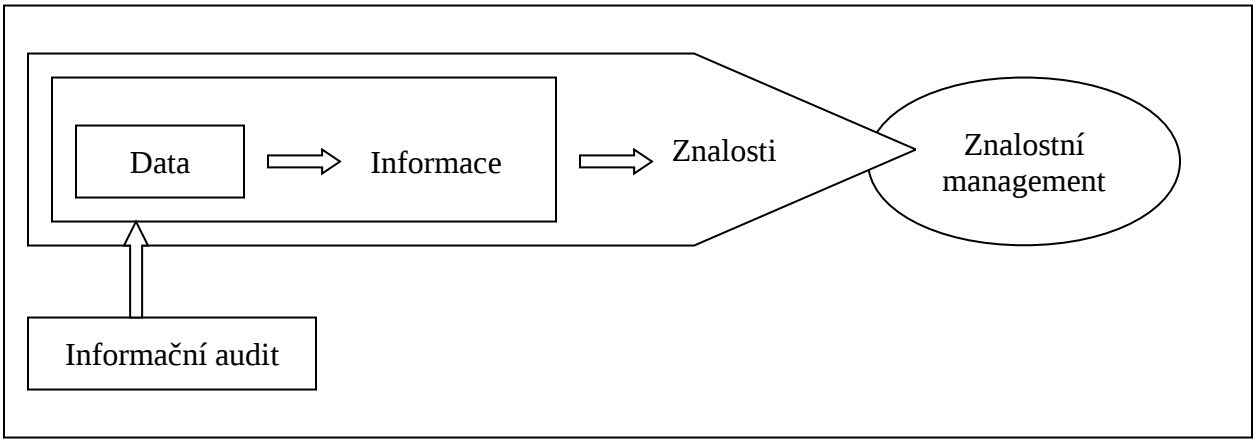
Informační management se zabývá několika základními aktivitami v rámci organizace:

- Identifikováním zdrojů, definováním informačních potřeb.
- Propojováním základních informačních potřeb a informačních zdrojů.
- Používáním informačních technologií, k podpoře uživatelů informací.
- Monitorováním a hodnocením informačních aktivit.
- Efektivním využíváním informací k dosažení stanovených cílů.

[5] Očko P., Dombrovská M., 2005 s. 2



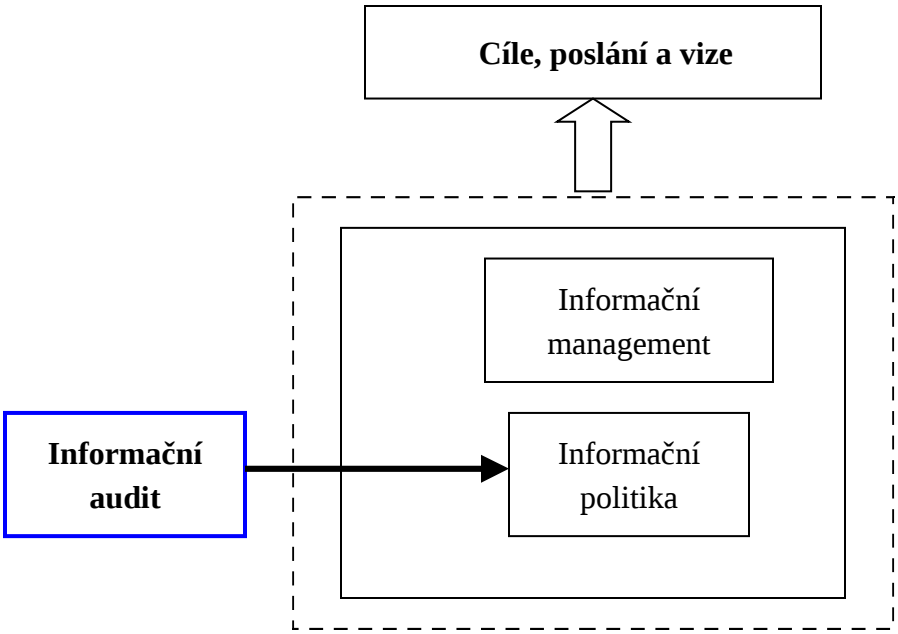
Obr. č. 1: Informační management[4]



Obr. č. 2: Informační audit jako podpora znalostního managementu[5]

[4] Orna. E., 1990, s. 156
[5] Očko P., Dombrovská M., 2006, s. 2

Obr. č. 3:



Propojení informačního auditu a informačního managementu podle Henczelové[6]

Jak již bylo řečeno, rozdíl mezi klasickým finančním a informačním auditem je v některých ohledech značný, nicméně má v určitých případech stejné prvky. Audity jsou realizovány ve společnostech s různým zaměřením, strukturou, velikostí, může se jednat jak o soukromý či státem vlastněný objekt. Audity jsou prováděny zejména za účelem zkontrolovat, odhalit, případně ověřit procesy a zdroje organizace. Hlavním cílem finančního auditu je tedy zjistit zda finanční výkazy organizace (rozvaha, cash flow a další součásti účetnictví) poskytují solidní a pravdivé informace o finančních operacích a situaci společnosti. Informační audit je oproti tomu proces, který identifikuje užití informací a informačních toků a zároveň hodnotí informační potřeby a jak je dosahováno jejich naplnění.

Je nutné si uvědomit, že v případě informačního auditu se nejedná např. o:

- pouze o určitou kontrolu IT vybavení, inventáře hardware a software, informačních zdrojů,
- pouze hodnocení informačních potřeb (což může být jen jedna z několika základních součástí auditu),

[6] Očko P., Dombrovská M., 2005, s. 3

– v dalších kapitolách jsou uvedeny základní informace o informačním auditu a o jeho částečné porovnání s jeho finančním protějškem.

1.1 FINANČNÍ A INFORMAČNÍ AUDIT

Navzdory faktu, že nejsou dosud schváleny a mezinárodně uznávány metodologie a standardy pro informační audit, je možné identifikovat postupy a aktivity které mohou informační profesionálové (nebo informační auditoři) částečně převzít od finančního auditu.[7] Metodologie informačního auditu má mnohé společné se standardizovanými finančními audity. Hlavní rozdíl je již zmiňovaná absence právních požadavků. Autoři Botha a Boon poukazují na některé podobné prvky, které je možné nalézt u obou auditů. Hlavní body srovnání mezi finančním a informačním auditem jsou uvedené v následující tabulce.

Tab. č. 1 – srovnání finančního a informačního auditu podle autorů Botha a Boona

Finanční audit	Informační audit
Jednotlivé fáze, které jsou běžné pro většinu typy auditů: - plánování, kontrola a supervize, - analýza, dokumentace, shromažďování, materiálů a dat, - následná doporučení, - vypracování reportu.	Všechny tyto procesy by se daly přičíst též informačním auditům. Ve většině případů je používáno dvou prvních fází, ne všechny však používají přípravu finálního reportu a následná doporučení. Nicméně se jedná o velmi důležité součásti, které by neměly být opomenuty a měly by být součástí jakéhokoliv informačního auditu.
- Audit je prováděn jako preventivní nástroj.	- To samé je možné říci informačním auditu.
- Obvykle neexistují dva audity, které by byly prováděny naprosto stejně.	- To samé platí i pro informační audit.

[7] Botha H., Boon J. A., 2003, s. 1

Mezi typické úkoly finančího auditora patří: - Poskytnou managementu a společnosti informace o dosahování nebo naopak opouštění cílů. - Získat informace pro top management společnosti. - Nastavit určitý směr, kterým by mohl audit nasměrovat další působení společnosti. Instrukce, které auditor obdrží od svého klienta, definují určitý rámec a specifika auditu.	**Některé z metodologií informačního auditu mají podobný úkol:** - Určit zda informační zdroje dostatečně přispívají k dosažení cílů společnosti. - Informace jsou získávány pro management. - Audit je zaměřen na budoucí vývoj společnosti (hodnocením současné situace a předloženými doporučeními). Tento aspekt se týká i informačního auditu, kde by mělo být zadání jasně definováno s poskytnutím písemných podkladů.
Finanční audit se obvykle skládá ze čtyř základních postupů a aktivit: - počáteční činnosti před samotným zahájením auditu (definování smluv, dohod, požadavků atd.), - plánování, - činnosti spojené s realizací auditu a splnění daných podmínek, - hodnocení, vypracování finálního reportu.	**Pro informační auditory můžeme definovat dva základní aspekty, které se týkají počáteční fáze před samotnou realizací** - ujistit se, že tým nebo jednotliví informační pracovníci mají dostatečné znalosti a kompetence, - dosažení formální dohody s managementem, která by měla definovat účel a rámec informačního auditu.
Mezi hlavní povinnosti finančního auditora patří:	**Od informačního auditora jsou obvykle vyžadované závazky:**

- reportovat vlastní názor, - provedení auditu s ohledem na profesionální přístup a kvalifikaci, - informovat o nesrovnalostech v rámci společnosti, zjištění protiprávních činností a dalších chyb či nesrovnalostí, - zachování nezávislého přístupu.	- reportovat vlastní názor, postoj, - profesionální přístup při realizaci informačního auditu (audit by měl být realizován informačními profesionály), - zachování nezávislého přístupu a pohledu, zejména pokud je informační profesionál zaměstnancem organizace, v které je audit realizován, - informovat o problémech, s kterými přijde do styku.

1.2 ZÁKLADNÍ PŘÍSTUPY K INFORMAČNÍMU AUDITU

Botha a Boon ve své práci "*The Infomation Audit: Principles and Guidelines*"[8], zmiňuje pět základních přístupů k informačnímu auditu. Domnívám se, že většina metodologií, kterých jsou v současnosti používány je možné zařadit do níže popsaných přístupů.

1.2.1 GEOGRAFICKÝ PŘÍSTUP

V tomto případě jsou informační zdroje prezentovány graficky, s využitím InfoMapy[9]. Cílem je identifikovat jednotlivé části systému a zmapovat jejich propojení a vztah. Geograficky orientovaný přístup není až tolik využívanou metodikou, nicméně je oblíbený pro využití vizuální stránky při jeho prezentaci. Některé z níže zmiňovaných částí u operačně orientovaného přístupu jako např. definování informačních zdrojů jsou podobné i pro geografický přístup. Pro většinu typologií auditů založených na geografickém přístupu je společných několik fází:

[8] Botha H., Boon J. A., 2003, s. 1
[9] Metodologie InfoMapy prezentovaná Burkem a Hortonem. (BURK, C.F., HORTON, F.W. *Infomap: a complete guide to discovering corporate information resources*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1988. 256 s. ISBN 0-9606408-6-X)

– Zjištění informačních potřeb: identifikovat jaké jsou informační potřeby zaměstnanců dané organizace.

– Sestavení souboru informačních zdrojů, inventáře: podchytit soubor informačních zdrojů, informačních služeb, systémů v rámci organizace.

– Řešení a návrh: informace, které byly shromážděny až doposud by měly sloužit k nalezení problémů a jejich řešení.

– Realizace: pokud bylo definováno a schváleno řešení, měl by být navržen plán pro realizaci a dále by se mělo zajistit, aby byly výsledky maximálně využity.

1.2.2 Přístup orientovaný na náklady a výnosy

Účelem je definovat seznam možností a porovnat je s náklady, které byly realizovány a jejich dosaženým výsledkem. V tomto případě jsou převzaty mnohé přístupy z finančního auditu. Tato metodologie je tedy velmi silně zaměřená na zjištění nákladů a výnosů informací používaných v rámci organizace. Tento přístup může být využit například při monitorování on-line databází a určení výdajů na ně vynakládaných, stejně tak i na schéma jejich využití.

1.2.3 Informační management

Jedná se zejména o audit informačního managementu (MIS - *management information system*)[10] s možností použití i u jiných aplikací.

1.2.4 Operačně - poradenský přístup

Snahou je definování hlavního záměru auditovaného systému, zda je v souladu s hlavními cíli a filozofií organizace. Dále také ověření efektivity a účinnosti s jakou jsou informační zdroje využívány a zjištění, jak je systém spolehlivý a podporující samotnou organizaci. Obvykle se tento přístup skládá z několika častí:

[10] MIS – soubor interních kontrol zaměřených na IT technologie, lidské zdroje, dokumenty atd. (Česká zemědělská univerzita v Praze. *Obor informačních a komunikačních technologií* [online]. 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.oikt.czu.cz/>)

- Definování prostředí organizace: zjistit hlavní cíle organizace a jaké jsou hlavní faktory ovlivňující informační systém.
- Plánování: detailní plánování je nezbytný proces k úspěšnému provedení informačního auditu.
- Tvorba dotazníku: dotazník slouží ke sběru informací nutných k realizaci auditu.
- Zaslání dotazníku nebo zrealizování schůzek s konkrétními zaměstnanci.
- Analýza.
- Hodnocení nákladů: je nutné vypočítat hodnoty a nákladů auditovaných informačních zdrojů.
- Testování klíčových kontrolních bodů: testování definovaných kontrolních bodů umožní identifikovat chyby systému.
- Finální report: zpráva zpracovaná v souladu se skutečnostmi nalezenými v rámci auditu.

1.2.5 Hybridní přístupy

Tyto přístupy obvykle kombinují několik ze zde vyjmenovaných možností např. metodologie, obsahující součásti geografického přístupu, ale zároveň klade důraz na náklady a výnosy informačních zdrojů.

Operačně poradenský a geografický přístup

Informační audity založené na kombinaci těchto dvou přístupů se obvykle skládají z několika hlavních částí:

- Prosazení a propagace informačního auditu: v rámci této fáze je nutné, aby pracovník či tým realizující informační audit získat podporu managementu a zároveň si zajistil spolupráci dalších zaměstnanců společnosti.
- Definování prostřední organizace: audit by měl být seznámen s prostředím organizace v nímž bude audit prováděn.

- Plánování.
- Sběr dat.
- Analýza: ve chvíli, kdy jsou potřebná data sesbírána je nutné provést analýzu podle účelu a cílů auditu.
- Kalkulace: podle rozdílných metodologií se provádí hodnocení finanční hodnoty informačních zdrojů organizace.
- Sestavení finálního reportu: konsolidace získaných dat a analýza dat v rámci finálního reportu.

Operačně poradenský a přístup orientovaný na náklady a výnosy

Informační audity založené na kombinaci těchto dvou přístupů se obvykle skládají z několika hlavních částí:

- Plánování: Kvalitní návrh může být použit k přesvědčení managementu společnosti o důležitosti realizace informačního auditu.
- Příprava: příprava v sobě může zahrnovat například tvorbu dotazníku, obeznámení pověřených osob nebo dotazovaných se záměrem auditu.
- Sběr dat: tato fáze se podobá klasickému zjišťování informačních potřeb. Během této části je nutné zjistit a najít otázky na to, jaké informační zdroje nebo služby klienti potřebují.
- Vytvořit a nastavit databázi na uchování sebraných nebo vytvořených dat.
- Determinovat hodnotu a náklady definovaných informačních zdrojů: je nutné určit náklady na informační zdroje, zároveň i fakt jak vnímají hodnotu informačních zdrojů jejich uživatelé.
- Vypracování finálního reportu: uspořádat závěry do finálního reportu.
- Prezentace výsledků, reportu.

1.3 SHRNUTÍ

V následující kapitole jsem se zaměřil na tři vybrané přístupy k informačnímu auditu. V prvním případě se jedná o InfoMapu, kterou je možné identifikovat jako geograficky orientovaný přítup. Informační zdroje jsou prezentovány graficky a cílem je identifikovat jednotlivé části systému a zmapovat jejich propojení. Druhým přístupem je Analýza informačních toků, kterou lze zahrnout pod skupinu orientačně-poradenských přístupů. Jedná se o zjištění, zda je auditovaný informační systém v souladu s hlavními cíly organizace, ověření a efektivity informačních zdrojů. Třetím přístupem je Jednotný a stragický přístup k informačnímu auditu autorů Buchannana a Gibba. Je možné ho zařadit pod skupinu operačne-orientovaných přístupů orientovaných na náklady a výnosy. Zároveň se jedná o definování efektivity informačních zdrojů, jejich prispění k celkovým cílům organizace a dále i určení jejich hodnoty a nákladů na ně vynaložených.

