

Informační systémy veřejné správy ČR
Information system in public administration CR

Praha 2009

www.lead-group.eu

Anotace

První část práce se věnuje analýze dosavadního fungování e-Governmentu. Nastihuje jeho vývoj v blízké budoucnosti a dopad na celkovou podobu portálů VS. Dále popisuje vznik informačních systémů a seznamuje s efektivností portálů VS. Vyhodnocené správné zásady při tvorbě portálu VS jsou porovnány se současným stavem portálů VS. V druhé části je navrhnout vlastní informační systém (IS) včetně vhodného grafického návrhu, vytvoření HTML + CSS + PHP stránek napojených na databáze portálu VS. Vytvořený portál analyzujeme ve vyhledávacích SEO (Search Engine Optimization). V závěru jsou shrnuty výsledky práce a posouzen dopad projektu na stávající systém portálů VS.

Abstract

The first part deals with the analysis of current functioning of the e-Government. It outlines its development in the near future and determines its impact on the overall form of portals VS. It also describes the emergence of information systems and introduces the efficiency portals VS. The correct principles for VS portal formation are evaluated and then compared with the current state of VS portals. The second part is a proposal of the author's information system (IS), including appropriate graphic design and creation of HTML + CSS + PHP pages connected to the database portals VS. This is followed by an analysis of websites in SEO search engines (Search Engine Optimization). The conclusion summarizes the results of the work and assesses the impact of the project on the existing system of portals VS.

Klíčová slova

Informační systém, informační systémy veřejné správy, portál veřejné správy, Czech POINT, zaručený elektronický podpis, elektronická podatelna, registr osob, registr územní identifikace, adres a nemovitostí, registr obyvatel.

Keywords

Information system, information systems of public administration, public administration portal, Czechpoint, secure electronic signature, electronic registry, register of persons, register of territorial identification, addresses and inhabitants registers, property register, register of inhabitants.

Seznam použitých zkratk

- **IS** - funkční celek nebo jeho část zabezpečující cílevědomou a systematickou informační činnost.
- **ISVS** - jsou souborem informačních systémů, které slouží pro výkon veřejné správy.
- **PVS** - informační systém vytvořený a provozovaný se záměrem usnadnit veřejnosti dálkový přístup k potřebným informacím z veřejné správy.
- **e-podpis** - jedním z hlavních nástrojů identifikace a autentizace fyzických osob v prostředí internetu.
- **RSS** - datový kanál pro příjem novinek z www stránek
- **PHP** - rozšířená technologie umožňující snadné programování na straně serveru.
- **MySQL** - databázový systém, vytvořený švédskou firmou MySQL AB.
- **WAP** - zjednodušená verze internetu pro mobilní telefony.
- **J2EE** - Jedná se o přístup (sadu pravidel, technologií, metod, doporučení) jak provádět design, vývoj, nasazení a provozování vícevrstevných aplikací pomocí jazyka Java.
- **XML** - umožňuje snadné vytváření konkrétních značkových jazyků pro různé účely a různé typy dat.
- **e-GIS** - určené pro řešení a zabránění problémů, které vyplývají z neslučitelného obsahu různých počítačových systémů.
- **SOAP** - je protokolem pro výměnu zpráv založených na XML přes síť.
- **HTTP** - internetový protokol určený původně pro výměnu hypertextových dokumentů ve formátu HTML.

- **HTML** - značkovací jazyk pro hypertext. Je jedním z jazyků pro vytváření stránek v systému World Wide Web.
- **SEO** - optimalizace internetových stránek pro internetové vyhledávače.

www.lead-group.eu

Obsah

Seznam použitých zkratk	6
Úvod	9
1. e-Government	12
1.1. e-Government a vize.....	12
1.2. Vznik informačních systémů veřejné správy	15
1.3. Portály veřejné správy.....	17
1.3.1. Efektivnost portálů veřejné správy	20
1.3.2. Obsahové nedostatky stávajících portálů.....	23
1.3.3. Technické zázemí.....	29
2. Realizace vlastního portálu VS	31
2.1. Návrh vlastního IS jako rozcestníku k stávajícím portálům VS.....	31
2.2. Realizace a základní popis IS.....	32
2.2.1. Grafický návrh.....	34
2.2.2. Vytvoření HTML + PHP stránek.....	41
2.3. SEO Umístění ve vyhledávačích.....	43
2.4. Technologie k provozu portálu.....	44
2.5. Vyhodnocení vlastní realizace portálu (návštěvnost, kompatibilita, efektivnost).....	46
Závěr	49
Soupis bibliografických citací	52
PŘÍLOHY	56

Úvod

Portály veřejné správy se staly v posledních několika letech důležitým prostředkem pro komunikaci občanů s úřady. K jejich rozvoji nejvíce prospělo rozšiřování digitální internetové sítě v České republice a elektronizace agend VS. Strmý růst návštěvnosti portálů v posledních dvou letech ještě více upozornil na jejich podstatnou roli v elektronické komunikaci.

Pro mnoho občanů je důležitá efektivní a rychlá komunikace s úřadem, při které nemusí čekat dlouhé fronty nebo běhat od přepážky jednoho úřadu k druhému. Zdlouhavé řešení případu je ztrátou času pro občana, ale také nadměrné zatěžování úřadů a jejich interních agend. Zavedením elektronických systémů snížíme výdaje a zajistíme efektivnější, rychlejší a levnější elektronickou komunikaci. Každý občan jistě ocení, že jeho požadavek bude vyřízen na kterémkoliv kontaktním místě mnohem rychleji.

Elektronizace všech agend veřejné správy umožní, že si občan bude moci zvolit elektronickou komunikaci s úřadem a mít přístup z pohodlí svého domova nebo kanceláře, či dokonce mobilního telefonu. Navíc elektronický přístup bude mnohem rychlejší a levnější nejen pro občana, ale také pro úřady VS. Úředníci už nebudou nadále muset cestovat s dokumenty po úřadech a jejich práce bude daleko efektivnější.

Fakt, že portály veřejné správy se na internetu již několik let vyvíjí a rostou, stál za zdrojem této práce. Komunikace skrze portály mezi úřady a občany je důležitou

součástí celého elektronického systému VS, který v této práci představuji.

Cílem této práce je představit stávající systém portálů veřejné správy jako jednu z nejdůležitějších součástí e-Governmentu. Funkce a rozvoj od samého počátku až po současnou podobu elektronické komunikace mezi občanem a VS.

Teoretická část se zabývá e-Governmentem a nastíněním jeho vize v blízké budoucnosti, které dále ovlivňují celkovou podobu portálů VS. Vznikem informačních systémů v České republice od 80. let minulého století až po současný systém provozu portálů VS a zejména jejich efektivnost vzhledem k obsahovým i technickým nedostatkům.