2 ZÁKLADNÍ PŘÍSTUPY K INFORMAČNÍHO AUDITU

Audit je uznáván informačními profesionály jako nástroj ke stanovení informační strategie společnosti. Celosvětově, ani v České republice, není uznávanán jeden přístup pro realizaci auditu. Pro svojí práci jsem si vybral tři přístupy, o kterých se domnívám, že jsou nejčastěji zmiňované, ale také používané.

V prvním případě o jde práci Burka a Hortona: InfoMapa, kompletní průvodce k určení korporátních informačních zdrojů. Druhým případem je dílo Ornové: Informační politika: jak řídit informační toky v organizacích.[11]

Zatímco Ornová ve své práci klade důraz na důležitost analýzy organizace, metodologie autorů Burka a Hortona je více zaměřena na analýzu samotných informačních toků. Třetím přístupem, který těží z výše dvou zmiňovaných je prezentovaný autory Buchannanem a Gibbem v jejich práci Informační audit: jednotný a strategický přístup.[12]

V následují části bych rád přiblížil a blíže specifikoval zmiňované metodiky.

2.1 INFOMAPA (INFOMAP)

InfoMapa nabízí postup k hodnocení, mapování a zkoumání informačních zdrojů společnosti. Tato metodologie je velmi strukturovaným přístupem, který by měl poskytovat vyčerpávající soubor organizačních informačních zdrojů.

InfoMapa zjišťuje, jaké informační zdroje (počítačové systémy, záznamy v papírové nebo elektronické podobě, databáze atd.) společnost vlastní a hlavně, kde se nachází, kdo je používá nebo je naopak nevyužívá a nemá o nich dostatečné povědomí, proč a jaké jsou na ně vynakládány zdroje. Měla by nám pomoci lépe řídit informace a informační toky. Tak aby byly k maximálnímu využití cílů společnosti.[13]

---

[11] ORNA, E. *Practical information policies: how to manage information flows in organisations.* Aldershot : Gower, 1990. 200 s. ISBN 0566036320

[12] BUCHANNAN, S, GIBB, F. *The information audit: an integrated strategic approach. International journal of information management* [online]. 1998, vol. 18, iss. 1 [cit. 2008-09-14]. Dostupný z WWW: <http://www.general.uj.ac.za/infosci/archive/first_unit6/Buchanan_&_Gibb.doc>. ISSN 0268-4012

[13] Očko P., Dombrovská M., 2005, s. 3

Velké množství top manažerů a vedoucích pracovníků si do velké míry uvědomuje strategickou důležitost informací a přístupu k nim. V dnešní době, kdy přístup ke včasným a cenným informacím může být pro další setrvání organizace na saturovaném a tvrdě konkurenčním trhu klíčovou záležitostí, se jeví níže popsaná metodologie InfoMapy, jako velmi zajímavou a spolehlivou cestou jak vytěžit maximum z toho, co nám dostupné informační zdroje nabízejí a jak snížit náklady za informace, které již pro nás nepředstavují důležitou hodnotu.

Vrcholoví pracovníci si sice uvědomují důležitost informací, nicméně si dovolím předpokládat, že mnohdy nemají základní představu o tom, jaké informace a informační zdroje by měly používat, podstupovat, šířit atd.

Tak aby mohla tato metodologie odpovědět na výše zmíněné otázky je nutné určit jednotlivé kategorie a typy informačních jednotek, zjistit množství, popsat je, kalkulovat náklady na ně vynaložené, zjistit jejich cenu a následně znázornit umístění v rámci společnosti pomocí grafu, mapy a určit jejich slabé a silné stránky.

InfoMapa se skládá ze čtyř základních částí:

Průzkumu, kde se snaží auditor identifikovat jakými informačními zdroji organizace disponuje, *kalkulace nákladů a hodnoty*, *analýzy*, kde jde o to zmapovat, definovat a porozumět informačním zdrojům a *závěrečné shrnutí*.

Z výsledků informačního auditu realizovaného podle InfoMapy, by měli benefitovat především řídící pracovníci, vedoucí informační pracovníci společnosti a zaměstnanci, kteří se do určité míry zabývají IT technologiemi.

Čtyři základní částí InfoMapy:

- Průzkum: základ průzkumu je prováděn pomocí rozhovorů se zaměstnanci, kteří využívají, dodávají a kontrolují informace a informační zdroje. V rámci průzkumu jsou existující informační zdroje organizace definovány ve všech dostupných informačních entitách systému.[14]

[14] IRES – information resource entity *(*Burk, C.F., Horton, F.W., 1988, s. 15*)*

- Určení nákladů: jedná se o multidisciplinární přístup částečně převzatý z účetnictví, obchodu a ekonomie. Jeho účelem je měřit hodnotu a přínos každé informační entity s ohledem na náklady a hodnotu celé organizace.
- Analýza: v rámci této fáze jsou použity postupy mapování informačních zdrojů, tak, aby byly identifikovány informační entity v rámci struktury.
- Shrnutí: díky pečlivému zvolení skupiny kriterií (např. cena, náklady, povaha atd. informační entity) jsou informační zdroje společnosti identifikovány s ohledem na silné a slabé stránky cílů společnosti.

InfoMapa je v současné době pravděpodobně jednou z nejvíce komplexních metodik, díky kterým je možné mapovat informační zdroje.

Pro organizaci, která si zvolí tuto metodu nebo použije InfoMapu ve spojení s jinou metodikou se nabízí několik zřejmých výhod, které je nutné podotknout:

- InfoMapa nám umožňuje identifikovat prakticky všechny informační zdroje v rámci organizace.
- Poskytuje způsob jak změřit náklady a hodnotu informačních entit.
- Poukazuje na příležitosti a problémy související se stávajícím informačním managementem společnosti.
- Vytváří určité povědomí o důležitosti IRM[15] – managementu informačních zdrojů.

Na druhou stranu je nutné neopomenout i několik problémů, které sebou může použití Infomapy přinést:

- Hlavní záměr InfoMapy je definování informačních zdrojů, ale již nám neříká jak informační toky řídit.
- Proces je sám o sobě relativně časově náročný a může být tudíž i velmi nákladný.

[15] IRM – Information Resources Management (*Information Resource Management Association* [online]. 2008 [cit. 2008-09-19]. Dostupný z WWW : http://www.irma-international.org/)

- Posuzování nákladů je ve většině případů založeno na odhadech a ne vždy na přesných číslech.
- Pozornost této metodiky je soustředěna zejména na informační zdroje ale neobsahuje organizační analýzu.
- Obvykle nám poskytne pouze jednu analýzu, která potřebuje pravidelně obnovovat.

Někteří autoři jako například Underwood[16] poukazují na fakt, že InfoMapa je fakticky závislá na uživatelích identifikujících informační zdroje, a z toho důvodu je kladen větší důraz na definování procesu než na použití daného informačního toku. Díky nedostatku detailních zpráv o informacích použitých v rámci jedné, konkrétní části společnosti, může činit výsledky analýzy složitými.

Podle Underwooda může být určitým negativním vlivem také fakt, že Infomapa je závislá na stabilní a logické skupině pohledů na hodnotu informačních zdrojů v organizaci. Problémem ovšem je, že nejvýhodnějším „vzorkem“ je pro Infomapu společnost, která dosáhla určitého stupně zralosti a je ve své podstatě stabilním podnikem, ale potom již může z výsledné analýzy získat poměrně malý přínos. Na druhou stranu společnost, která může získat nejvíce je potom organizace, která čelí určité nestabilitě a jejíž velkou překážkou a problémem může být nedokonalost vlastní struktury.

Hlavním úkolem InfoMapy je tedy pokrýt informační zdroje a proto její problémy jsou více dané strukturou dané společnosti než samou metodikou. Jak bylo výše uvedeno na konkrétním typu realizovaného auditu, v některých případech je nutné použít více rozsáhlejší audit, který by obsahoval detailnější organizační analýzu. Jednou z takových metod je „Analýza informačních toků“.

2.2 ANALÝZA INFORMAČNÍCH TOKŮ

Ve srovnání s metodikou InfoMapy je Analýza informačních toků prezentovaná Ornovou založena na postupu směrem z nejvyšších složek organizace směrem dolů,

[16] Underwood P., 1994, s. 59

zatímco u InfoMapy je tomu přesně naopak.[17] InfoMapa se zaměřuje na statické informační jednotky, oproti tomu metoda Ornové je více zaměřená na dynamické informační toky. Výsledky dosažené InfoMapou jsou zobrazené v několika mapách nebo tabulkách, aby nám poskytly přehled informačních toků, výstupem Analýzy informačních toků je jednotná informační politika.

Metoda Ornové se skládá ze čtyř základních částí:

1) Počáteční průzkum

Top-down[18] analýza obsahující firemní kulturu, cíle a strukturu společnosti společně se získanými znalostmi o daném subjektu je v tomto případě základem informačního auditu.

a) Cíle – pokud bychom dobře nerozuměli cílům a hlavním prioritám organizace, riskujeme možnost použití řešení, které by ve své finální podobě nebylo v souladu s cíli.

b) Organizační struktura – pro definování informačních toků je nutné si zodpovědět několik základních otázek jako:

   – Kdo vydává jaká rozhodnutí?

   – Na jaké formální jednotky je společnost rozdělena, jak velkou má autonomii?

   – Kdo jsou jednotliví manažeři, jakou mají zodpovědnost atd.?

c) Firemní kultura – v tomto případě je firemní kulturou míněno to, jak organizace hodnotí, využívá informace a jakým způsobem jsou distribuovány. Též je nutné si zodpovědět několik základních otázek jako:

   – Je personální politika nepružná nebo naopak podporuje management?

   – Jsou v rámci organizace hranice mezi jednotlivými odděleními nebo se jedná o kvalitní spolupráci?

   – Jaký je postoj managementu ke sdílení informací se zaměstnanci?

[17] Buchannan S. a Gibb F., 1998, s. 8
[18] analýza vedená horizontálně od nejvyššího bodu struktury společnosti

– Jakým způsobem jsou přijímána rozhodnutí, jsou používané správné informace?

2) Informační audit

Tato metoda do jisté míry přejímá několik kroků z InfoMapy, ale zaměřuje se zejména na určení lidských zdrojů, informačních toků, a informačních technologií. Pro Ornovou je informační audit předně procesem, kdy je nutné klást ty správné otázky. To, na jaké otázky a koho se ptát závisí do velké míry na tom, kolik informací o dané organizaci máme.

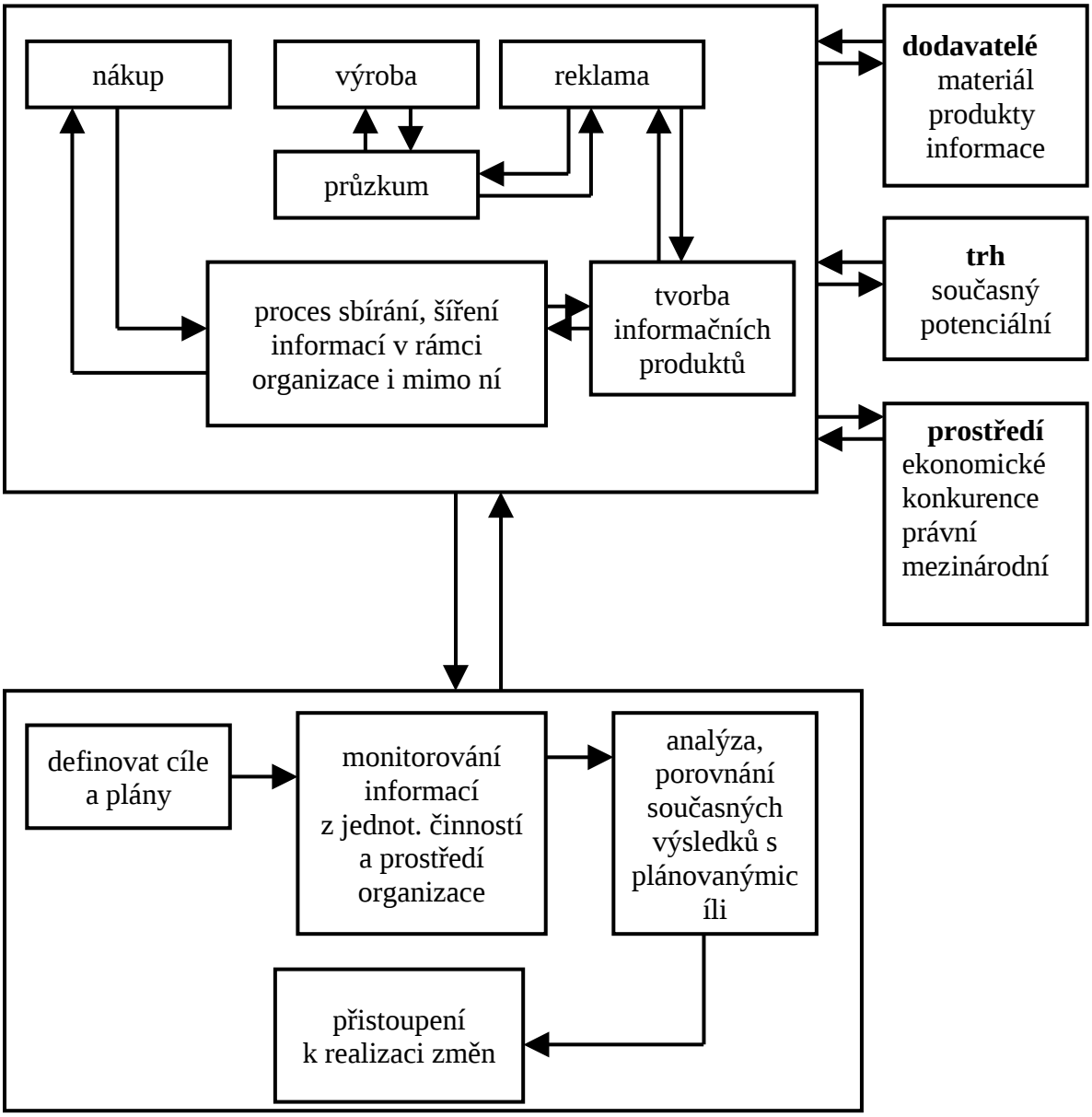
V rámci metody Analýzy informačních toků, je také zmiňováno několik základních otázek, které však mohou pokrývat velkou oblast. Jedná se zejména o to, jaké informace zaměstnanci používají, kde a jak je získávají, jakým způsobem je s nimi nakládáno jak a v jaké formě jsou předávány. Dále jaký rozpočet je na informační zdroje věnován, kdo ho kontroluje, jak jsou informace hodnoceny apod.

Ornová v rámci své metodologie zmiňuje tři hlavní oblasti informačního auditu, kterými jsou lidé, kteří se podílí na spravování a využívání informací, technologie, které jsou používány pro uchovávání a spravování informací a informační toky.

U zaměstnanců, kteří se podílí na spravování a řízení informací, se audit zaměřuje zejména na to v jaké pozici ve společnosti jsou, jaké mají vzdělání, či jaké jim bylo v rámci společnosti poskytnuto školení. Dále jaké jsou například jejich dosavadní pracovní zkušenosti nebo jaké mají zkušenosti se základními oblastmi, jako je zpracování dat, management informačních systémů, informační služby nebo třeba účetnictví atd.

Otázka informačních technologií následuje hned po oblasti užití informací a týká se zejména pracovníků, kteří informace používají. Problém může nastat zejména v situaci, kdy lidé, kteří se podílí na tvorbě a struktuře informačních technologií v rámci společnosti, nejsou seznámeni s důležitostí informačních toků pro společnost a se základními principy jejich použití. Audit by měl v tomto případě poskytnout přehled všech informačních zdrojů, které zaměstnanci využívají, jaké technologie jsou pro to použité a zda jsou dostatečné, dále zjistit kdo má hlavní zodpovědnost za nákup informačních technologií, kdo je spravuje a kdo má hlavní rozhodovací sílu. Aby bylo

možné vidět dobře pohyb informačních toků, je dobré si zobrazit schéma jednotlivých aktivit v rámci společnosti a jejich propojení. To nám pomůže vidět, jak by měly být informační toky vedeny a do jakých oddělení, aktivit zasahují.