Projektová část této práce se skládá z vytvoření ukázkového portálu VS na vlastní adrese www.portal-verejne-spravy.cz. Portál byl vytvořen jako rozcestník ke stávajícím portálům VS od návrhu vlastní grafické šablony, až po vytvoření samotných webových stránek. Zvláštní důraz při tvorbě byl kladen na dodržení veškerých technologických postupů pro tvorbu přístupného webu a z toho plynoucí vysoké efektivity při vyhledávání. Obsah portál získává automaticky v podobě novinek z veřejné správy, poslanecké sněmovny, senátu, vlády, Hradu a Evropské unie. Portál tak poskytuje informace pro občany na jednom místě.

Při vytváření této práce byly stanoveny tyto cíle a úkoly:

- Nastudovat odbornou literaturu z oboru tvorby internetových portálů. Seznámit se současným stavem portálů VS a jejich výhledem do budoucna.

- Analyzovat současný stav portálů VS a jejich slabiny ve fulltextovém vyhledávání.
- Vypracovat vlastní portál VS, který doplní nejzásadnější nedostatky stávajících portálů.
- Vyhodnotit efektivnost vlastního portálu a nastítnit výhled do blízké budoucnosti.

www.lead-group.eu

1. e-Government

1.1. e-Government a vize

Základní roli při tvorbě „e-Governmentu“ představuje elektronizace všech agend mezi jednotlivými úřady státní správy a mezi občany, kteří pak budou mít možnost volby, jakým způsobem budou chtít komunikovat s VS. Zjednoduší se tak všechny interní procesy na jednotlivých úřadech a otevře se cesta široké veřejnosti k využívání těchto služeb.

Tato vize může pomoci snížit náklady na vedení agendy úřadům a lidem usnadnit komunikaci bez nutnosti navštívit jedinou státní instituci. Celá komunikace by tedy probíhala přes uživatelsky příjemná rozhraní pomocí internetu z různých přístrojů od mobilního telefonu až po stolní počítače či různě veřejně přístupné terminály.

Problém při implementaci takového systému je vyhodnocení samotné bezpečnosti dat, a to jak z hlediska komunikace mezi jednotlivými úřady, kdy se budou shromažďovat veškeré informace o všech občanech, tak i samotný fakt, že celá elektronická komunikace s úřady bude probíhat přes internet z jednotlivých počítačů. Bohužel nejlepší zabezpečení internetového připojení není nejen ze strany domácích počítačů dostatečné.¹

Elektronický podpis je jednou ze základních součástí vznikající zabezpečené komunikace po internetu, ale bohužel rozmanitost operačních systémů, internetových

¹Ministerstvo vnitra České republiky [online]. Copyright 2006, [cit. 2006-5-11]. URL <<http://www.mvcr.cz/soubor/informacni-koncepce-ustredniho-organu-verejne-spravy.aspx>>.

prohlížečů a samostatných zařízení pro komunikaci značně komplikuje zavádění takovýchto inovací. Samotný fakt, že tato komunikace bude probíhat přes desítky verzí jednotlivých prohlížečů, vytváří možné bezpečnostní trhliny, které mohou vzniknout třeba jen u jediné verze, ale ohrozí důvěru občanů v celý systém.

Celorepubliková data všech občanů na serverech státních institucí musí být perfektně zabezpečená proti útokům hackerů a jiných zájemců o tyto databáze.² Bohužel tomuto riziku se těžko vyhneme, a proto je nutné zvažovat každý krok k vytvoření takto gigantických databází a být velmi obezřetní, protože změna nebo únik dat v takovém rozsahu by mohl mít nedozírné následky.

Návrh zákona EgovAct - zákon o e-Governmentu, který má vytvořit legislativní prostředí pro zrovnoprávnění elektronických i papírových dokumentů je příslibem do budoucnosti. Dojde tak k elektronizaci některých procesních úkonů a změny některých zákonů. Jednoznačně se stanoví určení fyzické osoby při elektronické komunikaci a dojde k legalizaci elektronického podpisu. Tento návrh zákona je v současné době v meziresortním připomínkovém řízení. Návrh byl v roce 2007 publikován na internetu a široká veřejnost jej měla možnost připomínkovat.³

Cílem zákona o e-Governmentu je vytvoření optimálních podmínek pro elektronickou komunikaci jak mezi občany a úřady, tak mezi úřady navzájem, a to včetně sledování toho, jak se věci vyvíjejí uvnitř úřadů. Vše bude probíhat se zachováním bezpečné elektronické identity

² Bakkers, V., Homburg, V. *The information ecology of e-government*. Rotterdam : IOS Press 2005. ISBN: 978-1-58603-483-2.

³ Tímto se zabývá § 22 zákona č. 300/2008 sb., O elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů.

občanů a důkladné ochrany osobních údajů. Smyslem není elektronizace jen některých agend či některých fází procesů ve veřejné správě, ale poskytnutí komplexního řešení pro všechny agendy, které jsou vykonávány orgány veřejné moci.⁴

Elektronická komunikace člověk - úřad však není povinná. Každý má možnost komunikovat s úřady takovou formou, jaká mu vyhovuje. Uvnitř úřadů a mezi úřady navzájem se však bude komunikovat pouze elektronicky. Po úřadech tak už nebudou obíhat lidé, ale jen dokumenty.

Země Evropské unie již taktéž postupují ve vývoji e-Governmentu, bohužel je to zatím jen obsahové reflektování na vznikající iniciativu 2010.⁵ Evropská unie v těchto krocích musí stanovit jasná pravidla elektronických systémů a pomoci s jednotným vývojem, protože jinak hrozí riziko nejhorší varianty, že každá země EU vytvoří vlastní odlišný systém.⁶

V současnosti se sešm členských zemí EU podílí na vývoji systému „SemanticGov“ což v překladu znamená služby pro veřejnou administrativu. Výzkum tohoto systému odstartoval v roce 2006. Náklady na tento vývoj jsou astronomické a cíle tohoto projektu jsou elektronizace všech agend VS v celé Evropské unii.⁷

⁴ Tímto se zabývá § 22 zákona č. 300/2008 sb., O elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů.

⁵ Podle plánu by vývoj prototypu architektury sémantického e-Governmentu SemanticGov měl být dokončen do poloviny roku 2007.

⁶ Government and Public Services [online]. Copyright 2006, [cit. 2007-6-7]. URL

<http://ec.europa.eu/information_society/activities/egovernment/>.

⁷ SemanticGov - Services for Public Administration [online]. Copyright 2006, [cit. 2006-12-11]. URL <<http://www.semantic-gov.org/index.php?name=Deliverables>>.

Gigant na trhu informačních systémů firma Oracle již v Bruselu vyvíjí svoje služby. Například koncept centra komunikace s občany, který zvažuje k zavedení i město Ostrava. V Česku jsou však stále bariérou legislativní a finanční omezení. Nejvíce referencí má Oracle v současné době ve Velké Británii, ale i ve Španělsku, Holandsku, Dánsku a dalších zemích.⁸

Můžeme tedy konstatovat, že pravá éra elektronické komunikace se bleskově a nezadržitelně blíží. Díky pokroku výpočetní techniky budou všechny problémy brzy překonány, a pak nastane dominantní postavení e-Governmentu jako dalšího pokroku všech veřejných institucí.