Obr. č. 4: Tok informací v organizaci – podobný diagram může napomoci identifikovat místa, kde může dojít k selhání informačních toků.[19]

[19] Orna E., 1990, s. 170

3) Rozvaha

Výsledky informačního auditu jsou propojovány s cíli organizace a snahou je identifikovat pozitivní a negativní souvislosti.

Hlavními cíli je najít oblasti kde jsou informace strategicky důležité k dosahování cílů organizace, a kde jich je účelně a systematicky využíváno a zároveň, kde je i příznivá organizační kultura. Na druhou stranu je nutné najít takové oblasti, kde jsou informace také strategicky důležité, ale je zde neshoda mezi jejich využíváním a plněním cílů organizace.

4) Rozvoj informační politiky

Čtvrtou fází je rozvoj korporátní informační politiky, s cílem poskytnout managementu určitý směr, kterým by se mělo v organizaci ubírat ve využívání informací. Pro úspěšnou realizaci zlepšení nebo změny informační politiky je potom nutné dosáhnout několika základních předpokladů:

- Podpory většiny top managementu.
- Poskytnout dostatečný čas pro pracovníky, kteří jsou součástí procesu vývoje informační politiky.
- Zajistit silnou a dostatečně kvalifikovanou osobnost, která bude mít na starosti koordinaci celého procesu, implementaci, kontrolu atd., ale zároveň podporu týmové spolupráce pracovníků z různých oddělení.

Jedním z prvních kroků je stanovit základní cíle informační politiky. Ty by měly být základem, podle kterého by zaměstnanci realizovali změny a následný rozvoj informační politiky. Zde je příklad několika úkolů, pro organizační informační politiku tak, tak ja je definuje Ornová:[20]

- Identifikovat, jaké jsou informační potřeby organizace a jaké informace jsou nutné k dosahování jejích cílů.

[20] Orna E., 1990, s. 172

- Získat relevantní informace z prostředí mimo organizaci a využít je v rámci organizace.
- Získat informace včas, ve správném a vhodném formátu tak, jak to potřebují zaměstnanci organizace.
- Zajistit, aby zaměstnanci, kteří mají zodpovědnost za zpracování informací, plně rozuměli potřebám pracovníkům, kteří informace využívají.
- Zajistit průběžnou kontrolu technologií použitých pro přenos, uchovávání informací s cílem zjistit, zda jsou dostatečné a vhodné k realizování všeobecných a informačních cílů organizace.
- Pokud je vydáno rozhodnutí o nových IT technologiích (např. změně systému), zajistit, aby bylo realizováno s dostatečným ohledem na organizační informační politiku.
- Připravit vhodná měřítka pro hodnocení a kalkulaci informací v rámci organizace.
- Zajistit vhodná a dostačující monitorovací kritéria pro hodnocení výsledků implementace informační politiky.
- Zajistit, aby výsledky monitorování informační politiky a jejích výsledků byly co nejvíce v souladu s všeobecnou strategií společnosti a napomáhaly k realizaci cílů a vývoji dané strategie.

Další fází implementace informační politiky je stanovit oblasti, kde by mohl být realizován následný vývoj a také zapojit do celé realizace pracovníky, kterých se jednotlivé fáze nejvíce týkají a ti by měli být součástí týmu, který je provádí.

Každá fáze vývoje informační politiky by tedy zejména měla:

- zapojit skupinu lidí, kteří jsou motivováni a dobře připraveni pro samou realizaci,
- měla by poskytnout dobře použitelné výsledky v krátké době,

- přispět k celkovým cílům organizace a realizovat takové výsledky, které by jednoznačně předčily náklady spojené s realizací.

Při plánování vývoje informační politiky by se měla brát v potaz časová náročnost, které části organizace by měly kooperovat, které fáze by měly být ukončeny předtím, než další začnou a jaké zdroje, jak již finanční nebo lidské, mohou být dobře a bezpečně využity v daném časovém termínu.

Kontrola a hodnocení

Jakmile je vybudovaná informační politika, je nutné zajistit jakým způsobem ji budeme monitorovat a hodnotit a současně dojít ke shodě na metodách, které by spolehlivě měřily její výsledky a realizaci s ohledem na náklady. Výsledky z monitorování každé fáze by se měly stát součástí pravidelných rozhodovacích procesů na úrovni celé organizace.

Na metodu Analýzy informačních toků je možné mít různé pohledy, přináší však několik hlavních výhod oproti dalším metodám informačního auditu[21], jedná se zejména o:

- identifikování dynamických informačních toků,
- top-down analýzu,
- výsledkem je korporátní informační politika.

Z kapitol v předešlé části textu je zřejmé, že v současné době nebyla definována jediná metoda, která by mohla poskytnou komplexní řešení pro informační audit realizovaný v různých typech organizací. Největší výzvou a problémem je fakt, že každá organizace má svá určitá specifika, ať už se jedná o druh vlastnictví, velikost, zaměření atd.

Podle mého názoru by mohla být v současné době nejzajímavější a nejvíce univerzální metoda Analýzy informačních toků Ornové. Nicméně má i své záporné stránky, zejména nedostatek praktických a jasně definovaných technik a nástrojů pro realizaci některých kroků. Například v počáteční části je nutné se zaměřit na detailní analýzu cílů, struktury a kultury organizace. K realizaci takového průzkumu je nutné mít odborné znalosti a dovednosti (např. kvalitativní analýzy dat, techniky dotazování, analytické nástroje pro

[21] Buchannan S. a Gibb F., 1998, s. 8

definování organizační struktury atd.), které mohou být velmi jednoduše podceněny z hlediska nutnosti pro kvalitní metodický přístup.[22]

2.3 INFORMAČNÍ AUDIT: JEDNOTNÝ A STRATEGICKÝ PŘÍSTUP

Autoři Buchannan a Gibb nabízejí ve své práci **Informační audit: jednotný a strategický přístup** nový pohled na informační audit a zdůrazňují jeho důležitost při dosahování dvou základních cílů – efektivního informačního managementu a využití informačních zdrojů organizace. Z důvodu limitovaných možností všestranné metody informačního přístupu přišli s modelem, který by měl být univerzální a měl by najít široké uplatnění. Tak, jako u předchozích případech, je i tato metodologie založena na několika základních fázích, kterými jsou:

- propagace,
- identifikace,
- analýza,
- kalkulace,
- finální fáze.

Audit je v tomto případě veden informačním auditorem, kterým by měl být interní nebo externí profesionál s dostatečnými zkušenostmi v daném oboru. Tým spolupracující na auditu, by se měl skládat ze služebně starších a zkušenějších pracovníků, s dostačujícími znalostmi a průpravou v informační oblasti.

Propagace

Hlavním úkolem této fáze je podpořit spolupráci na informačním auditu. Tato fáze se skládá z několika kroků, kde první dva jsou vedené pracovní skupinou, třetí je realizován samotným auditorem.

1) V rámci prvního kroku by mělo být rozšířeno povědomí o realizaci informačního auditu a pozitivně propagovat jeho výhody. Řešením může být schůzka

[22] Buchannan S., Gibb F., 1998, s. 8

konkrétních pracovníků, konference, která by měla pomoci vysvětlit roli informačního auditu a poukázat na jeho nutnost a výhody.

2) Dalším krokem je snaha podpořit spolupráci napříč organizací. To může být jednoduše dosaženo rozesláním průvodního dopisu, který bude adresován jak zaměstnancům zainteresovaným v auditu, tak i ostatním. Měl by stručně, ale výstižně vysvětlit nutnost, výhody a případně očekávání od jeho realizace.

3) Třetím krokem je provedení předběžného průzkumu v organizaci. Díky průzkumu může auditor předběžně zjistit např. povědomí zaměstnanců o informačních zdrojích a hodnotu užívaných informací.

Jakmile budou dokončeny výše popsané kroky předpokládá se, že už bude mít auditor přinejmenším určitý přehled o důležitosti a hlavním záměru informačního auditu. Zároveň by měl mít zajištěnou podporu a spolupráci pro samotný proces.

Identifikace

Tato fáze začíná top-down analýzou, která by nám měla přinést dostačující celkový pohled na cíle, strategii, prostředí, kulturu a celkovou strukturu společnosti. Zároveň by měly být identifikovány jednotlivé informační zdroje, informační toky.

Tato část se skládá též z několika kroků. První čtyři kroky jsou realizovány pracovní skupinou, závěrečné dva potom samotným auditorem. Hlavním úkolem závěrečného kroku je dokončit soupis informačních zdrojů v rámci organizace a jejich detailní průzkum.

1) Prvním úkolem je definovat cíle organizace. S pomocí detailního porozumění cílům je potom nutné určitým způsobem přiřadit informačním zdrojům důležitost a prioritu a stanovit směr, kterým by se měl informační audit ubírat, tak aby bylo možné definovat informační strategii. Proto je nutné blíže specifikovat obor, v kterém se organizace pohybuje, zhodnotit jakým způsobem je dosahováno cílů, jaký je její strategický potenciál atd.

2) Dalším úkolem je identifikovat prostředí organizace, např. pomocí PEST[23] analýzy, tedy určit politické, ekonomické, sociální a technologické vlivy, které působí na organizaci. Je nutné porozumět prostředí organizace, aby bylo možné jasně definovat informační potřeby abychom si byli jistí, že navržené informační řešení bude dobře pasovat na prostředí organizace. Součástí tohoto kroku jsou dva body – provést PEST analýzu, která nám napomůže identifikovat vlivy a dále provést analýzu konkurenčních vlivů a postavení v rámci stávající konkurence.

3) Třetím krokem je definování organizační struktury. Určení organizační struktury nám identifikuje jednotlivé toky informací a usnadní realizaci informační strategie. Pro definování informačních toků doporučují autoři Buchannan a Gibb podobný přístup jaký byl výše popsaný Ornovou.

4) Dalším krokem je identifikování organizační kulturu. Organizační kultura má značný vliv na to, jaká váha je na informačních tocích, jak jsou využívány atd.

5) Pátým krokem je potom definování informačních toků. K tomuto kroku je doporučována Analýza informačních toků Ornové nebo této metodologii podobný způsob.

6) Poslední částí je identifikování informačních zdrojů. Předběžný seznam informačních zdrojů byl již sestaven během předešlých kroků. Hlavním úkolem této fáze je dokončit soubor informačních zdrojů a provést rozhovory s informačními uživateli. Tato část je již realizována informačním auditorem.

Účelem je vytvořit detailnější obrázek každého informačního zdroje, což je realizováno ve dvou krocích:

1) Vytvoření databáze k uchování detailních informací o každém informačním zdroji.

2) Pracovní skupina určí pracovníky, kteří by měli být dotázáni tak aby poskytli relevantní informace týkající se informačních zdrojů. Zároveň by měli na stupnici ohodnotit funkčnost, hodnotu, užitečnost včetně návrhů na zlepšení, možných problémů pro každý informační zdroj.

[23] PEST- politické a legislativní, ekonomické, sociální a kulturní, technické a technologické faktory (Bednaříková, M. 2003, str. 129)

Analýza

Úkolem této fáze je analyzovat a blíže hodnotit informační zdroje organizace a určit realizační plány, které by nám pomohly zlepšit případné problematické situace a zároveň dosáhnout cílů, které byly definovány v minulé části. Fáze analýzy obsahuje čtyři kroky, z nichž první tři jsou realizovány auditorem s odbornou pomocí zaměstnanců organizace. Závěrečný krok by měl být realizován skrze seminář.

1) Prvním krokem je hodnocení informačních zdrojů. Informační zdroje by měly být hodnoceny podle jejich důležitosti, užitečnosti a problémů ve snaze identifikovat vhodné strategie pro každý informační zdroj. Důležitost informačního zdroje je hodnocena zejména ve vztahu k úkolům, ke kterým je zdroj určen a podle hodnoty, která byla každému zdroji přidělena.

   Užitečnost naproti tomu definuje, k čemu a jak by měl být každý informační zdroj využíván a určit tak, zda je nebo není dostatečně využíván svými uživateli.

2) Dalším krokem je zpracování detailního vývojového diagramu. Hlavním úkolem je vytvořit vývojový diagram, který by nám jasně ukázal kdo, kdy, proč a jakým způsobem využívá daný informační zdroj.

3) Třetím krokem je vypracovat úvodní, předběžnou zprávu. Účelem je shrnout a poskytnout soubor informací zjištěných realizací informačního auditu. Zpráva by měl obsahovat předběžné výsledky, závěry, doporučení a oblasti, na které bude nutné se zaměřit při definování akčního plánu.

4) Úkolem posledního kroku je definování akčního plánu. Akční plán by měl řešit problematické situace a realizovat cíle stanovené informačním auditem.

Jakmile byl realizován poslední krok fáze analýzy, organizace by měla mít k dispozici strategickou důležitost a užitečnost každého informačního zdroje a vhodné strategie pro jejich řízení nebo nutné změny. Společnost by měla následně přijít se skupinou doporučení, jejichž aplikací by se měla pozitivně změnit stávající situace. Dalším krokem v informačním auditu, tak jak ho popisují autoři Buchanann a Gibb, je kalkulace informačních zdrojů s cílem určit přesnou hodnotu informačních zdrojů s ohledem na jednotlivé strategie a akční plány.

Kalkulace

Účelem této fáze je kalkulace, tak aby bylo možné přiřadit hodnotu informačním zdrojům a dalším přidruženým službám. Snahou je provést analýzy nákladů, modelovat náklady vložené do jednotlivých informačních zdrojů.

Kalkulace a hodnocení informačních zdrojů je považována za relativně problematickou oblast informačního auditu. Všeobecně je doporučována úzká spolupráce s účetním oddělením, tak aby se dosahovalo konzistentních výsledků a bylo možné výsledky nějakým způsobem porovnat s účetními výstupy. Mezi informačním auditem a audity z účetního hlediska existuje hodně rozdílů a proto nelze spoléhat a využívat standardní účetní metodiky. Řada shod v obou přístupech přesto existuje.

V této komplexní oblasti není jasně definovaná metodologie a možnost přístupů je širší. Autoři Buchannan a Gibb poukazují na tři přístupy, které jsou uváděny nejen jako inovativní, ale jsou též vyzdvihovány i pro jejich širokou použitelnost.

1) ABC[24] Kalkulace procesních nákladů. ABC analýza určuje náklady na informační zdroje tím, že přibližně identifikuje vtah mezi náklady na jednotlivé činnosti a užitím informačního zdroje. ABC analýza by nám měla poskytnout více detailní přístup k určení nákladů než jiné metodologie.

2) OBS[25] - Analýza založená na výstupech. OBS analýza je kvalitativní přístup, který je spíše zaměřen na samotný výkon než na hodnotu. OBS pomáhá identifikovat minimální kvalitativní standardy a kvalitativní indikátory pro každý informační zdroj a zároveň přímo propojuje náklady a výkon informačních zdrojů.

3) Glazierův model. Glazierův model je přístupem, který nám umožňuje měřit hodnotu informací nebo informačních toků s ohledem na možné příležitosti. Jeho hlavní snahou je snížit náklady, zlepšit realizaci finančních toků a poukázat na případné problémy v této oblasti a maximálně se zaměřit na potřeby.

---

[24] Kalkulace procesních nákladů - *Activity Based Costing* je systém, s jehož pomocí lze režijní náklady přiřadit produktům, zakázkám, službám nebo zákazníkům. (Point Consulting. *Activity Based Costing v praxi* [online]. 2006, 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.point-consulting.cz/nabidka/seminare-a-fora/activity-based-costing-v-praxi/>)

[25] *Output Based Specification* - Analýza založená na výstupech (*OGC : Office of Government Commerce* [online]. 2008-10-20 [cit. 2008-09-19]. Dostupný z WWW: <http://www.ogc.gov.uk/outputs_and_outcomes_output_based_specification.asp>)

Jakmile je tato fáze ukončena, organizace by měla mít stanovené náklady nebo nákladové indikátory pro každý informační zdroj v závislosti na tom jaká z výše uvedených metod byla použita. Ať už se organizace rozhodne pro jakýkoliv z výše uvedených přístupů, každý z nich nám nabízí pragmatické řešení pro hodnocení nákladů vynakládaných na informační zdroje.

Finální fáze

Hlavním záměrem této fáze je dokončit informační audit a zkompletovat zjištění, poznatky a doporučení, které byly posbírány v rámci jeho realizace. Snahou je poskytnout ucelený názor a směr pro danou oblast organizace a informační management. Také tato část se skládá ze dvou základních bodů:

1) Report o informačním auditu - účelem je poskytnou ucelenou a sjednocenou zprávu o procesu informačního auditu, zjištěních, závěrech, doporučeních pro následné analýzy, zhodnocení, revize atd.
2) Informační strategie - záměrem tohoto kroku je poskytnou managmentu určitá vodítka a doporučení pro budoucnost informačního managementu, změn v informační politice s ohledem na celkové cíle a poslání organizace.

Výše popsaná metodologie není nově představeným a inovativním přístupem, který by mohl být považován za standard. Opírá se mnohé, v minulosti prezentované přístupy a dává nám na výběr, který si zvolit s ohledem na specifika dané organizace.

Výše popsaná metodologie má své nesporné kladné stránky, ale může nám i přinést potenciální problémy.

Mezi výhody patří:

- Tato metodologie by měla poskytnout kompletní, účelné a pragmatické řešení pro realizaci informačního auditu.
- Poskytuje nástroje, které mohou být upraveny v závislosti na individuálních požadavcích dané společnosti.
- Identifikuje a hodnotí vztah mezi informační strategií společnosti a obchodní nebo ekonomickou strategií.

- Poskytuje organizaci detailní databázi a souhrnný seznam informačních zdrojů.
- Nabízí ucelená a strategická doporučení, stejně tak pokyny a rady pro management a budoucí vývoj v oblasti informačního managementu.

Mezi potenciální nevýhody mohou patřit:

- Problémy mohou nastat například při definování a modelování vztahů mezi cíli, úkoly a informačními zdroji, a to zejména z toho důvodu, že se jedná o komplexní přístup ke vztahům mezi více objekty.
- Sloučení jednotlivých fází nemusí být v každém případě jednoznačné, díky multidisciplinární povaze metodologie.
- Škála jednotlivých úkolů a přidružených požadavků může být v některých případech pro organizaci nepraktická.

2.4 SHRNUTÍ

V této kapitole jsou detailně popsané tři vybrané přístupy k informačnímu auditu. Tento výčet není jistě komplexní, ale jsem toho názoru, že tyto tři přístupy jsou v dnešní době hojně citované a používané nebo se z nich při realizaci informačního auditu mnohdy vychází. Pokud bychom krátce tyto přístupy srovnali, je možné říci, že zatímco Ornová klade důraz zejména na důležitost analýzy organizace, druhý přístup je více zaměřen na analýzu samotných informačních toků. Třetí přístup je kombinací obou výše zmíněných přístupů a snahou je použít ty části, které jsou nejvíce relevantní k současné situaci.

V dalších dvou částech se věnuji auditu webu a několika metodikám, které se používají pro jeho realizaci. Rád bych obsáhnul jak všeobecné informace o auditu webu a situaci na českém trhu, tak i informace týkající se několika používaných metodik. Díky těmto informacím a závěrečné analýze webu společnosti IDC CEMA bych chtěl odpovědět na otázku, zda a jak je možné aplikovat některý z tří výše zmiňovaných přístupů na audit webu.

3 Audit internetové prezentace

Pro získání informací a přehledu o informačním auditu jsem zvolil metodu řízených zúčastněných rozhovorů. Rozhovory jsem realizoval se zástupci osmi společností, které se na českém trhu auditem internetové prezentace zabývají. Dovoluji si tvrdit, že jsem v této oblasti pokryl významnou část českého trhu.

Pro tuto oblast je v současné době velmi málo dostupných teoretických materiálů, a proto se materiály o informačním auditu týkají předně jednotlivých metodik. To je například v kontrastu s třemi výše zmiňovanými přístupy k informačnímu auditu nebo všeobecně s finančním auditem.

Během řízených rozhovorů jsem položil zástupcům firem několik otázek. S jejichž pomocí jsem chtěl odpovědět na otázky fungování auditu webu, používané standardy a metodiky, zejména pak na možnost aplikace auditu webu na jeden ze tří mnou zmiňovaných přístupů informačního auditu.

Otázky pokládané v rámci řízených rozhovorů:

- S jakým oddělením, pracovníky v rámci zadavatelské společnosti spolupracujete - marketing, IT, produktoví manažeři?
- Jak detailně je nutné znat backround společnosti, její cíle, obchodní strategie, politiku?
- Audit webu jako business - jaké jsou trendy?
- Váš názor na budoucnost v této oblasti, vzrůstající poptávka apod.?
- Výstupem Vaší práce je pouze soubor doporučení, rad pro zlepšení webu (grafická prezentace) nebo se i přímo podílíte na jeho změnách, tvorbě?
- O jaké ze tří výše zmíněných auditů (SEO, použitelnost, přístupnost) je na českém trhu největší zájem? Nebo se většinou jedná o kombinaci?
- Realizovali jste doposud také audit intranetu, nebo se vždy jednalo o internetovou prezentaci nebo e-shop?

- Audit použitelnosti - bylo by možné slovně nebo procentuelně vyjádřit nakolik analytik spoléha na své zkušenosti, daná pravidla – heuristickou analýzu, výsledky z testováni uživatelů a nakolik používá výstupy z technických nástrojů - google analytics apod.?
- Používáte některý z přístupů informačního auditu v rámci realizace auditu webu?

Stručné výsledky řízených rozhovorů:

- Ve většině případů spolupracují auditorské společnosti s pracovníky odpovědnými za webovou prezentaci jako celek. Jde tedy obvykle o marketingové či obchodní oddělení, produktové manažery, v menších firmách se jednání může vést přímo i s majitelem. V ojedinělých případech se jedná o zástupce IT oddělení.
- Většina dotazovaných společností uváděla, že znalost obchodních záměrů, formátu, cílů a strategií klienta je pro audit velmi klíčové.
- Všeobecně je možné říci, že poptávka po auditu webu roste společně s rozvojem internetu a výši jeho používání. Společnosti si čím dál tím více uvědomují důležitost kvalitních a použitelných stránek a snaží je o jejich vylepšení a maximální funkčnost. Snaha zvýšení prodeje a kvalitní prezentace jsou hlavními faktory za vzrůstající poptávkou. Zákonem danými pravidly se zatím řídí jen subjekty státní správy, ale i to by se časem mohlo změnit i pro komerční sektor.
- Některé firmy se specializují přímo jen na audit webu, ale většina dotazovaných společností se v některých případech aktivně podílí i na změnách nebo spolupracuje na tvorbě webu od samého počátku.
- Největší zájem je o SEO analýzy, na druhou stranu se již situace na poli přístupnosti zlepšuje. Poslední dobou je rovněž zaznamenáván zvyšující se zájem o audity použitelnosti.
- Ve značné většině případů se společnosti nezabývají audity intranetu.

- Ve vetšině případů společnosti uvádějí, že auditor spoléha ze 70%-80% při analýze na své zkušenosti a ve zbytku se přiklání k výsledům technických nástrojů. Tyto údaje jsou nicméně trochu zavádějící s ohledem na různorodost každého projektu.
- Zástupci dotazovaných společností shodně odpověděli, že pro realizaci auditu webu nepoužívájí žádný z přístupů k informačnímu auditu, které jsou zmíněny v této práci.

Audit internetové prezentace můžeme pokládat za jednu ze součástí informačního auditu. Zatímco informační audit již urazil během svého vývoje notnou cestu, audit webových stránek je oproti tomu relativně mladší a neustále se vyvíjející oblastí. Ve srovnání např. se státy západní Evropy audit webu oproti ČR ve značném předstihu. Je tomu tak zejména díky dřívějšímu rozvoji internetu, tvorbě webových stránek a on-line podnikání. Je možné říci, že v České republice se s realizací auditu webu můžeme setkat až v posledních 6-8 letech.

Nicméně v dnešní době je už běžné, že si zadavatel projektu nechává třetí nezávislou stranou vypracovat analýzu dodané služby.

Tento trend je možné vidět i v mnoha oblastech a tvorba webových stránek není žádnou výjimkou. Jak již bylo ale řečeno tato oblast není v České republice zatím tolik rozšířen a z vlastní zkušenosti mohu říci, že velká skupina lidí ani o takové možnosti neví.

Podle informací získaných během rozhovorů se zástupci firem, které se zabývají touto oblastí, si dovolím říci, že jedná o oblast se zajímavou budoucností. Otázkou ovšem zůstává fakt, jak bude dlouho trvat, než se potencionální klienti o takových službách dozvědí a jak rychle se podaří najít způsob přesvědčit je, že audit ve skutečnosti potřebují.

Oblast informačního auditu postrádá teoretické materiály a základy tak, jak je tomu například ve finačním auditu. Většina postupů je odvozena a závislá na jednotlivých metodikách. Stejně tak je možné říci, že pro tvorbu auditu internetové stránky zatím též

neexistují komplexní, odborníky jasně uznávané metodiky tak, jak je tomu v jiných oblastech.

Velká skupina společností, které si sami vytvoří webovou prezentaci nebo si najmou externí firmu, se mohou příliš zaměřit na její aktuální podobu. Pokud jsou s ní v dané chvíli spokojeni mohou doufat, že zákazníci nebo uživatelé se už o ní nějakým způsobem dovědí a sami si ji najdou. To se ale dá považovat za jednu ze základních chyb. Úkolem každého webu je získat zejména svou atraktivitou a kvalitou co nejvíce uživatelů. Dalším krokem je poté zvyšovat jeho návštěvnost a hlavně si uživatele nějakým způsobem udržet.

S rozvojem a stále zvětšujícím se počtem uživatelů internetu je i více prostředků investováno do marketingových aktivit, které jsou zaměřeny na zvyšování počtu uživatelů a splnění cílů internetové stránky.

Mezi ně můžeme zařadit zejména konkurenceschopnost, obsah, orientaci na cílové skupiny, použitelnost, přístupnost (viz kapitola 5.1) atd. Pokud se společnost těmito přístupy detailně nezabývá, s velkou pravděpodobností přijde o zákazníky, uživatele své prezentace nebo např. na jejich stránce nestráví očekávaný čas.

Zatímco v minulosti byly veškeré investice na propagaci zaměřené na tištěná média, televizi, rádio apod. v posledních letech se majitelé internetových prezentací stále více zaměřují na propagaci a reklamu na internetu. Martin Snížek uvádí[26] několik základních propagačních metod, které jsou používány pro úspěšný web. Jsou jimi např.:

- **PPC** - reklamní systémy zobrazující inzeráty ve vyhledávačích podle toho, co uživatel hledá,
- **SEO** - optimalizace pro vyhledávače, soubor praktik k dosažení co nejvíce zacílené a nejpočetnější návštěvnosti z vyhledávačů za přijatelné náklady,
- **Bannery** - grafická reklama na internetu realizovaná pomocí bloků na stránce různých velikosti,

[26] Snížek, M. 2007, s. 11

- **Offline reklama** - využívání jiné než internetové reklamy pro propagaci webu, např. billboardů, reklama v televizi,
- **Affiliate** - majitel webu, který něco nabízí, může nabídnout jiným (cizím) webům poskytnutí provize z objednávky návštěvníka, který přijde kliknutím na odkaz nebo banner umístěný na cizím webu.

Mnohé internetové prezentace nedosahují cílů, ke kterým byly vytvořeny. I na zdánlivě dobrých internetových stránkách je možné nalézt nedokonalosti, možná doplnění a změny, které mohou přivést více uživatelů a zlepšit celkovou úspěšnost.

Základní tvorba webových stránek je v dnešní době relativně jednoduchou záležitostí. Nicméně vývoj kvalitního webu, který by splňoval všechny výše uvedené požadavky může být hodně náročný.

Je důležité si uvědomit, že očekávání uživatelů od webu se výrazně liší. Můžeme vymezit skupinu portálů, které nabízejí produkty nebo služby k prodeji. Účel je zde pouze jediný, zaujmout uživatele a prodat. Druhou skupinou jsou potom weby, které mají za úkol především zprostředkovat informace. Mezi těmito dvěma skupinami je velká škála různých druhů dalších webových stránek, které se přiklánějí k více či méně k jedné či druhé skupině nebo jde o kombinaci.

Webové prostředí má svá specifika. Musíme uvažovat u koncových uživatelích o různé míře počítačové gramotnosti a naprosto rozlišné schopnosti vnímání a myšlení. Webová prezentace je totiž systém, kterým si uživatel hledá svou cestu a cesty jednotlivých uživatelů mohou být více než odlišné.[27] Problém tvůrců stránek může být potom v tom, že jsou ze svého pohledu velmi spokojeni se svým "dílem", ale mohou zapomenou na základním fakt, že stránky by měly sloužit hlavně uživateli bez rozdílu úrovně jeho znalosti užívání internetu, věku, vzdělání apod.

Aby webová prezentace plně fungovala, měla by být pokud možno ve všech ohledech přizpůsobena tak, aby se uživatel cítil příjemně, dostal informace, které potřebuje a aby se na stránku opakovaně vracel.

[27] Vavříková L., 2007, s. 1

Historicky analýzy spíše souvisely s informacemi, které bylo možné vytěžit ze sledování log souborů umístěných na hostitelském serveru nebo se dalo především na "vlastní pocit". Různé programy umožňují analyzovat a shrnout informace, které jsou získatelné on-line a které jsou obvykle seskupené během konkrétního časového úseku (den, měsíc apod.). Typické informace, jež nám taková analýza může poskytnout jsou např.:

- měsíční počet návštěvníků,
- klíčová slova používaná k nalezení stránky,
- hlavní vstupy a výstupy na stránku,
- které stránky byly navštíveny.

Takové informace umožnily tvůrci nebo vlastníkům webu přinejmenším vidět pohyb uživatelů na stránce, jaké její části navštívil nejvíce, jak mu vzrůstá nebo klesá počet uživatelů. Taková analýza je bezesporu pro vlastníka stránky zajímavá, ale nemusí být dostačující. Neřeknou nám například, jakým způsobem a kde ztrácíme uživatele, kde a jakým způsobem bychom mohli najít nové a proč jsou webové prezentace naší konkurence lepší.

Internetové stránky by ve své podstatě mohly fungovat i bez jakéhokoliv zlepšení, směrem ke zvýšení počtu jejich uživatelů. Funkčnost stránek není však omezena pouze faktory, jako je jejich struktura nebo zda jsou použitelné. Důležité je, zaměřit se na hlavní fakt, že stránky by měly sloužit uživateli. Proto, aby úsilí na vytvoření internetové prezentace mělo své využití, je nutné přizpůsobit vše tak, aby se uživatel na stránkách cítil komfortně, aby je neopouštěl a naopak se počet spokojených uživatelů stále zvyšoval.

Zejména z těchto důvodů začaly být v České republice v několika posledních letech nabízeny audity webu. Zadavatelé se mohou pro webový audit rozhodnout z několika možných důvodů:

- nejsou spokojeni s úspěšností svého webu,

- nejsou spokojeni s počtem zákazníků, kteří nakupují v jejich internetovém obchodě,
- web je složitě přístupný pro určitou skupinu obyvatel s fyzickými nebo psychickými indispozicemi (nejčastěji se jedná např. o zrakové postižení),
- rádi by zvýšili a vylepšili pozici při zpracování v internetových vyhledávačích, zlepšit pozice na klíčová slova,
- mají dojem, že webová prezentace konkurence je úspěsnější,
- nejsou si jisti zda si mohou prohlížet jejich stránky i uživatelé používající alternativní prohlížeče (např. Firefox), operační systémy (např. Linux) a zahraniční uživatelé bez nainstalované znakové sady,
- zadavatelé si nejsou jistí zda je jejich webová stránka přístupná robotům všech vyhledávačů apod.