Ministerstvo vnitra vede reklamní kampaň, ve které říká: „Moderní úřad, přátelský stát“. Za vzor si vzal živý organismus, ve kterém vše obdivuhodně funguje, informace letí přímo bez křižovatek, slepých cest, zbytečných průtahů. Říká: „e-Gon má stejné vlastnosti jako e-Government, je vstřícný jednoduchý a funkční“.⁹

1.2. Vznik informačních systémů veřejné správy

První snahy o vznik informačního systému státní správy u nás se datují od 80. let minulého století, kdy na tehdejší „elektronkové“ technice se vytvářely tzv. „automatizované systémy řízení“.

⁸ Oracle - Benchmarking e-government [online]. Copyright 2008, [cit. 2008-4-4]. URL <<http://blogs.oracle.com/trond/2008/09/>>.

⁹ Czech POINT - Brožura eGovernment [online]. Copyright 2007, [cit. 2007-3-1]. URL <http://www.czechpoint.cz/web/docs/eGon_brozura.pdf>.

V 90. letech po pádu železné opony se svět moderních technologií začal vyvíjet závratným tempem. Dřívější nespolehlivé počítače byly nahrazeny novými a výkonnými. Rozvoj nových technologií zavedl personální počítače do kanceláří a umožnil jejich propojení přes výkonné servery.

Počítače se dostaly na státní úřady, do zdravotních pojišťoven, správ sociálního zabezpečení, bank, katastrálních úřadů apod. V té době vznikla řada projektů, jejichž výsledkem je extenzivní růst informačních systémů jednotlivých orgánů státní správy. Právě tyto systémy byly heterogenní s orientací na podporu úředních evidencí.

Vývoj byl směřován podle potřeb a možností jednotlivých zadavatelů. Celkový přístup byl nekoncepční, což se časem projevilo v nevhodné architektuře IS. Právní rámec prakticky neexistoval a stávající normy se nedodržovaly. Údaje se vedly duplicitně bez vzájemné kontroly.

V polovině 90. let vznikají první snahy o koordinaci všech agend. Na základě těchto snah byl vytvořen Úřad pro státní informační systém. Jeho základní vizí bylo vybudovat jednotně propojený státní informační systém, který by shromáždil veškerá data pro státní správu a byl přístupný všem orgánům státní správy. Stejná data by se do systému zaváděla jen jednou a sloužila by všem orgánům státní správy. Tento systém však narazil na odpor resortů, které uváděly do provozu svoje informační systémy. Oprávněné námitky byly v neřešené problematice ochrany dat a značných nárocích na projektování tak rozsáhlého systému. Vznik tohoto nového informačního centra nepodpořil senát parlamentu a pak následně

poslanecká sněmovna. Úřad pro státní informační systém zůstal bez pravomocí, a tím byl nefunkční. Resorty nadále vyvíjely své informační systémy.¹⁰

Nový přístup do tvorby celého systému přišel až s vytvořením ministerstva informatiky (viz. portál VS).

1.3. Portály veřejné správy

Portály veřejné správy (PVS) jsou informační systémy vytvořené a provozované se záměrem usnadnit veřejnosti dálkový přístup k potřebným informacím.¹¹ PVS je největším komplexním řešením v oblasti e-Governmentu a základním rozcestníkem VS.

Hlavní efekt portálů je usnadnit širokému spektru obyvatel přístup k pro ně v danou chvíli důležitým a konkrétním informacím. Aby tohoto efektu bylo dosaženo, je nutné portál strukturovat dle zaměření jednotlivých občanů. Jen to přístupu však nestačí, a proto je nutné vymezit hlavní oblasti potřeb obyvatel.

Pro orientaci obyvatel ve veřejné správě zaujímá prvotní místo portál VS (portal.gov.cz). Ke komunikaci mezi úřady a občany je nejvhodnější a nejrozsáhlejší portál Czech POINT, který byl vytvořen ministerstvem vnitra. Je to portál, který umí zatím nejvhodnějším způsobem zajistit zmiňovanou komunikaci.

¹⁰ Tímto se zabývá § 4 zákona č. 365/2000 Sb., Informační systémy veřejné správy.

¹¹ Patricia, J. *E-government. Asia* : UNDP Asia Pacific Development, 2003. ISBN: 91-8182-426-3.

Czech POINT je asistovaným místem výkonu veřejné správy, kde každý člověk může získat všechny informace o údajích, které o něm vede stát v centrálních registrech, kde bude moci učinit jakékoliv podání ke státu.

Czech POINT znamená:

- Český,
- Podací,
- Ověřovací,
- Informační,
- Národní,
- Terminál.

Cílem projektu Czech POINT je vytvořit garantovanou službu pro komunikaci se státem prostřednictvím jednoho universálního místa, kde bude možné získat a ověřit data z veřejných i neveřejných informačních systémů, úředně ověřit dokumenty a listiny, převést písemné dokumenty do elektronické podoby a naopak, získat informace o průběhu správních řízení ve vztahu k občanovi a podat podání pro zahájení řízení správních orgánů. Jde tedy o maximální využití údajů ve vlastnictví státu tak, aby byly minimalizovány požadavky na občany.¹²

Czech POINT umožňuje komunikaci i mezi jednotlivými orgány státní správy, kde nahrazuje komunikaci pomocí tiskových dokumentů. Jednotlivé obce pak mají možnost přihlásit se do tohoto nového systému. Pracovníci se zapojují do projektu od 1. září 2008 a jsou pro ně připravena odborná školení.¹³

¹²Czech POINT [online]. Copyright 2007, [cit. 2007-5-5]. URL <<http://www.czechpoint.cz/web/index.php?q=node/22>>.

¹³ Informace pro kontaktní místa veřejné správy k zákonu č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi.

Czech POINT zatím poskytuje následující služby:¹⁴

Výpis z katastru nemovitostí

Výpis z katastru lze požadovat na základě listu vlastnictví nebo podle seznamu nemovitostí. Žadatel musí znát katastrální území a číslo listu vlastnictví. Pokud žadatel žádá o výpis podle seznamu nemovitostí, měl by znát katastrální území a dále buď parcelní číslo požadované nemovitosti jedná-li se o pozemek, nebo stavební parcelu, či číslo popisné, pokud jde o stavbu.

Vydání první strany výpisu je zpoplatněno částkou, jejíž maximální výše je zákonem omezena na 100 Kč; každá další strana výpisu je zpoplatněna částkou, jejíž maximální výše je zákonem omezena na 50 Kč.

Výpis z Obchodního rejstříku

K výpisu je nutné znát IČ obchodní organizace. První strana výpisu je zpoplatněna částkou 100 Kč a každá další strana pak 50 Kč.

Výpis z Živnostenského rejstříku

I zde musíme znát IČ organizace. Zpoplatnění je stejné jako u Obchodního rejstříku.

Výpis z Rejstříku trestů

Podle §11a odst. 1 zákona č. 269/1994 Sb. o Rejstříku trestů v platném znění, lze vydat výpis z evidence

¹⁴ Czech POINT - poskytované služby [online]. Copyright 2007, [cit. 2007-2-7]. URL <<http://www.czechpoint.cz/web/index.php?q=node/23>>.

Rejstříku trestů osobě, které se výpis týká, pouze na základě písemné žádosti. Tuto žádost není třeba ručně vyplňovat. Klient ji obdrží vyplněnou k podpisu předtím, než mu je výpis z Rejstříku trestů vydán; tuto žádost úřad archivuje dle zákona. Výpis z rejstříku trestů je zpoplatněn částkou 50 Kč.

Na základě novely živnostenského zákona lze veškerá podání obecním živnostenským úřadům podat prostřednictvím kontaktního místa veřejné správy Czech POINT.

Jde o:

- ohlášení živnosti,
- ohlášení údajů /nebo jejich změn/ vedených v živnostenském rejstříku,
- žádost o udělení koncese a žádost o změnu rozhodnutí o udělení koncese.

1.3.1. Efektivnost portálů veřejné správy

Efektivnost portálů VS je měřena přínosem portálu pro občana. Je nutné zamezit zbytečnému obcházení úřadů, čekání, či dojíždění za úřadem do okresního města. Musí skončit počít beznaděje člověka před ohromným aparátem státní byrokracie.

Je nutné zrovnoprávnit elektronické dokumenty s těmi „orazítkovanými - papírovými“ a vytvořit hustou síť univerzálních kontaktních míst, ze kterých každý může jednoduše elektronicky komunikovat se všemi úřady a institucemi.

Pro fungující e-Government je zapotřebí vytvořit následující kroky:¹⁵

1. centrální místo,
2. komunikační infrastrukturu veřejné správy,
3. zákon o e-Governmentu (e-Government Act),
4. základní registry veřejné správy.

ad1 Jedno z centrálních míst je vytvořené Ministerstvem vnitra (Czech POINT)

ad2 Pro komunikaci ve veřejné správě byl vytvořen systém KIVS neboli jednotná komunikační infrastruktura pro elektronické úřadování, která je základem fungování e-Governmentu.

KIVS se stává bezpečným místem propojení mezi veřejností a veřejnou správou, a také zabezpečuje propojení sítí a systémů do společného prostředí. KIVS znamená i efektivnější přístup k informacím, ale jen pro ty, kteří k tomu mají oprávnění.

ad3 e-Government Act je bezpečnější ochrana osobních údajů neboli e-identita.

Elektronická identita nabízí výrazné zvýšení ochrany soukromí a funkční ochranu osobních údajů veřejnosti při styku s úřadem. Úředník nebude mít oprávnění nahlížet do agend a údajů, které nesouvisají přímo s výkonem činnosti, ke které je zmocněn. Zvýší se transparentnost správního rozhodování a sníží se možnost zneužití dat.

¹⁵ Ministerstvo vnitra České republiky - eGon jako symbol eGovernmentu [online]. Copyright 2007, [cit. 2007-12-7]. URL <<http://www.mvcr.cz/clanek/egon-jako-symbol-egovernmentu-moderniho-pratelskeho-a-efektivniho-uradu-252052.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>>.

Rodná čísla, která se vyčerpají do roku 2053, budou nahrazena bezvýznamovým identifikátorem fyzických osob, který bude unikátní a nikdy se nevyčerpá. Nově koncipovaná elektronická identita navíc zcela znemožní její zneužití. Umožní také identifikaci na dálku, elektronicky, což nyní nelze.

Papír na úřadování bude nahrazen e-Dokumentem. Zrovnoprávní se listinné a elektronické podoby dokumentů. Začnou se provádět autorizované konverze písemností z listinné do elektronické podoby a zpět. Konverzi budou provádět notáři, krajské a obecní úřady s využitím elektronického podpisu. Převedeným písemnostem budou přiznány stejné právní účinky, jaké měly ty, které byly převáděny. E-Dokument také vyřeší problémy s přístupem k informacím, jejich oběhem, nakládáním, archivováním, či ztrátou.

Budou vytvořeny elektronické spisy - elektronické schránky. Úřady budou muset mít povinnost komunikovat mezi sebou elektronicky. Ušetří se čas, nervy a peníze. Navíc budou pod trvalou kontrolou, jak vyřizují naše požadavky. Zřídí se elektronické datové schránky nejen pro úřady, ale i pro firmy, kam jim budou úřady doručovat rozhodnutí, výzvy a podněty. Každý si bude moci takovou bezpečnou schránku zřídit, aby nemusel utíkat na poštu pro úřední dopis do vlastních rukou.

ad4 Základní registry veřejné správy:

1. registr obyvatel (ROB),
2. registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RUIAN),
3. registr práv a povinností (RPP),
4. registr osob (ROS).

1.3.2 Obsahové nedostatky stávajících portálů

Název hlavního portálu VS(portal.gov.cz) není nejlepším řešením, a proto většina uživatelů vstupuje na portál přes vyhledávače (seznam.cz, google.com, volny.cz apod.). Na těchto serverech je zajištěna jeho priorita, a tak se zde občan rychle orientuje.

Členění rozcestníku portálu hned po vstupu na stránky rozdělí návštěvníky dle typu na tři části. První část je určena občanům, další pak podnikatelům a třetí cizincům. Toto rozčlenění je přehledné a efektivně rozděluje přístupy do jednotlivých částí portálu.

V další části nalezneme bližší informace a již přehledný a upřesňující rozcestník. Ten provází každého návštěvníka až k požadované informaci nebo formuláři. Portál je zdánlivě lokalizován do českého a anglického jazyka, avšak při přepnutí do některých částí, není portál plně přeložen. Toto je největší výtkou portálu, kdy se po přepnutí do anglické verze některé položky portálu úplně rozpadnou, a to zvláště v části věnované informacím pro cizince.

Hlavní strana obsahuje novinky, užitečné odkazy, nejčastěji využívané informační služby, a také hlavní oblasti VS. Odkazy na instituce, jako je vláda, parlament a ministerstva. Tento blok se jeví jako méně přehledný a zbytečně umístěný hned v záhlaví portálu. Z hlediska identity ČR v Evropské unii je to správné, ale z hlediska využití občanem nikoli.

Zajímavou funkcí portálu je přehledný adresář institucí a kanceláří členěný dle krajů, měst a obcí. Pro návštěvníky by bylo daleko přehlednější, kdyby mapa s kraji byla větší, lépe popsaná a kurzorem se po ní lépe pohybovalo.

Zákony, předpisy a sbírky zákonů jsou k nahlédnutí v další části portálu. Zde je možné řešit i různé potřeby v životních situacích.