Audit webových stránek by měl tedy zadavateli v první řadě zajistit, aby byly v maximální míře splněné její cíle a aby její funkčnost byla v souladu s cíli celé organizace. Audit webu podrobně ověřuje vlastnosti již hotových a provozovaných stránek a měl by všestranně prověřit stránky z různých hledisek a podle všech důležitých kritérií.

Co se týče zadavatele auditu, zejména jde především o marketingové oddělení společnosti, jejímž největším zájmem je, aby byla firma skrze svůj web co nejlépe prezentována. Zadavatelem může být i IT oddělení. Další skupinou mohou být ale i produktoví manažeři, kteří mají na starost určitý segment a snaží se o maximální zvýšení prodeje a vylepšení propagace. Auditor však výjimečně komunikuje v první fázi s webovými designéry nebo zaměstnanci, kteří se přímo podílí na vývoji webu.

Výstupem auditu je obvykle soubor doporučení v textové podobě (může být použita i grafická úprava, prezentace), podle kterých již potom dokáže tvůrce webu upravit stránku do požadované podoby. Tak je tomu v případě, kdy byla stránka vytvořena zadavatelem a následné úpravy a optimalizaci si již zajistí sám.

V jiných případech se společnost realizující audit přímo podílí na jeho úpravách nebo vytváří web od jeho základu a zadavatelské společnosti poté provádí jednorázový nebo

průběžný audit. Auditorská firma se musí také velmi dobře seznámit s obchodní strategií společnosti, jejími cíli, politikou. Je to klíčové pro pochopení značky, jejích hodnot a základních atributů. I v případě, že zákazník nemá jasně stanovenou strategii, cíle a charakteristiky cílových skupin, je v rámci auditu nutné na tyto základní otázky odpovědět, aby bylo možné navrhnout a zrealizovat úspěšné řešení.

Audit webu je realizován analytikem nebo můžeme též říci auditorem, který volí pro jeho realizaci jednu z níže popsaných metodik. Vždy ovšem záleží na konkrétním zadání a představě zadavájícího subjektu. Vylepšení nebo optimalizace internetové stránky může společnosti přinést užitek např. ve zvýšení návštěvnosti a tím pádem růstu prodeje, zvýšení povědomí o značce, vylepšení informovanosti uživatelů atd.

V současné době však vetšina společností, které se zabývají prováděním webových auditů, má ve své nabídce tvorbu a úpravu webových stránek nebo s tímto oborem začínaly a audit začaly až postupně nabízet jako dodatečnou službu. Společností, které se specializují na audit a zabývají se pouze touto činností, je na českém trhu zatím velmi málo.

3.1 Druhy auditu internetové prezentace

Většina společností zabývajících se auditem webu se zaměřuje na čtyři základní analýzy:

- optimalizace pro vyhledávače - SEO[28],
- audit technických aspektů stránek,
- audit přístupnosti,
- audit použitelnosti.

Tento výčet není úplný, ale zobrazuje hlavní přístupy, na který se audit zaměřuje a které bych rád podrobněji přiblížil. Dále se může jednat např. o zjištění a porovnání největších konkurentů a zjištění jejich slabých a silných stránek. Zároveň nelze říci, že společnosti vždy nabízí pouze jeden z výše zmíněných auditů. Je obvyklé, že zadavatel

[28] SEO - *Search Engine Optimalization* (Seomaster : optimalizace webových stránek [online]. 2004 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.seomaster.cz/>)

má zájem např. pouze o SEO analýzu nebo audit použitelnosti, ale v mnohých případech se zadání a finální výstupy překrývají, takže se jedná o kombinaci více auditů, např. přístupnosti a použitelnosti.

Všeobecně se dá říci, že o SEO analýzy je v současné době ze strany zadavatelů největší zájem. Naopak o přístupnost je zájem zejména ze strany státního sektoru, který je povinen dodržet zákonem daná pravidla. To ovšem neplatí pro soukromý sektor. Též přístupnost se za poslední roky výrazně zlepšila. Stále vzrůstající zájem je také o audity použitelnosti.

3.1.1 Optimalizace pro vyhledávače - SEO

Stručně řečeno se jedná o obecný postup, jak optimalizovat konkrétní webové prezentace pro vyhledávače. SEO se zaměřuje na optimalizace fulltextového vyhledávání pro vyhledávání klíčového slova. Optimalizací je míněna úprava, vytvoření nebo upravení struktury webových stránek tak, aby vyhledávače zaindexovaly (uložily do své databáze) co nejvíce klíčových slov nebo frází, obsažených na těchto stránkách.[29]

Cílem SEO analýzy, je získat ve výsledku hledání ve vyhledávačích pro webovou stránku vyšší pozici, která odpovídá jejím klíčovým slovům a obsahu a tím si také zajistit větší množství cílených uživatelů. Soubor pravidel pro SEO vznikl pozorováním činnosti vyhledávačů, jejich algoritmů a hodnocení výsledků vyhledávaní. Základem SEO je tedy soubor přesně neohraničených pravidel, který se s vývojem internetu stále trochu mění.

Mezi hlavní cíle analýzy SEO patří zejména:

- zvyšovat a zvyšovat návštěvnost internetové prezentace,
- oslovovat cílové skupiny uživatelů,
- zviditelnit webovou stránku ve vyhledávačích,
- zlepšit pozici na klíčová slova ve vyhledávačích,
- snižovat náklady na získávání dalších uživatelů, zákazníků.

[29] *Seomaster : optimalizace webových stránek* [online]. 2004 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.seomaster.cz/>

Pokud bychom se podívali zpět do historie vývoje internetu, známé vyhledávače jako Google nebo Yahoo již fungují delší dobu, ale způsoby vyhledávání a indexování se postupem času mění. Známé a úspěšné weby velkých organizací, projektů nebo weby zaměřené na populární témata získaly dobrou pozici ve vyhledávačích a jejich katalozích a jejich tvůrci tomu nemuseli ve skutečnosti věnovat až tolik práce. Ve většině případů šlo o nastavení důležitých meta informací v hlavičkách jednotlivých kódů stránek nebo v samotném názvu stránek.

S rychlým rozvojem fulltextového vyhledávání přišla i snaha o stále širší vylepšovaní pozic ve vyhledávačích a dostat se na přední místa. Problém byl ovšem v tom, že velké množství tvůrců umístilo do hlavičky svého webu často vyhledávaná slova, což způsobovalo problém pro "klasickou indexaci" a dlouhodobě zavedené weby mohly tímto výrazně ztrácet. S dalším vývojem tvorby webových stánek a internetu všeobecně se algoritmy pro vyhledávání stávaly stále složitějšími a nutnost optimalizace narůstala.

V současné době je uživateli stále více používáno vyhledávačů a to nutí majitele, aby se jejich webové stránky ve vyhledávačích dostaly na co nejlepší pozice, které jsou spojené s jejich oborem. V některých oborech se již dnes jedná o dominantní metodu propagace – především se to týká maloobchodního prodeje prostřednictvím internetu.[30]

Situace na internetu se podobá reálnému konkurenčnímu prostředí. Se zvětšujícím se počtem webových stránek, je také stále více náročnější přimět uživatele k návštěvě konkrétního webu. Ať už se jedná o komerční nebo nekomerční internetovou prezentaci, cílem je vždy aby jí navštěvovalo co největší množství uživatelů a aby se nějakým způsobem vrátily investice do ní vložené.

Možností, jak zvýšit přístup na naše stránky a zároveň se ve výsledcích vyhledávání posunout na vyšší pozice před konkurenci může být několik, např. internetová reklama, která dokáže oslovit velké množství lidí, nicméně se má všeobecně za to, že investice do optimalizace stránek, zejména optimalizace pro vyhledávače, bývá s ohledem na výši návštěvnosti pravděpodobně nejlépe vynaložená.

K dosažení optimálního webu pro internetové vyhledávače se používá několik následujících metod např.:

[30] Snížek, M. 2007, s. 9

- používání správných klíčových slov - vhodným používáním klíčových slov v hlavičce webu získává stránka lepší pozici ve výsledcích vyhledávání,
- kvalitní a jedinečný obsah, který by se měl optimálně aktualizovat,
- použití krátké a neměnné URL adresy stránky - delší název stránky by mohl odradit uživatele,
- zpětné odkazy - pokud je na stránku odkazováno z jiných webů, její hodnocení je tím zvyšováno.

Mezi hlavní výhody použití analýzy SEO patří:[31]

- Investice do optimalizace SEO je obvykle jednorázová (s výjimkou průběžných kontrol).
- S ohledem na fakt, že stále větší množství uživatelů internetu používá k nalezení stránek vyhledávače, je dobrá pozice důležitou součástí úspěchu.
- Dalším efektem optimalizace pro vyhledávače je fakt, že internetová prezentace je zároveň optimalizována pro samotného návštěvníka, může být lépe uspořádanou a pochopitelnou, zároveň i může zkrátit nahrávání stránek.
- Uživatel, který se na stránky dostane skrze zadání relevantního dotazu do vyhledávače, má obvykle větší hodnotu než náhodný návštěvník, který přesně nemusí vědět co naše stránky nabízejí.

3.1.2 Analýza technických aspektů stránek

Tato část auditu internetové prezentace se zaměřuje na technické aspekty kterými mohou být například:

- **Prověření rychlosti načítání** - změří se rychlost načítání a navrhnou se změny, tak aby stránku mohl načíst i uživatel s horší možností připojení. Díky tomu by se měla snížit pravděpodobnost, že uživatel stránky opustí

[31] *Seomaster : optimalizace webových stránek* [online]. 2004 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.seomaster.cz/>

než se stačí dostat ke svému cíli. Všeobecně se dá říci, že zatímco v minulosti bylo trendem "vyzdobit" prezentaci různými flash prvky (což výrazně zpomalovalo nebo pro mnohé uživatele přímo znemožňovalo její načítání), dnes se již od těchto prvků upouští a je snahou tvořit weby naopak co nejjednodušší.

- **Zobrazení v hlavních prohlížečích** - otestování zobrazování stránek v hlavních prohlížečích, sepsání problematických míst a návrh úprav.
- **Funkčnost odkazů** – kontrola zda všechny odkazy na webu fungují korektně a bez problémů.
- **Poměr textu a kódů** - odhad poměru textu ke zdrojovému kódu HTML dokumentu.
- **Kvalita kódů a sémantika** - kontrola bezchybnosti a vhodnosti použití HTML příkazů, např. definování nadpisů, popisků, zdůraznění důležitých informací atd.

3.1.3 Analýza přístupnosti

Přístupnost internetové prezentace nám uvádí, zda je stránka uzpůsobená pro bezproblémové používání pro uživatele se zdravotními indispozicemi nebo s nedostatkem zkušeností, znalostí apod.

Web by neměl v žádném ze svých prvků omezovat uživatele, kteří jsou např. zrakově nebo tělesně postižení, cizince. Vylepšení přístupnosti by měla ve své podstatě, tak jako výše popsané části analýzy webu, zvýšit počet uživatelů, kteří dokážou na webu najít to, co hledají. U přístupnosti nejde ale jenom o handicapované uživatele. Web by měl být přístupný a otevřený moderním trendům a měl by být např. nastaven tak, aby bylo možné jeho části prohlížet z mobilního telefonu, užitím zobrazovacích zařízení jako jsou PDA, v případě nevidomých uživatelů nebo lidí se zhoršeným zrakem se jedná o přístup na stránky pomocí speciálních čteček.

Nepřístupné stránky potom brání určitým skupinám uživatelů je používat nebo brání k přístupu k jejich obsahu (lidé s pomalejším připojením, starším PC, lidé, kteří nemohou

zobrazit javascript apod.). Přístupná webová stránka by neměla svým potenciálním uživatelům stavět do cesty žádné překážky a omezit tak její efektivní využití. David Špinar uvádí, tři základní důvody pro důležitost přístupnosti:[32]

- Všichni uživatelé Internetu nejsou stejní. Všichni stejně nevidí, stejně neslyší, nemluví stejným jazykem, nemají stejnou schopnost používat horní končetiny, nemají stejné hardwarové vybavení, znalosti a zkušenosti v používání Internetu apod.
- Každý takto specifický uživatel má většinou i specifické potřeby, které není schopen překročit či obejít.

Bez uspokojení těchto specifických potřeb může být pro takového uživatele těžké získat z webu potřebné informace.

Mezi výhody přístupného webu potom patří např.:

Více obchodních příležitostí:

- roste podíl starších občanů, kteří využívají internet a ti mají např. často problém s malým písmem a kontrastem,
- hendikepovaných uživatelů není málo,
- není pravda, že hendikepovaní uživatelé nejsou cílovou skupinou.

Lepší viditelnost webu:

- na přístupný web se lépe dostanou nejenom lidé, ale i fulltextové vyhledávače, které jsou významným zdrojem cílené návštěvnosti. Jde především o roboty vyhledávačů, kteří nejsou závislí na grafické úpravě stránek, a proto je nutné jim nabídnout obsah co nejlépe označkovaný strukturálními značkami (nadpisy, odstavce, zdůraznění apod.).

Posilování značky:

[32] ŠPINAR , David. *Webové texty a jejich dopady na použitelnost a přístupnost* [online]. Praha : Dobrý web, [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <www.ippc.cz/archiv_new/download.php?f=ostatni %20materialy/cvut-skoleni2.ppt - >

- diskriminace je vnímána negativně,
- přístupnost buduje renomé.

Úspora nákladů:

- přístupný web se díky svým charakteristikám velmi dobře spravuje a aktualizuje,
- na přístupném webu uživatelé nacházejí potřebné informace a nemusejí kvůli nim telefonovat nebo chodit osobně.

Nejznámější metodiky pro tvorbu přístupného webu jsou:

- **Česká pravidla**, která byla vytvořena na půdě dnes již neexistujícího Ministerstva informatiky. Na rozdíl od soukromého sektoru jsou tyto pravidla povinností pro všechny subjekty státní správy a samosprávy a jsou obsažena v zákoně č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy. Nová pravidla přístupnosti jsou potom součástí vyhlášky (vyhláška o přístupnosti)[33], která platí od 1. března 2008.
- **Blind Friendly Web**[34] - projekt, který vznikl ve Sjednocené organizaci nevidomých a slabozrakých ČR v roce 2000. Jedná se o jeden z prvních projektů v ČR, který se systematicky věnuje přístupnosti webových stránek. Předepisuje pravidla pro zpřístupnění webových stránek uživatelům s těžkým zrakovým postižením.
- **WCAG** - (Web Content Accessibility Guidlines)[35] - světově velmi respektovaná pravidla pro tvorbu bezbariérového webu. Za jejich vytvořením stojí skupina WAI (Web Accesibilty Initiative – Iniciativa zabývající se přístupností webu).

[33] *Ministerstvo vnitra České republiky : eGovernment* [online]. 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.mvcr.cz/clanek/vyhlaska-c-64-2008-sb-o-forme-uverejnovani-informaci-souvisejicich-s-vykonem-verejne-spravy-prostrednictvim-webovych-stranek-pro-osoby-se-zdravotnim-postizenim-vyhlaska-o-pristupnosti-10.aspx>

[34] *Blind friendly web* [online]. 2001 , 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.blindfriendly.cz/>

[35] *W3C Candidate Recommendation* [online]. 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>

- **Section 508**[36] - tyto pravidla jsou americkým standardem z roku 2000. Vznikl jako předpis k zákonu, který povinoval federální orgány USA ohledně přístupnosti informací. Pravidla vycházejí z velké části z WCAG, ale zasahují do více oblastí.
- **Dogma 4W**[37] - Manifest, který vznikl jako soukromá iniciativa skupiny webdesignérů. Cílem je vytyčení strategie pro tvorbu webů podle přísně vymezených pravidel. Předepisuje jeden z mnoha možných způsobů tvorby webu. Dodržení těchto postupů má zajistit všeobecně přístupné, bezbariérové a přehledné dokumenty.

Zákonem daná pravidla přístupného webu o informačních systémech v ČR obsahují 30 položek, podle kterých by měl být každý web veřejné správy definován. Tyto pravidla lze jednoduše vztáhnout i na soukromý sektor. I když pravidla již nejsou závazná, jsou hojně využívána a jsou dobrou inspirací pro jakoukoliv internetovou prezentaci. Není nutné popisovat všechny pravidla, ale bylo by dobré uvést několik základních skupin, pod které jsou seřazeny:

- obsah webových stránek je dostupný a čitelný,
- práci s webovou stránkou řídí uživatel - obsah ani kód webové stránky by neměl vyžadovat konkrétní způsob použití ani výstupní či ovládací zařízení,
- informace jsou srozumitelné a přehledné,
- ovládání webu je jasné a pochopitelné,
- kód je technicky způsobilý a strukturovaný.

3.1.4 AUDIT POUŽITELNOSTI

Použitelnost nám určuje, jak snadno se uživatelé na stránce orientují, jak příjemné je pro ně uspořádání a ovládání stránek. Pokud je web špatně použitelný, může mít např. nesrozumitelné, těžko pochopitelné texty, špatnou hierarchii stránek, stránky mohou

[36] *Section 508 : Road to accessibility* [online]. 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.section508.gov/>
[37] *W4D : Manifest dogma W4* [online]. 2003 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.pixy.cz/dogma/dogmaw41/cs/>

obsahovat příliš mnoho informací nebo mohou být nepřehledné. Použitelnost je ve své podstatě disciplínou, která různými metodami zkoumá, jaké jsou příčiny uživatelských úspěchů i neúspěchů při práci s webem. Je dána mírou schopnosti, jak uživatele přirozeně navést na hledané informace, pro které stránky navštívil.

Pokud je web dobře použitelný, nemají na něm uživatelé žádné problémy s orientací a pochopením a mohou se soustředit na dosažení svých cílů (nalezení informací, nákupu apod.).[38] Jinými slovy se dá říci, že pokud jsou jednotlivé části webu dobře uspořádané, srozumitelné a hlavně jednoduše ovladatelné, jsou pro uživatele nebo zákazníka uživatelsky příjemné a uživatelé se budou na tuto stránku vracet. V opačném případě uživatelé na stránkách se špatnou použitelností tápou a stránku mohou velmi rychle opustit a odejít ke konkurenci. Stejně tak nepoužitelný web zanechává špatný dojem a celkově zvyšuje náklady na provoz.

Podle studií realizovaných Jakobem Nielsenem[39] zaměřených na chování uživatelů internetu, jsou lidé velmi netolerantní k pomalým a složitý design obsahujícím stránkám. To poslední, co by uživatel chtěl, je čekat. Uživatelé se také v žádném případě nechtějí učit, jak stránku používat. Proto je nutné, aby návštěvník okamžitě pochopil používání stránky během několika prvních vteřin, které věnuje studiu hlavní stránky.

Steve Krug,[40] v současné době jeden z nejvíce uznávaných odborníků na tuto problematiku, uvádí jako jeden z hlavních "zákonů použitelnosti" snahu nenutit uživatele na stránkou přemýšlet. Pokud se uživatel na webovou stránku podívá, měla by být co nejvíce intuitivní, pochopitelná a samovysvětlující. Mělo by být jasné, o čem stránky jsou a jak je používat, aniž by o tom uživatel musel nějak zvlášť přemýšlet.

Tak jako ve třech výše popsaných typech auditu webu, je i v tomto případě nutné znát velmi dobře cíle zadávající organizace a cíle její internetové prezentace, aby analýza použitelnosti co nejlépe mohla dosáhnout jejího vylepšení.

Společnost realizující audit také obvykle vyžaduje přístup k datům o návštěvnosti stránek. Dalšími informaci, které můžou být pro provedení auditu použitelnosti důležité a

[38] Snížek, M. 2007, s. 9
[39] NIELSEN, Jakob. *Useit.com : usable information technology* [online]. 1995, 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.useit.com/>
[40] Krug S., 2005, s. 19

které by měl zadavatel poskytnout, jsou např. cílové skupiny, na které je web zaměřen, informace o konkurenci apod. Takové údaje může společnost získat během schůzek se zadavatelem nebo formou standardizovaného dotazníku, který předkládá pro vyplnění. Výstupem auditu použitelnosti je též soubor doporučení, podle kterých by se měl majitel webu řídit a provést nutné změny.

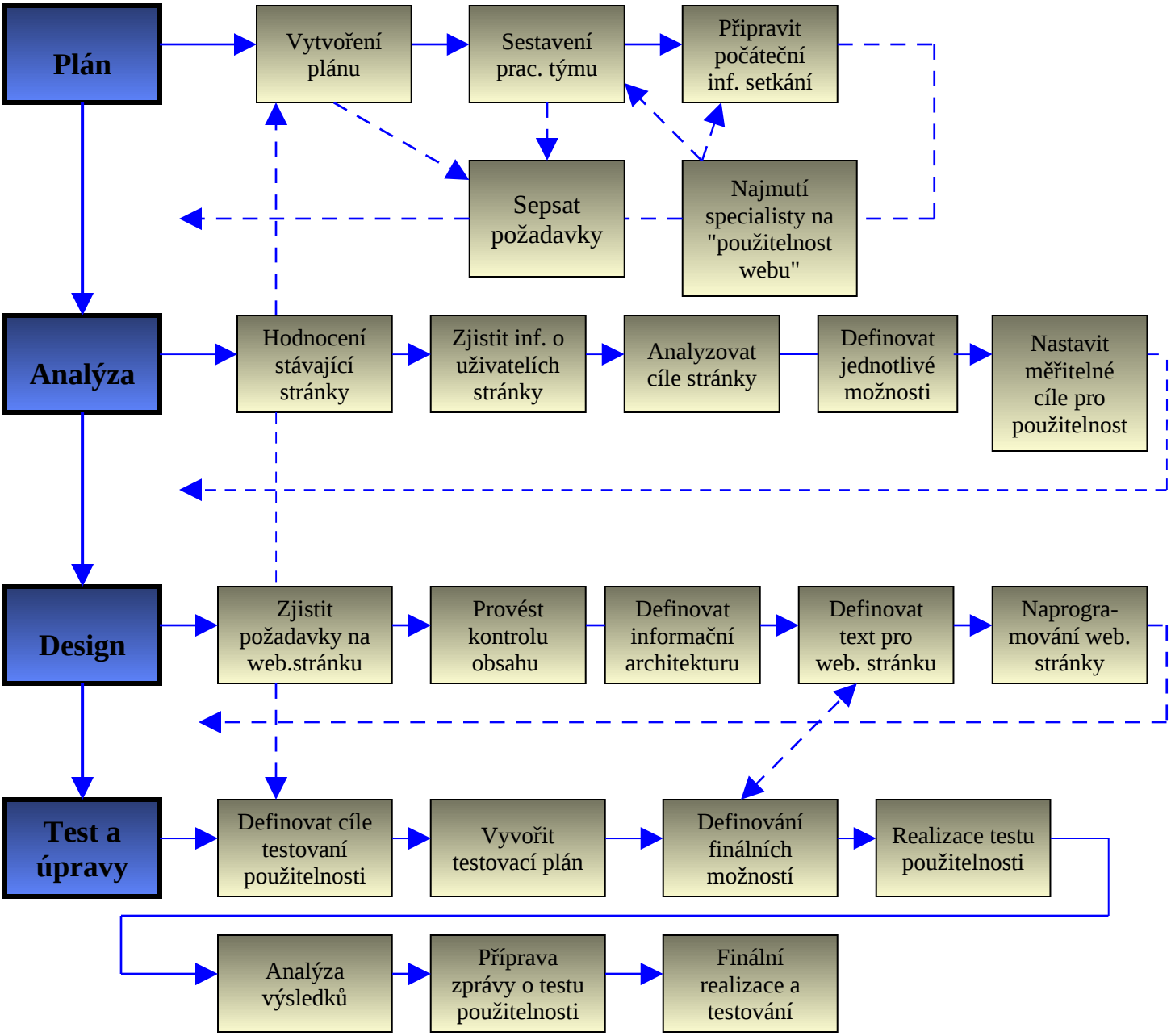
Mezi hlavní výhody dobře použitelné stránky a změn definovaných auditem můžeme považovat např.:

- zvyšuje důvěryhodnost značky,
- eliminuje faktory, které znemožňují uživatelům najít to, co hledají,
- pokud jde o internetový obchod, může dopomoci tomu, aby se běžní návštěvníci stali následně zákazníky,
- poskytuje nám cenné informace o tom, jak je stránka používána a jak dobře funguje.

David Špinar[41] shrnuje pět základních faktorů, na kterých závisí použitelnost, jsou jimi:

- rychlé učení,
- efektivní používání,
- zapamatovatelnost,
- odolnost proti chybám,
- subjektivní uspokojení.

[41] ŠPINAR , D. Webové texty a jejich dopady na použitelnost a přístupnost. *IPPC – Informační web provozovaný Ministerstvem průmyslu a obchodu* [online]. Praha [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <www.ippc.cz/archiv_new/download.php?f=ostatni%20materialy/cvut-skoleni2.ppt>



Obr. č. 5: Jeden z možných scénářů tvorby auditu použitelnosti.[42]

[42] U.S. Department of Health & Human Services. *Usability.gov : your guide for developing usable & useful Web sites* [online]. 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.usability.gov/>

Měření použitelnosti

Existuje několik základních faktorů, na které by nám měření použitelnosti mělo odpovědět. Jde zejména o:

- účinnost, efektivitu a výkonnost webu,
- spokojenost uživatelů - ukazuje nám, jak jsou uživatelé se stránkou spokojeni,
- snadnost učení stránku používat - jak rychle a jednoduše je nový uživatel schopen stránku používat,
- schopnost si stránku a její používání zapamatovat - pokud už uživatel stránku jednou používal, je schopen si systém zapamatovat nebo se ho musí učit znovu od začátku,
- vážnost a frekvenci chyb - jde zejména o to, jak často a jaké chyby uživatelé dělají a jaká je jejich závažnost.

Všeobecně se dá říci, že pro měření použitelnosti se obvykle využívá tří základních metodik:

- heuristická analýza,
- uživatelského testování,
- analýzy podle uživatelských scénářů.

Jako další můžeme zmínit specializované metody jako např. sledovaní práce uživatelů očními kamerami (dražší a v Čechách méně používaná metoda), testování navigace, testování konkurenčních webů, posudek nezávislého experta apod.

A) Heuristická analýza

Při provádění heuristické analýzy se vychází z všeobecně platných pravidel pro použitelnost. Jedná se o nejvíce používanou a také nejlevnější metodu testování. Společnost zpracovávající audit se snaží detekovat místa, kde by se uživatel mohl dostat do nesnází, kde by mohl narazit na problémy, jaké jsou silné a slabé stránky webu.

Výstupem takové analýzy je ve finální fázi dokument, který obsahuje jednotlivá pravidla, popis stavu webu a následná doporučení.

Analytik, který audit provádí, vychází z části z výsledků technických nástrojů měření např. se může jednat o volně dostupnou a hojně užívanou metodu *Google Analytics*[43], která nám poskytují údaje pro analýzu návštěvnosti. Nicméně z větší části musí spoléhat na svůj instinkt a bohaté zkušenosti, případně placené nebo volně dostupné analýzy, které byly již v minulosti na téma použitelnosti realizovány. Analytik také počítá s tím, že je dobře seznámen se zaměřením a posláním webové prezentace, tedy nejde jen o hodnocení jasně daných ukazatelů, ale jde i o prověření s ohledem na cíle a zaměření webu.

Základní pravidla pro použitelnost jsou všeobecně známa, nicméně každá společnost, která se tímto oborem zabývá má soubor svých vlastních pravidel, které používá a která jsou součástí její know-how. Například společnost H1, která je v současnosti jednou z hlavních společností v této oblasti uvádí skupinu okolo 250 pravidel, které analytik postupně krok po kroku prochází a testuje tak použitelnost webu.

Z výše uvedeného vyplívá, že popsání všech pravidel, by bylo pro tuto práci příliš obsáhlé. Podle Špinara[44] mezi základní pravidla patří:

- systém musí odpovídat reálnému světu,
- uživatel musí mít kontrolu a možnost volby,
- systém musí být konzistentní,
- systém musí předcházet chybám,
- důležité věci musí uživatel vidět, ne si je pamatovat,
- systém musí být flexibilní a efektivní,
- design smí obsahovat jen tolik prvků, kolik je nezbytné,

[43] Google Analytics - zdarma dostupná služba, pomáhající zjistit která jsou nejužívanější slova potencionálními zákazníky, které odkazy jsou na stránce nejvíce využívané apod. (Google. *Google analytics* [online]. 2008 [cit. 2008-09-19]. Dostupný z WWW: <http://www.google.com/analytics>)
[44] ŠPINAR , D. Webové texty a jejich dopady na použitelnost a přístupnost. *IPPC – Informační web provozovaný Ministerstvem průmyslu a obchodu* [online]. Praha [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <www.ippc.cz/archiv_new/download.php?f=ostatni%20materialy/cvut-skoleni2.ppt>

- důležité věci musí uživatel vidět, ne si je pamatovat,
- systém musí být flexibilní a efektivní,
- uživatel musí být schopen rozpoznat chybu a zotavit se z ní.

B) Uživatelské testování

Používání uživatelského testování je oproti velmi rozšířené metodě heuristické analýzy podstatně dražší a méně užívanou metodou. Na českém trhu se uživatelským testováním zabývá jen několik málo společností, i když se jedná o velmi dobrou a přesnou metodu. Z hlediska vyšších nákladů je však takové testování nejčastěji objednáváno většími klienty, pro které nemusí být rozsáhlejší investice takový problém.

S pomocí uživatelského testování by měl auditor odhalit špatně používaná místa webu, zvýšit použitelnost a zlepšit obchodní výsledky webu, podpořit značku, snížit náklady atd. Zadavatel díky uživatelskému testování dostane velmi dobrou zpětnou vazbu, dostane detailní informace o zvyklostech uživatelů a sníží riziko budoucího neúspěchu.

Uživatelské testování se obvykle provádí na skupině okolo 5-8 testerů, kteří mohou, ale nemusí, být z cílové skupiny webu. Analytici připraví pro uživatele seznam úkolů, které by měli na webu splnit a sledují, jak se jim daří dosáhnout jich a kde nejčastěji narazí na problémy. Na závěr se potom dotazují na největší problémy a naopak přednosti webu.

Uživatelského testování je možné použít přímo během vývoje webu, po jeho dokončení nebo během provozu a zjistit tím tedy jeho aktuální funkčnost.

C) Uživatelské scénáře

Uživatelský scénář je popis úkolů (předpokládaných činností) uživatelů na webu. Uživatelské scénáře jsou v podstatě krátké příběhy, které popisují typické chování lidí na budoucím webu.

Pro testování na základě scénářů se používají dvě metody:

- auditor si sám prochází web podle jednotlivých scénářů, jak by bylo možné se na webu pohybovat a pracovat (vžívá se do běžného uživatele) a zapisuje si problémy a chyby,
- podle scénářů procházejí web reální uživatelé.

Alespoň základní uživatelské scénáře obvykle napadnou návrháře, tvůrce a zadavatele webu na základě zkušeností s oborem a danou cílovou skupinou. Někdy je ale potřeba doplnit tyto scénáře ještě z jiných zdrojů, např. získat informace dotazováním lidí z cílové skupiny webu nebo zaměstnanců vlastní firmy, kteří komunikují se zákazníky.[45]

[45] Snížek, M. 2007, s. 24

4 AUDIT WEBOVÉ PREZENTACE Z POHLEDU PŘÍSTUPŮ INFORMAČNÍHO AUDITU

Jak již bylo v první části této práce zmíněno jednou z oblastí do které informační audit zasahuje je i analýza internetové prezentace společnosti. I když se tři výše zmíněné přístupy zaměřují na analýzu informací vyskytujících se jak v rámci organizace, tak i mimo ní, v případě auditu internetové prezentace se jedná zejména o působení vně organizace. Vycházím především z praxe v České republice, kde jsou v drtivé většině realizovány audity zaměřené na internetové stránky, které slouží k prodeji, poskytnutí informací nebo samotné prezentace společnosti. Naproti tomu audit intranetu, je zatím velmi ojedinělou záležitostí a bude pravděpodobně ještě nějakou dobu trvat než si i české firmy a organizace uvědomí jeho důležitost a možný přínos. Taková analýza může přinést pro společnost velmi zajímavé informace o fungovaní vlastního intranetu a poukázat na jeho silné a slabé stránky, v neposlední řadě ušetřit i nemalé náklady a zefektivnit konkrétní procesy.