Prvním krokem k elektronizaci agend je zde již funkční elektronická podatelna, do které se však musíte nejdříve jako subjekt zaregistrovat. Registrace ale bohužel není nikterak propracovaná a do budoucna očekáváme její změny. Můžeme zde podávat vybrané formuláře ministerstva financí, dopravy, školství, české správy sociálního zabezpečení apod.

Velkou kritiku si portál VS vysloužil již za první roky jeho existence, kdy mnoho uživatelů poukazovalo na jeho nízkou gramotnost v oblasti kvality stránek. Portál obsahoval stovky chyb, které se neslučovaly s W3C standardem¹⁶. Někteří návštěvníci měli stránky různě přeskládané a nepoužitelné. Tyto úvodní problémy můžeme nalézt v jakékoliv elektronické komunikaci, ale u projektu velikosti PVS chyby takového rozsahu nelze akceptovat. V současnosti existuje spousta nástrojů k vytvoření internetových stránek s databázemi, které jsou buď přímo vyvíjeny, nebo upravovány pro konkrétní projekty. Portál PVS svým obsahem ani strukturou není

¹⁶ W3C je zkratka pro mezinárodní konsorcium jehož členové společně s veřejností vyvíjejí webové standardy pro World Wide Web.

natolik složitým projektem, aby zde muselo být tolik zásadních chyb hned v začátcích jeho provozu.¹⁷

Provedený audit hodnotil stále web jako „nepřístupný“, tedy nesplňující prohlášení o přístupnosti dle novely Zákona č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy.¹⁸

Jako zásadní chyby byly uvedeny:¹⁹

- Nesrozumitelné, nepřehledné a nekonzistentní navigační a orientační informace.
- Chybějící názvy stránek vyznačené specificky pro každou stránku.
- Opomenutí vyznačování důležitých sémantických prvků, jako nadpisy či seznamy.
- Velmi časté otevírání stránek do nových oken bez předchozího upozornění.
- Nedostatečné odlišování odkazů od okolního textu, které je řešené pouze jinou barvou.

Hlavně na základě připomínek uživatelů a návštěvníků se situace v mnohém zlepšila a portál se nyní pyšní prohlášením o přístupnosti dle novely Zákona č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy. Bohužel prohlášení na stránkách je spíše přání tvůrců nikoliv realitou, protože jediný pohled na zdrojový kód a titulky stránek nás přesvědčí o opaku. K další nápravě byla

¹⁷ Luke, W., Laura, T. *PHP a MySQL*. Praha : Softpress, 2005. ISBN 80-86497-83-6.

¹⁸ Internet info - Portál veřejné správy auditem přístupnosti neprošel [online]. Copyright 2005, [cit. 2005-2-2]. URL <<http://www.iinfo.cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/dobry-web-portal-verejne-spravy-audit-pristupnosti/>>.

¹⁹ Internet info - Audit přístupnosti webových stránek Portálu VS České republiky [online]. Copyright 2005, [cit. 2005-2-2]. URL <<http://i.iinfo.cz/urs-att/studie-02-auditpvs.pdf>>.

zřízená bezplatná infolinka a e-mail pro nahlášení jakékoliv chyby, která by na portálu vznikla.

Celková kritika úvodních chyb tohoto portálu je k dnešnímu dni už napravena. Větší problém, jako je neschopnost správně nakódovat tyto stránky, vyřeší až jiná verze portálu VS.

Portál je sestaven z kaskádových stylů, které jsou správným standardem většiny internetových stránek. Kód je vytvořen podle specifikace HTML 4.01²⁰ a dodržuje syntaktickou i sémantickou správnost. Všechny fonty jsou definovány v relativních jednotkách, a proto je možné nastavovat velikost fontu portálu přímo v jakémkoliv prohlížeči. Jako příklad pro srovnání uvedeme stránky Pražského hradu, kde tato funkce byla nahrazena za zajímavější grafické zpracování stránek.

PVS tedy naplňuje skoro všechny předpoklady ke správnému zobrazení stránek a hlavně správnému zaindexování stránek do vyhledávačů (Search Engine Optimization). Tento nejdůležitější faktor na internetu rozhoduje o úspěšnosti a neúspěšnosti jakéhokoliv projektu nebo portálu, protože většina uživatelů již běžně používá google.com nebo seznam.cz pro vyhledání informace a netipuje název domény. Zvláště pak u portálu VS.

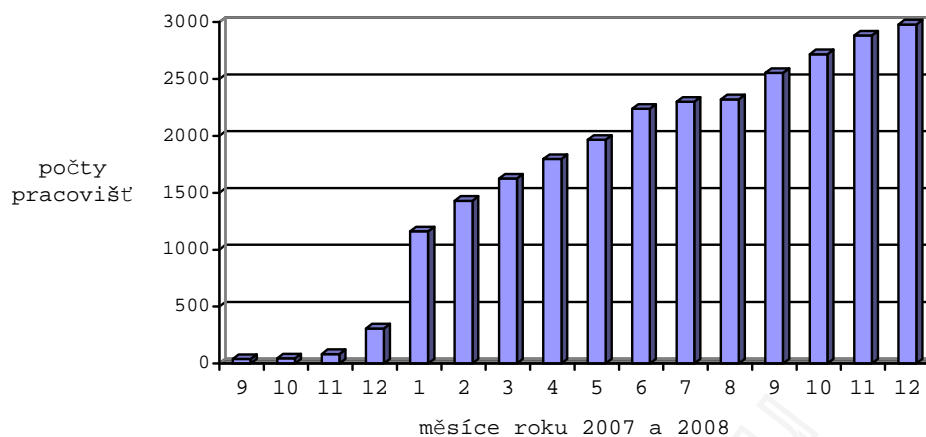
²⁰ HyperText Markup Language, označovaný zkratkou HTML, je značkovací jazyk pro hypertext. Je jedním z jazyků pro vytváření stránek v systému World Wide Web.

Czech POINT a zpracování tohoto portálu se bohužel více než podobá začátkům portálu VS GOV. Tento portál není přístupný všem návštěvníkům a občanům České republiky. Zpracování kódu stránky je velice zastaralé, nesystematické a nepřehledné. Zásadní chyba je použití tabulek místo kaskádových stylů (CCS) v celém obsahu stránky, což činí délku kódu stránky neúměrně obsáhlou vůči informačnímu obsahu stránek. Zcela nekompatibilní menu složené z grafických souborů zabraňuje uživateli možnost zvětšení textu a naprosto znemožňuje navigaci nevidomým na těchto stránkách. Chybné zpracování portálu ještě podtrhuje mapa České republiky na úvodní stránce, která je zpracována technologií flash.

Chyby mají nejen za následek rozsáhlou nekompatibilitu tohoto portálu, ale také mírně šance ve vyhledávacích. Například k datu 3. března 2008 je ve vyhledávači seznam.cz Czech POINT až na čtvrtém místě při vyhledávání spojení „výpisy poštou“. Je to typický příklad, kdy výborný projekt strádá na velice špatné optimalizaci stránek.