Každý z výše zmíněných tří přístupů tedy InfoMapa, Analýza informačních toků Hornové a Strategický přístup autorů Buchannana a Gibba má v některých ohledech předpoklady pro realizaci auditu internetové prezentace. Při jejich detailnějším srovnání však můžeme zjistit, která z těchto metod je nejvhodnější, a z které by bylo možné při realizaci auditu vycházet.

InfoMapa je tedy prioritně zaměřená na zjištění informačních zdrojů v rámci společnosti, zkoumá jejich použití, všeobecné povědomí, vynakládané zdroje atd.

Určitým společným prvkem pro realizaci auditu internetové prezentace, zejména potom auditu použitelnosti a přístupnosti je počáteční část InfoMapy, kterou je samotný průzkum. Průzkum je prováděn pomocí rozhovorů se zaměstnanci, kteří mají přístup k informačním zdrojům nebo se zabývají jejich kontrolou a spravováním. Paralelu lze potom spatřovat i v uživatelském testování webové prezentace. I když se stále jedná o relativně drahou a ne tak častou metodu analýzy, je používáno nezávislých uživatelů internetu, u kterých je sledováno, jak by využívali webovou stránku, jak jsou s ní spokojeni, kde jsou její slabiny, co na ní chybí apod.

Infomapa též do hloubky sleduje jednotlivé informační zdroje a hodnotí, zda jsou efektivně využívány a jaký je jejich finální efekt. Stejně tak je u webu sledováno, nakolik obsahuje přesné a dostačující informace a zda vyhovuje jejím uživatelům. V tomto případě se jedná o uživatele mimo samotnou organizaci. Nicméně si dovoluji tvrdit, že přístup InfoMapy není pro realizaci auditu internetové prezentace vhodnou metodou. Je zaměřen předně na definování informační zdrojů, jejich měření, vyjádření jejich hodnoty, ale již se nezaměřuje na pohyb informací a neurčuje organizační analýzu. Stejně tak výstupem InfoMapy je spíše seznam informačních zdrojů, jejich mapa, což by bylo pro audit internetové prezentace nedostačující.

Pokud bychom se blíže zaměřili na využití druhého přístupu, Analýzy informačních toků, je možné sledovat více bodů, které se v mnohých ohledech blíží auditu webu a bylo by možné z nich vycházet.

Oproti InfoMapě je Analýza informačních toků zaměřena spíše na dynamické než statické informační prvky. Stejně tak se dá říci, že u auditu webové prezentace i Ornová využívá *top-down* analýzu, kdy se nejdříve auditor zaměřuje na nejdůležitější a nejvíce využívané prvky webu a až poté se zaměří na drobnější detaily a části. To je v tomto případě jeden z nejdůležitějších bodů, který přístup Ornové přibližuje k auditu webu.

Nicméně záleží vždy na jednotlivém zadání a není možné toto srovnání vždy použít. Auditor se musí v drtivé většině případů detailně seznámit s hlavními prioritami společnosti, rozumět jejím cílům a pokud možno se co nejlépe seznámit s jejím business plánem. To stejné platí bezesporu i pro audit webu, kde je nutné velmi dobře rozumět cílům a očekáváním organizace. Tak, aby byla prezentace ve finální podobě co nejvíce v souladu s cíli organizace. Zejména pokud by byl audit zaměřen na intranet společnosti je nutné se také velmi dobře seznámit s firemní kulturou tak, jak to uvádí Analýza informačních toků.

Je potom důležité si zodpovědět několik základních otázek jako například, jaký je postoj managementu ke sdílení informací, zda jsou konkrétní zaměstnanci schopni v akceptovatelném čase najít relevantní informace, zda jsou informace na intranetu dostačující atd. Stejně tak nám přístup Ornové doporučuje pro kvalitní pochopení

informačních toků zobrazit si schéma jednotlivých aktivit v rámci společnosti a jejich propojení. To je nutné i při provedení analýzy webové prezentace.

Výstupem auditu webu je většinou soubor doporučení pro zlepšení vzhledu, použitelnosti, zvýšení přístupu uživatelů a zvýšení jejich spokojenosti. Výstupem Analýzy informačních toků je také spíše doporučení pro management, snaha poskytnou směr, jakým by se měl ubírat ve využívání informací a rozvoji informační politiky.

Poslední metodikou je Strategický přístup k informačnímu auditu prezentovaných autory Buchannanem a Gibbem. Tato metodika je částečně postavená na InfoMapě, ale má určité prvky, které jsou pro audit webové prezentace těžko využitelné. V počáteční fázi je doporučována podpora spolupráce klíčových zaměstnanců a managementu na realizaci auditu. S tímto krokem se počítá při realizaci auditu internetové prezentace jako se samozřejmostí, kdy analytik musí mít maximální podporu zadavatele a zejména se jedná o marketingové oddělení, v poslední řadě potom o IT specialisty a developery. Buchannan a Gibb též využívají již zmiňovanou *top-down* analýzu, Analýzu informačních toků, tedy části dobře využitelné i pro audit webu.

Další součástí je i analýza prostředí organizace např. s pomocí PEST analýzy. Analytik ovšem předpokládá, že se zadáním auditu webu mu budou poskytnuty kompletní informace o organizaci a již nebude nutné jakoukoliv podobnou analýzu provádět. Součástí Strategického přístupu k informačnímu auditu je též kalkulace, jejíž úkolem je přiřazení hodnoty informačním zdrojům a následné provedení analýzy nákladů a jejich modelaci. Tato část společně s finálním zpracováním detailního vývojového diagramu není pro realizaci auditu webu relevantní.

Při pohledu na srovnání tří zmiňovaných metodik, jejich společných prvků a využití při auditu webu si dovoluji tvrdit, že nejvhodnějším přístupem pro realizaci auditu webu je Analýza informačních toků Ornové. Pro podpoření této hypotézy se pokusím v následující kapitole aplikovat tento přístup na audit webu konkrétní společnosti.

5 AUDIT INTERNETOVÉ PREZENTACE SPOLEČNOSTI IDC CEMA

Součástí mé diplomové práce je rovněž krátký audit internetové prezentace společnosti IDC-CEMA. Pro aplikování přístupu jsem zvolil audit použitelnosti, ale domnívám se, že by bylo možné aplikovat i některé z dalších metodik realizace auditu webu.

Jednotlivé části mnou vypracovaného auditu vychází ze základní logické struktury přístupu Ornové, tedy: počáteční průzkum, audit, rozvaha a rozvoj informační politiky. Použil jsem pouze tři části, průzkum, analytickou část (obsahující audit a rozvahu) a závěrečná doporučení, které by mohly být ekvivalentem rovoje informační politiky.

Při realizaci analytické části jsem vycházel především z pravidel prezentovaných autory Jakobem Nielsenem a Stevem Krugem. Ti jsou všeobecně uznávanými specialisty na tuto oblast.

5.1 PRŮZKUM

IDC-CEMA je mezinárodní analytickou společností, která zabývá průzkumem a analýzou trhu informačních technologií. Jejím hlavním úkolem je podávat aktuální a přesné informace o trzích zemí střední a východní Evropy, blízkého východu a Afriky, definovat trendy a predikovat očekávaný vývoj. Hlavní sídlo IDC-CEMA je v ČR, ale dedikované pobočky má v mnoha státech regionu. Mezi její zákazníky patří společnosti, které se zabývají prodejem a poskytováním služeb v oblasti IT. Může se jednat např. jak o společnosti zaměřené čistě na prodej a poskytování hardware, kancelářské techniky, IT vybavení všeobecně, tak software, aplikací, informačních systémů apod. Mezi největší klienty patří např. společnosti jako Hewlett-Packard, Canon, Microsoft apod.

Zejména výše zmiňované společnosti jsou cílovou skupinou internetové prezentace "www.idc-cema.com" a její české verze "www.idcczech.cz". Společnost je součástí nadnárodní korporace IDC, sídlící v USA. Klient, ať již jde o stálé nebo nové zákazníky, si může na jejích stránkách (www.idc.com) objednat nebo zakoupit širokou škálu produktů, kterými mohou být reporty na určitý obor, data na kvartální, roční bázi, prezentace atd.

Lokální stránka společnosti IDC-CEMA má tedy dva hlavní úkoly. Tím prvním je informovat o její činnosti, poskytnout co největší množství aktuálních informací o nabízených produktech a přitáhnout zákazníky. Druhým účelem je, tak jako u korporátního webu možnost poskytování přístupu stávajícím klientů k aktuálním datům o zvoleném oboru, zemi, v daném časovém úseku. Data jsou klientovi poté nahrávána na web podle jeho požadavků.

Cílem krátké analýzy použitelnosti je tedy zjistit, jak stránka splňuje některá výše popsaná pravidla a zda je uživatelsky příjemná pro její návštěvníky.

Obr. č. 6: Hlavní stránka webové prezentace společnosti IDC-CEMA.[46]

5.2 Analytická část

5.2.1 Přehlednost informací

Informace na webu jsou dobře uspořádány a splňují většinu běžně užívaných pravidel.

- Logo je správně umístěno v levém horním rohu, kde se také zobrazuje, ať už uživatel navštíví jakoukoliv podstránku.

[46] IDC-CEMA : analýzy trhu, konference, poradenství [online]. 2008 [cit. 2008-09-19]. Dostupný z WWW: <http://www.idcczech.cz/>

- Vyhledávání by mohlo být podle běžných standardů umístěno v levém sloupci místo uprostřed stránky, nicméně v tomto případě nejde o problém. Vyhledávání správně obsahuje text a tlačítko „hledat“.
- Stránka neobsahuje nápovědu. I když se nejedná o prodejní, ale informační web, tuto možnost by mnozí uživatelé určitě využili.
- Vizuální priorita – text na každé stránce je zvýrazněn jak barvou, tak velikostí a je velmi dobře přehledný. Hlavní strana je seřazena do šesti přehledných záložek (Produkty & Služby, Analýza trhu atd.), zároveň je v levém sloupci seřazena další nabídka (např. Konference, Pravidelné analýzy apod.).

I když se jedná o přehledné členění, uživatel si nemusí být jistý v souvislosti mezi zmíněnými šesti záložkami a nabídkou pravého sloupce. Pokud by chtěl např. potencionální zákazník nalézt report o určitém segmentu českého trhu, měl by použít záložky „Produkty & Služby, Analýza trhu“ nebo odkaz na „Pravidelné služby v pravém sloupci“?

Stejně tak může být pro uživatele hůře pochopitelný fakt, že na informace o "Konferencích" je možné využít obou možností (záložek i pravého sloupce), u ostatních sekcí tomu však tak není.

Bylo by zřejmě lepší tyto dvě navigace lépe sjednotit a umožnit tak rychlejšímu a efektivnějšímu přístupu k hledaným informacím. V záložkách nalezneme nabídku „Analytici“ v pravém sloupci potom „Řečníci“. Sekce „Analytici“ nám nabízí seznam analytiků zabývající se ČR a SK trhem, zároveň i záložku „Analytici jako řečníci“. Tento seznam je však naprosto stejný, což je zavádějící, též chybí osobní fotografie pro některé analytiky.

5.2.2 Členění a srozumitelnost textu

- Textové informace jsou všeobecně členěny přehledně a srozumitelně podle svého významu do jednotlivých odstavců. Důležité informace a nadpisy jsou sémanticky zvýrazněny, velikostí, barvou, zvýrazněním apod.

- Každá stránka je dobře označena hlavním nadpisem popisujícím obsah, text je efektně rozdělen do odstavců, bloků, vyšších a nižších úrovní, styly písma jsou používány konzistentně a účelně.
- Text je dobře a srozumitelně napsán, ale zbytečně obsahuje anglické výrazy, které mají český ekvivalent např. „Zvyšování visibility“.
- Jak již bylo zmíněno, text se v některých podsekcích opakuje (např. Konference), což není žádoucí a je to zbytečné. Text vysvětlující jednotlivé sekce je také v některých případech zbytečně dlouhý a dal by se nahradit, kratším a věcnějším souborem informací.
- Základní problém v oblasti textu je jazyková verze stránek. I když se počítá s tím, že zákazníci budou ovládat anglický jazyk, existují dvě zároveň neprovázané verze (www.idc-cema.com a www.idcczech.com). Z anglické verze není odkaz na českou a naopak. Pokud se pokusí potencionální zákazník najít web přes klíčová slova ve vyhledávačích dosáhne, nejdříve anglické verze. Česká verze nabízí kvalitně přeložený text s výjimkou informací o jednotlivých analyticích, které jsou většinou v angličtině, což není určitě dobrou vizitkou a text by měl být kompletně česky.
- Uživatelům není umožněno měnit velikost písma, tedy zvětšení není umožněno hlavně v majoritním prohlížeči Explorer.

5.2.3 Odkazy

- Odkazy by měly být standardně vyznačeny výrazně jednou barvou a podtržené. Web IDC CEMA má odkazy označené standardně modrou barvou, ale nekonzistentní velikostí a typem písma. Na hlavní stránce jsou odkazy pouze modré na podstránkách jsou potom zvýrazněny modře a tučně. Webu by též velmi prospělo, kdyby byly všechny odkazy podtržené. Prohledávaní a orientace by tak byla o mnoho rychlejší a přehlednější.
- Některé bannery s odkazy např. na IDC blog a pracovní pobídky nejsou označeny vůbec a uživatel musí sám zjistit, že jde o odkazy.

- Pokud uživatel využije nabídky vyhledávání dokumentů (např. podle názvu, autora), je možné se přes odkaz na názvu dostat k bližším informacím o dokumentu nebo si např. objednat dokument a další informace. Nicméně odkaz se nabízí i na ikoně každého dokumentu, je však vždy nefunkční.

5.2.4 NAVIGACE

- Hlavní navigace je efektivně umístěna v šesti záložkách v horní části webu, je přehledná a dobře logicky strukturovaná do jednotlivých sekcí. Pravý sloupek nabízí pět sekcí produktů a jasně oddělenou část pro média, uchazeče o práci a kontakt.
- Navigace webu IDC CEMA je její silnou stránkou, které není téměř co vytknout. Jedinou nevýhodou je opakování se informací při navigaci jak ze záložek, tak z levého pole. Např. v případě v sekci „Konference“ poukazují oba způsoby na tutéž stránku, což je zbytečné.

5.2.5 VYHLEDÁVÁNÍ NA WEBU

- Vyhledávání je nejslabší stránkou webu a uživatel se mnohdy musí spolehnout na hojně užívanou metodu „pokus, omyl“.
- Jednou z mála výhod vyhledávání je umístění vždy v horní části webu, ať se uživatel nachází na jakékoliv časti stránky. Současně jednotlivé podsekce nabízejí svoje vlastní vyhledávání např. v sekci Konference podle zemí apod.
- Vyhledávací okna jsou jasně definovaná, opatřeny tlačítkem „hledat“. Není ovšem jasné zda názvy všech dokumentů jsou v angličtině nebo existují i české dokumenty. Tedy v jakém jazyce slova zadávat, zda je vyhledávání tolerantní k diakritice (v případě příjmení českých autorů) apod.
- Hlavní vyhledávání nabízí možnosti hledat podle – Názvu dokumentu, Geografického členění, Čísla dokumentu a Příjmení analytika. Vyhledávání je nedokonalé v mnohým případech nám nenabídne žádnou možnost nebo naopak nabídne dokumenty, studie které s klíčovým slovem nemají nic společného. Např. při hledání slova „Russia“ v Názvu dokumentu nám není nabízena žádná možnost, při použití Geografického členění se nám jako první objeví dokumenty dokumenty které s vyhledávaným slovem

nemají nic společného. Vyhledávání podle Příjmení analytika funguje bez problémů, nicméně uživatel může zprvu jen hádat, zda se jedná o vyhledávání jména jako autora dokumentu, studie nebo jen informací o analytikovi.