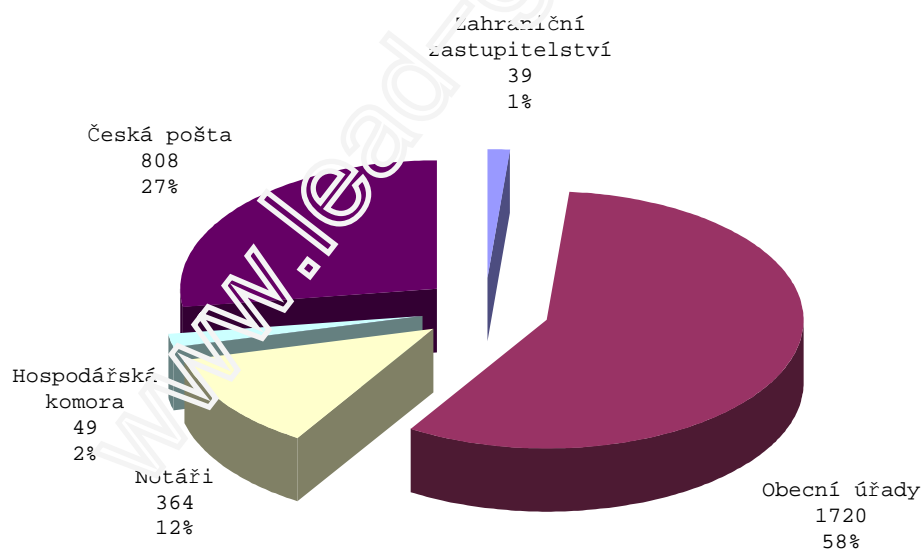
Narůstající počet pracovišť umožňujících podat elektronické podání můžeme vyčíst z následujících grafů, které monitorují činnost portálu Czech POINT, jak z hlediska počtu pracovišť, tak z hlediska jejich struktury.

Graf č. 1: Nárůst počtu pracovišť Czech POINT



Zdroj: MVČR - Ministerstvo vnitra [online]. URL
 <<http://www.czechpoint.cz/web/>>.

Graf č. 2: Struktura pracovišť Czech POINT



Zdroj: MVČR - Ministerstvo vnitra [online]. URL
 <<http://www.czechpoint.cz/web/>>.

1.3.3 Technické zázemí

Realizace portálu VS byla svěřena firmám Microsoft a IBM, které se nerozdílně podílejí na jeho tvorbě.

IBM jako jedna z největších firem poskytujících serverový hardware do celého světa dodala portfolio serverů WebSphere²¹, které běží na systému Linux s distribucí RedHat²². Tyto servery podporují otevřené standardy, které jsou nutné k postupnému rozvoji bez nutnosti změny základní logiky systému. Dnes již nezbytnou samozřejmostí je podpora široké škály zařízení nebo sítí (wap, mobilní telefony, komunikátory, webové prohlížeče). Kompatibilita s aplikacemi třetích stran probíhá přes rozhraní APC, integrační služby J2EE, přes XML a webové služby.²³ Prezentace portálu je s transakční částí portálu propojená přes webové služby XML.²⁴

Microsoft dále dodal produkty na provozování transakčních služeb (Microsoft MySQL, BizTalk Server, Microsoft Commerce Server, Microsoft Operations Manager, Microsoft internet security), které v produkčním prostředí běží na Microsoft Windows 2000 Server.²⁵

Aplikace Elektronická podání je na dodavatelích nezávislá a na standardech založené prostředí využívající schémata e-GIF a GovTalk pro vzájemnou spolupráci. Aplikace

²¹ První verze Application Servru WebSphere byla představena v červnu 1998.

²² Red Hat Linux 1.0 byl vydán 3. listopadu 1994.

²³ Siemens - Integrace služeb do portálu veřejné správy [online]. Copyright 2007, [cit. 2007-8-11]. URL <http://www.sbs.siemens.cz/web/it_solutions/index?id=14>.

²⁴ Programujte - Základy XML webových služeb [online]. Copyright 2005, [cit. 2005-6-3]. URL <<http://programujte.com/?akce=clanek&cl=2005081704-zaklady-xml-webovych-sluzeb>>.

²⁵ Microsoft TechNet [online]. Copyright 2006, [cit. 2006-4-7]. URL <<http://technet.microsoft.com/enus/windowsserver/2000/default.aspx>>.

Elektronická podání poskytuje všechny své služby prostřednictvím těchto otevřených standardů pro vzájemnou spolupráci.

Formát XML je využíván jako standardní datový formát všech zpráv zasílaných do a přes aplikaci Elektronická podání. Propojení Podání/Internet/Informační systém je dosaženo pomocí serveru DIS (Departmental Interface Server). Server DIS zajišťuje spolehlivou obousměrnou komunikaci s využitím protokolu SOAP mezi připojenými organizacemi a aplikací Elektronická podání. Slučuje kompatibilitu otevřených standardů e-GIF pro vzájemnou spolupráci v aplikaci Elektronická podání (XML, HTTP a SOAP) spolu se spolehlivým jednorázovým doručováním zpráv a snadnou integrací do proprietárních informačních systémů připojovaných organizací.²⁶

²⁶ Microsoft - Aplikace Elektronická podání [online]. Copyright 2005, [cit. 2005-7-6]. URL <<http://www.microsoft.com/cze/government/epodani.msp>>.

2. Realizace vlastního portálu VS

2.1. Návrh vlastního IS jako rozcestníku k stávajícím portálům VS

Nový portál VS je koncipován jako rozcestník k vybraným portálům VS a Evropské unie. Nabízí důležité informace, odkazy a novinky z veřejné správy přehledně na jednom místě. Portál informuje uživatele také o důležitých rozhodnutích ze stránek o Evropské unii a nabízí všechny užitečné odkazy k dosažení informací nejen z VS.

Hlavním cílem je vytvoření kvalitně uspořádaných stránek, které budou správně čitelné pro internetové roboty, kteří shromáždí všechny informace z webových stránek a dají je k dispozici uživatelům na internetu. Zejména síla fulltextového vyhledávání zajistí životaschopnost takového projektu v obrovské konkurenci jiných portálů s daleko větším a kvalitnějším obsahem. V neposlední řadě musí být určena důležitá pravidla při vytváření portálu VS a jejich použití při vývoji vlastního portálu.

Popíši zde vznik nového portálu a jednotlivé kroky při implementaci do internetového prostředí. Zhodnotím nejčastěji vyhledávané informace, podle kterých se musí každý portál VS vyvíjet a navrhnou řešení pro lepší internetovou komunikaci. V neposlední řadě vyhodnotím návštěvnost portálu a analyzuji internetovou komunikaci mezi občany a novým portálem VS.

Při budování projektu je nutné upozornit na dodržování zásad přístupného webu, které pomohou pokrýt celé spektrum obyvatelstva a umožní tak všem občanům nalézt informace na vlastním portálu VS.

2.2. Realizace a základní popis IS

Portál se začal realizovat na jaře roku 2008, kdy byly analyzovány stávající portály VS a jejich nedostatky. Cílem bylo vyvarovat se všech chyb, které vznikly nejen při vývoji portálu GOV, ale i na mnoha jiných portálech VS. Projekt začal studií, jak udělat nový portál zcela přístupný pro všechny uživatele internetu.

Bylo vytýčeno několik zásadních pravidel, které musí být při konstrukci portálu dodrženy:

- Užití kaskádových stylů místo tabulkového formátu.
- Veškerý text na stránkách v HTML.
- Flash soubory nebudou použity
- Správné určení nadpisů²⁷ a oddělení jednotlivých sekcí stránek systematicky

Obrázek č. 1: Záhlaví portálu veřejné správy



Zdroj: Vlastní tvorba.

²⁷ Logické rozdělení stránky HTML zná celkem šest úrovní nadpisů a sice <h1> až <h6>.

Užití pravidel vedlo k vytvoření zcela validního portálu, který splňuje veškeré náležitosti přístupného webu dle zákona 358/A111 sb.

Důležitou fází bylo také vytvořit dostatek prostoru pro zpětné odkazy na vybrané portály státní správy a Evropské unie. Současný internetový systém se totiž opírá o počet kvalitních zpětných odkazů na jednotlivé stránky, podle kterých sám vyhodnotí, jaká z nich je nejrelevantnější. Portál nabízí kvalitní a smysluplné zpětné odkazy na vybrané portály VS a státní instituce, kterým tak navyšují internetový benefit.

Obrázek č. 2: Záhlaví portál Czech POINT



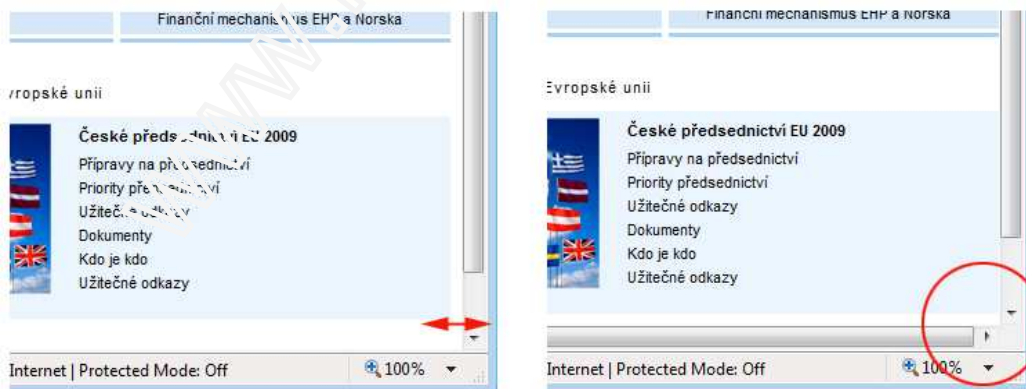
Zdroj: Czech POINT [online]. URL <<http://www.czechpoint.cz>>.

V druhé části nového portálu byla zcela přepracována navigace internetových stránek Czech POINT tak, aby nový portál zpřístupnil všem uživatelům internetu tuto službu a splnil požadavky přístupného webu. Zajistíme tak plný přístup na stránky Czech POINT skrze nový portál VS.

2.2.1. Grafický návrh

Grafický návrh portálu se inspiroval hned několika portály VS. Cílem byla oprava grafických nedostatků a zastaralého zpracování celkového rozložení stránek. Stránky byly vytvořeny v šíři 980 px, které jsou optimálně zobrazeny na počítačích s rozlišením 1024 px a více. Tento krok byl pečlivě zvážen a vycházel z internetových průzkumů návštěvnosti velkých serverů, kde zásadně ubývají uživatelé používající rozlišení 800x600 px a menší. Tento trend je také vázán na nástup nových LCD panelů, které podporují spíše rozlišení od 1280x1024 px nebo v širokoúhlé verzi rozlišení 1280x800 px. Nový portál VS se tedy zobrazí optimálně 85 % uživatelů přicházejících z osobních počítačů. Ostatní uživatelé samozřejmě nepřijdou ani o kousek obsahu, ale bude je po dobu návštěvy nového portálu provázet kromě horizontální ještě vertikální posuvná lišta.

Obrázek č. 3: Ukázka rozlišení 1024x768 px a 800x600 px



Zdroj: Vlastní tvorba.

Logo a hlavička portálu je navržena co nejjednodušší, aby návštěvníka nikterak nerušila a přitom byla dostatečně výstižná. Státní vlajka České republiky pod úhlem 45° a textový název portálu se stali ústředními prvky hlavičky portálu.

Obrázek č. 4: Logo a hlavička portálu veřejné správy



Zdroj: Vlastní tvorba.

Portál je přehledně a jasně rozdělen do dvou hlavních skupin. Informace z míst veřejné správy jsou zpracovány se světle zeleným pozadím. Informace z Evropské unie jsou zpracovány se světle modrým pozadím. Návštěvník se může rychle orientovat podle barevného podkreslení stránek a nemusí pročitat veškeré titulky u jednotlivých částí stránky. Pouze novinky z vlády, senátu, poslanecké sněmovny a hradu jsou zpracovány do oranžové barvy, protože pro většinu uživatelů se barevně nerozlišený blok textu větší 200x400 px stává nepřehledným. Bylo tedy nejlepší alternativou změnit u této sekce barvu ohraničení k docílení lepší čitelnosti a přehlednosti stránek.

Obrázek č. 5: Barvy použité pro lepší orientaci a jejich kódy



Zdroj: Vlastní tvorba.

Členění občan, firma, cizinec je pozměněno z výchozího členění na portálu GOV, kde bylo použito občan, podnikatel, cizinec. V novém portálu se trasa změnila pro cizince a přesměrovala je přímo na anglickou část portálu. Vycházíme z předpokladu, že pokud cizinec bude chtít informace o práci nebo studiu v ČR nebudou jeho jazykové schopnosti na takové úrovni, aby byl schopen tyto informace zpracovat v češtině a proto spíše ocení anglický jazyk.

Obrázek č. 6: Vstup do portálu veřejné správy České republiky



Zdroj: Vlastní tvorba.

Jeden z dalších prvků, který uživatelům usnadní orientaci je přepracovaná mapa krajů. Portál disponuje mapou, kterou nebylo potřeba komplikovat barevným rozčleněním, jako je tomu v portálu GOV, nebo flash verzí mapy

z portálu Czech POINT. Mapa o velikost 470x270 px je interaktivní pro všechny návštěvníky přistupující na stránky ať z PC nebo jiných zařízení.

Obrázek č. 7: HTML mapa České republiky s rozdělením na kraje



Zdroj: Vlastní tvorba.