- Jednotlivé sekce nabízí též specifické vyhledávání. V sekci „Konference“ je možné vyhledávat akce podle země původu, což je velmi účelné a praktické. Nabízí se nám dvě tlačítka „hledat“, jehož funkce je jasná a „smazat“, kde je funkce uživateli skrytá. Sekce „Analýzy trhu“ nám nabízí hledání podle Předmětu, Místa a Jména analytika. Vyhledávání má zde též nedostatky a uživatele může mít problémy dosáhnout toho, co vlastně hledá. Zejména není jasné, zda je nutné vyplnit všechna tři pole nebo jen některé z nich. Vyhledávání podle Jména analytika je nekompletní a též není jasné zda uživatel musí současně i vypnit Místo a Předmět. V okně „Podle místa“ se neustále objevuje automaticky nastavená Česká republika, což může být též hodně zavádějící. V některých případech se nám dokonce po zadání klíčového slova zobrazí dvě stejné studie. Uživatel musí být v tomto případě testérem a na funkčnost si přijít sám. Tlačítko „smazat“ je opět nefunkční.

5.2.6 FORMULÁŘE

- Díky tomu, že nejde přímo o prodejní web nachází se na stánkách pouze dva formuláře pro vyžádání bližších informací o požadovaném produktu např. studii, společně s formulářem s možností zaslání dotazu společnosti (viz. Kontaktní údaje). Formuláře jsou přehledné, jednoduché a účelné. Nutné informace jsou označeny správně hvězdičkou, pole pro zadávání textu jsou v každé položce dostatečně velká.

5.2.7 HLAVNÍ STRÁNKA

- S výjimkou již výše zmíněných problémů ohledně navigace je hlavní stránka, velmi účelná, obsahuje aktuální informace (např. nejnovější studie, konference) a odkazy na nejdůležitější informace (informace o společnosti, kontakt, nabídka služeb). Ty jsou k dispozici ihned po načtení stránky.

- Základní informace by ale měly být nalezeny okamžitě bez jakékoliv nutnosti rolovat. Pokud je však stránka zobrazena na menší obrazovce (např. laptop), je nutné použít lišt na posun a uživateli se tak stíží jeho práce.
- I když jsou veškeré informace o společnosti v jednotlivých podsekcích a hlavně v sekci „O nás“, bylo by dobré na hlavní stánku umístit více o společnosti samotné a jejím hlavním zaměření.

5.2.8 KONTAKTNÍ ÚDAJE

- Odkaz na kontaktní informace není sice na každé stránce, ale při pohybu webem vždy zůstává účelně v pravém horním rohu. Uživateli se efektivně nabízí i odkazy na weby a adresy dalších poboček ve světě. Současně je možné i použít jednoduchého formuláře pro zaslání dotazu společnosti.
- Do kontaktních údajů by bylo účelné přidat odkaz na mapový server s označením adresy společnosti.

5.3 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Česká verze webové stránky společnosti IDC CEMA slouží pravděpodobně bez větších problémů, pro stále klienty, uživatele, které mají přehled o tom jaké studie a produkty společnost pravidelně nabízí. Jsou pravidelně informování a proto pro ně ve většině případů odpadá nutnost vyhledávat takové informace na webu. Zároveň mají možnost se skrze přidělené heslo dostat k požadovaným produktům, které jsou jim na vyžádání na stránku uloženy.

Web má však několik podstatných nedostatků, které se týkají zejména hlavně uživatele, který na stránku vstupuje poprvé nebo se na ní snaží opakovaně najít např. nové produkty, studie. Je nutné podotknout, že se nejedná o klasický internetový obchod, a proto uživatel bude mít pravděpodobně větší trpělivost s nalezením požadovaných informací. A to i z toho důvodu, že studie a analýzy IDC CEMA jsou v mnohým případech unikátní a konkurencí nenabízené.

Pro optimalizaci použitelnosti je tedy nutné se zaměřit na několik základních bodů:

- **Vyhledávání** – vyhledávání je mnohých případech nefunkční a je nutné ho zdokonalit, aby uživatel našel vždy to, co hledá. Pokud neuspěje měl by mít možnost nějaké nápovědy. Bylo by dobré ho též zjednodušit a odstranit nefunkční tlačítka.
- **Odkazy** - odkazy by měly být podtrženy, nebo aspoň konstantně zvýrazněny velikostí písma a barvou. Některé odkazy nejsou zvýrazněny vůbec.
- **Text** – problematickou částí je jazyková verze stránky, kdy většina je napsaná česky, ale některé části též anglicky a tak je celkový kontext nesourodý. Text písma též není možné zvětšit pomocí funkcí internetového prohlížeče, taková možnost chybí.
- **Propojení** – česká a anglická verze není propojená a mezi oběma verzemi existují malé rozdíly, což může být značně matoucí.

6 ZÁVĚR

Informační audit je oproti finančnímu auditu relativně mladší, ale rychle se rozvíjející. Domnívám se, že v současnosti nachází široké uplatnění, ať již v oblasti soukromého nebo i státního sektoru. V oblasti informačního auditu ještě není úplně přesně ustálená a všeobecně uznávaná metodika pro jeho realizaci, ale jedná se bezesporu o důležitý nástroj pro vypracování informační politiky a strategie organizace.

Stejně tomu tak je i u auditu webu, kde ve většině případů chybí jasně definovaná a všeobecně uznávaná pravidla. Na druhou stranu se ale jedná o důležitou součást strategie, v případě, že společnost prezentuje nebo realizuje část svých činností skrze internet.

Při porovnání tří výše uvedených přístupů k informačnímu jsem vycházel z předpokladu, že pro realizaci auditu webu by bylo nejvýhodnější použít Analýzu informačních toků Ornové. Díky aplikaci tohoto přístupu na audit použitelnosti konkrétní společnosti jsem dospěl k závěru, že tento je přístup nejvhodnější, a to z několika zásadních důvodů.

Předně tento přístup využívá top-down analýzu, kdy se auditor nejdříve zaměřuje na nejdůležitější prvky a poté postupuje strukturou společnosti směrem dolů. Stejně tak se analytik při analýze webu zabývá nejprve více využívanými prvky internetových stránek a pak se zaměří na detaily.

Analytik se musí v každém případě velmi dobře seznámit s cíli a prioritami společnosti a tímto směrem vést i fungování webu. Na stejné aspekty upozorňuje i Ornová.

Autorka zdůrazňuje i zodpovězení základních otázek, např. zda jsou zaměstnanci schopni v konkrétním čase nalézt požadované informace a jaký je postoj managementu ke sdílení a předávání informací. S určitým nadhledem se dá říci, že i na to je nutné se zaměřit v mnoha případech při provedení auditu webu. Výstupem auditu webu je soubor doporučení pro jeho vylepšení a zvýšení spokojenosti uživatelů. Výstupem Analýzy informačních toků je také doporučení pro management, snaha poskytnout směr, jakým by se měl ubírat ve využívání informací apod.

Pokus o aplikaci přístupu Ornové ukazuje na fakt, že tento přístup je možné dobře použít na metodiky realizování auditu webu a nemusí se jednat jen o audit použitelnosti.

Aplikování zmíněného přístupu by mohlo vést k vytvoření takových standardů, kterým například disponuje finanční audit a případně tím tak vylepšit a zefetivnit stávající situaci. Bylo by např. možné určitým způsobem sladit v současnoti používané metodiky, zastřešit je jedním přístupem a nastavit tím tak standard k realizaci auditu webu. Takový přístup by se potom mohl stát určitým kodexem sloužícím ke zvýšení kvality realizovaných auditů a jako směrnice pro práci auditorských společností.

Citované a použité zdroje

- BURK, C.F., HORTON, F.W. *Infomap: a complete guide to discovering corporate information resources*. Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1988. 256 s. ISBN 0-9606408-6-X.
- ORNA, E. *Practical information policies: how to manage information flows in organisations.* Aldershot : Gower, 1990. 200 s. ISBN 0566036320.
- DOMBROVSKÁ, M., OČKO, P., ZEMAN, P. Informační audit – cesta k rozvoji znalostní organizace. *Ikaros* [on-line]. 2005, roč. 9, č. 9 [cit. 2008-09-14]. Dostupný z WWW: <http://www.ikaros.cz/node/2001>. ISSN 1212-5075.
- OČKO, P., DOMBROVSKÁ, M., Informační audit – teorie a praxe v České republice. *Inforum* [on-line]. 2006. Praha 2006. [cit. 2008-09-14]. Dostupný z WWW: <http://www.inforum.cz/pdf/2006/Ocko_Petr.pdf>.
- PLOTĚNÝ, L. *Budování úspěšného firemního webu : strategie, tvorba, propagace.* Praha : BEN – technická literatura, 2005. 127s. ISBN 80-7300-173-X.
- BUCHANNAN, S, GIBB, F. The information audit: an integrated strategic approach. *International journal of information management* [online]. 1998, vol. 18, iss. 1 [cit. 2008-09-14]. Dostupný z WWW: <http://www.general.uj.ac.za/infosci/archive/first_unit6/Buchanan_&_Gibb.doc>. ISSN 0268-4012.
- HENCZEL, S. M. The information audit as a first step towards effective knowledge management. An opportunity for the special librarian. *IFLA - International Federation of Library Association and Institutions* [on-line]. 2000, vol. 34, iss. 3/4 [cit. 2008-09-14]. Dostupný z WWW: <http://www.ifla.org/VII/d2/inspel/00-3hesu.pdf>.
- ŠPINAR, D. *Tvoříme přístupné webové stránky*. Praha : Zoner Press, 2007. 360 s. ISBN 8086815110.

- KRUG, S. *Web design – Nenuťte uživatele přemýšlet!*. Brno : Computer Press, 2003. 144 s. ISBN 80-7226-892-9.
- NIELSEN, J. *Web Design*. 1. vyd. Praha : SoftPress, 2002. 382 s. ISBN 80-86497-27-5.
- DUBOIS, C. P. R. *The information audit: it`s contribution to decision making*. Library management, 1995, vol. 16, iss. 7, pg. 20. ISSN 0143-5124.
- BOTHA, H., BOON, J. A. The Information Audit: Principles and Guidelines. *Department of Information Science, University of Pretoria* [on-line]. 2003, vol. 53, pg. 23-38. [cit. 2008-09-14]. Dostupný z WWW: <http://www. librijournal.org/pdf/2003-1pp23-38.pdf>.
- VANĚK, Z. Cíle a postup informačního auditu. *DCIT* [on-line]. Praha. 2004 [cit. 2008-09-14]. Dostupný z WWW: <http://www.dcit.cz/files/jakost/ISO_Cile_Auditu.pdf>.
- UNDERWOOD, P. G. 1994. Checking the net: a soft-systems approach to information auditing. S*outh African Journal of Library and Information Science* [on-line]. vol. 62, pg. 59-64. [cit. 2008-09-14]. Dostupný z WWW: <http://bubl.ac.uk/ARCHIVE/journals/sajolais/v62n0294.htm>.
- ŠPINAR, D., PROKOP, M., KRUTIŠ, M. a kol. Seriál Firemní web. *H1* [on-line]. Praha, 2006-2007 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://firemniweb.h1.cz>.
- PROKOP, M. Analýza návštěvnosti vašeho webu. *Živě* [on-line] 2001 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.zive.cz/default.aspx?article=30388>.
- Webdesign. *Vitdlouhy - webdesign* [online]. 2004 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.vitdlouhy.cz/webdesign.cz>.
- SNÍŽEK, M. *Postup tvorby obchodně úspěšného webu*. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 2007. 50 s.

- VAVŘÍKOVÁ, L. Webový audit portálu Ministerstva životního prostředí ČR. *Ikaros* [online]. 2007, roč. 11, č. 4 [cit. 2008-09-14]. Dostupný z WWW: <http://www.ikaros.cz/node/4049>. ISSN 1212-5075.
- ŠPINAR, D. Webové texty a jejich dopady na použitelnost a přístupnost. *IPPC – Informační web provozovaný Ministerstvem průmyslu a obchodu* [online]. Praha [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <www.ippc.cz/archiv_new/download.php?f=ostatni%20materialy/cvut-skoleni2.ppt>.
- SNÍŽEK, M. *Workshop: Uživatelské testování a tvorba použitelného webu*. Praha: H1. 2007.
- NIELSEN, Jakob. Useit.com : usable information technology. *Useit.com* [online]. 1995, 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.useit.com/>.
- *SPRIG : společnost pro rozvoj informační společnosti* [online]. 2000 , 2008 [cit. 2008-09-19]. Dostupný z WWW: <http://www.sprig.cz>.
- *DCIT : konzultační a auditorské služby v oblasti IT* [online]. 2008 [cit. 2008-09-19]. Dostupný z WWW: <http://www.dcit.cz>.
- *Internet Info : Dobrý web* [online]. 2003 , 2008 [cit. 2008-09-19]. Dostupný z WWW: <http://www.dobryweb.cz/>.
- *IDC-CEMA : analýzy trhu, konference, poradenství* [online]. 2008 [cit. 2008-09-19]. Dostupný z WWW: <http://www.idcczech.cz/>.
- Google. *Google analytics* [online]. 2008 [cit. 2008-09-19]. Dostupný z WWW: <http://www.google.com/analytics>.
- U.S. Department of Health & Human Services. *Usability.gov : your guide for developing usable & useful Web sites* [online]. 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.usability.gov/>.
- Ministerstvo vnitra České republiky. *eGovernment* [online]. 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.mvcr.cz/clanek/vyhlaska-c-64-2008-sb-o-forme-uverejnovani-informaci-souvisejicich-s-vykonem-verejne-spravy-

prostrednictvim-webovych-stranek-pro-osoby-se-zdravotnim-postizenim-vyhlaska-o-pristupnosti-10.aspx>.

- *Blind friendly web: přístupnost webových stránek pro nevidomé a slabozraké* [online]. 2001, 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.blindfriendly.cz/>.
- *W3C: Web Content Accessibility Guidelines* [online]. 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>.
- *Section 508 : Road to accessibility* [online]. 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.section508.gov/>.
- *W4D : Manifest dogma W4* [online]. 2003 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.pixy.cz/dogma/dogmaw41/cs/>.
- *Seomaster : optimalizace webových stránek* [online]. 2004 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.seomaster.cz/>.
- Point Consulting. *Activity Based Costing v praxi* [online]. 2006, 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.point-consulting.cz/nabidka/seminare-a-fora/activity-based-costing-v-praxi/>.
- *OGC : Office of Government Commerce* [online]. 2008-10-20 [cit. 2008-09-19]. Dostupný z WWW: <http://www.ogc.gov.uk/outputs_and_outcomes_output_based_specification.asp>.
- BEDNAŘÍKOVÁ, M. *Ekonomie a ekonomika*. Praha : ASPI Publishing, 2003. 509 s. ISBN 80-86395-45-6.
- *Information Resource Management Association* [online]. 2008 [cit. 2008-09-19]. Dostupný z WWW: <http://www.irma-international.org/>.
- Česká zemědělská univerzita v Praze. *Obor informačních a komunikačních technologií* [online]. 2008 [cit. 2008-09-18]. Dostupný z WWW: <http://www.oikt.czu.cz/>.

- BROOKS, D. Bobos: nová americká elita a její styl. Praha : Dokořán, 2001. 280 s. ISBN 80-86569-03-9.

- **Seznam obrázků**

Obr. č. 1: Informační management.....11

Obr. č. 2: Informační audit jako podpora znalostního managementu.....11

Obr. č. 3: Propojení informačního auditu a informačního managementu podle Henczelové.....12

Obr. č. 4: Tok informací v organizaci.....27

Obr. č. 5: Hlavní stránka webové prezentace společnosti IDC-CEMA.....64