Portál VS a jeho informativní charakter je postaven na čerpání novinek z veřejné správy, tak i novinek z Evropské unie. Uživatel nemusí prohledávat nebo kontrolovat několik portálů VS a Evropské unie. V horní části jsou umístěny novinky z veřejné správy a povinně zveřejňované informace, pod tímto oknem jsou umístěny již zmiňované novinky z vlády, senátu, poslanecké sněmovny a Hradu. Celkem je těmito informacím poskytnut prostor 972x626 px, celkově ovšem obsah těchto informací převyšuje velikost 1024x1024 px a jeho optimalizace byla docílena přepínáním do jednotlivých sekcí.

Obrázek č. 8: Označení a seřazení informací na portálu veřejné správy

11.8.2009 Akademie věd ČR - Archeologický výzkum v Mikulovicích na Pardubicku - Pokračování záchraného...

11.8.2009 Evropská komise - Ztráta zavazadel - V Evropě je stále velkým problémem...

11.8.2009 Ministerstvo kultury ČR - Státní fond České republiky vyhlašuje mimořádný grant - Státní fond ČR pro podporu a rozvoj české...

11.8.2009 Ministerstvo obrany ČR - Ministr obrany: Žádné útvary nerušíme - Místopředseda vlády a ministr obrany Martin Barták...

11.8.2009 Ministerstvo kultury ČR - Laterna magika míří pod křídla Národního divadla - Příspěvková organizace Ministerstva kultury...

Novinky z: vlády senátu poslanecké sněmovny vládu

30.06.2009 V sekci Dokumenty a legislativa jsou dostupné multimediální komentáře senátorů k návrhům zákonů. 20.03.2009 14:07:31 V sekci Kancelář Senátu byla zveřejněna výroční zpráva za rok 2008.

Zdroj: Vlastní tvorba.

Velký prostor je na novém portálu věnovaný nejdůležitějším odkazům z VŠ a Evropské unie. Bylo zde vytvořeno několik bloků, do kterých jsou jednotlivé odkazy rozčleněny podle různých zdrojů.

Obrázek č. 9: Označení a seřazení informací na portálu veřejné správy

PRÁCE V EU

CESTOVÁNÍ V EU

SOCIÁLNÍ VĚCI

OBČAN

STUDENT

Regiony ČR a EU

Historie vstupu ČR do EU

Euro a ČR

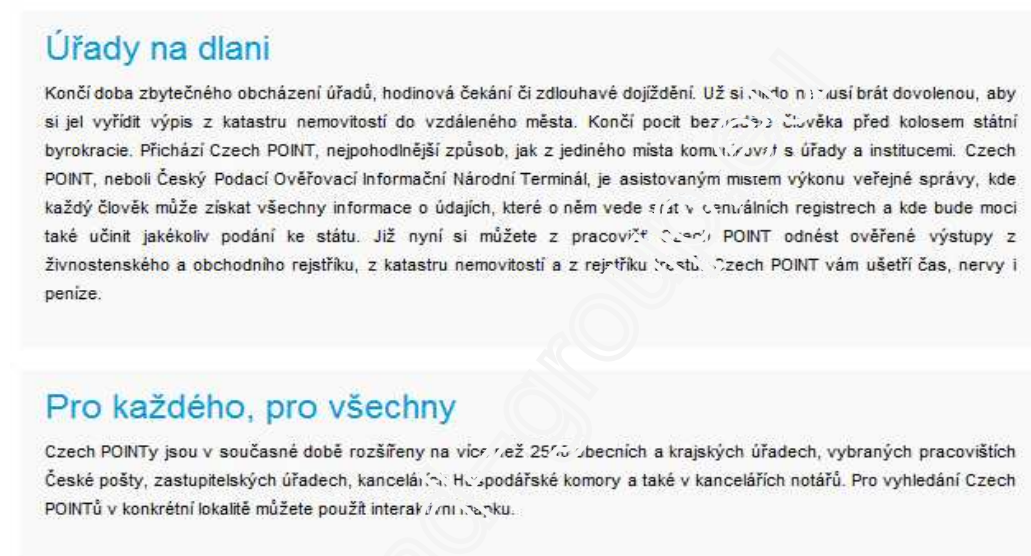
Schengen a ČR

- Obchodní věstník
- Veřejné zakázky
- Katalog informačních zdrojů
- Práce
- Náhled do katastru nemovitostí
- Krizové řízení
- Povodňové informace
- Dopravní zpravodajství
- Digitální vysílání
- Bezpečně Online
- Databáze konzultujících organizací (DataKO)
- Veřejná diskuze k vládním materiálům
- Připravovaná legislativa
- Hodnocení dopadů regulace (RIA)

Zdroj: Vlastní tvorba.

Sekce, kde jsou nabízeny informace z portálu Czech POINT je součástí celkového designu stránek při zachování horní navigační lišty portálu. Obsah stránky je navržen co nejvíce intuitivně pro každého návštěvníka, který tuto část portálu otevře. Nalezneme zde základní informace o portálu Czech POINT a jeho použití.

Obrázek č. 10: Informace o portálu Czech POINT



Zdroj: Czech POINT [online]. URL <<http://www.czechpoint.cz>>.

Nová verze Czech POINTu dále čerpá veškeré novinky z úvodní strany originálního portálu a nabízí tak aktuální informace z kontaktních míst a informace o portálu.

Obrázek č. 11: Informace o portálu Czech POINT



Zdroj: Czech POINT [online]. URL <<http://www.czechpoint.cz>>.

Zbýlý prostor na stránce portálu obsahuje seznam kontaktních míst Czech POINT a základní menu s odkazy na jednotlivé sekce portálu.

Obrázek č. 12: menu a ovládací prvky portálu

O projektu

- Co je czechpoint?
- Co poskytuje czechpoint?
- Zprávy z provozu

Pro obce

- Zřídte si czechpoint
- Školení pracovníků
- Dokumenty ke stažení

Kontakt

- Seznam Czech POINT
- Pro novináře
- Pro obce
- Odkazy

Statistiky

- Aktuální
- Archiv

FAQ

Kde najdete Czechpoint?

Hlavní město Praha
Jihočeský kraj
Jihomoravský kraj
Karlovarský kraj
Královéhradecký kraj
Liberecký kraj
Moravskoslezský kraj
Olomoucký kraj
Pardubický kraj
Plzeňský kraj
Středočeský kraj
Ústecký kraj
Vysočina
Zlínský kraj
Zahraničí

Zdroj: Czech POINT [online]. URL <<http://www.czechpoint.cz>>.

2.2.2. Vytvoření HTML + PHP stránek

Při tvorbě internetových stránek je vždy prvním krokem zaregistrovat doménu²⁸, kde bude stránka zobrazována uživatelům internetu. Již v úvodu bylo zmíněno, že nový portál vznikne na adrese portal-verejne-spravy.cz. Pro lepší dostupnost sekce Czech POINT byla vytvořena i vlastní subdoména²⁹ czechpoint.portal-verejne-spravy.cz, která funguje také jako samostatný rozcestník.

K vytvoření stránek máme dva způsoby, protože se za roky fungování internetu veškeré technologie k vývoji stránek několikrát změnily, najdeme i v portálech VS značnou rozmanitost ve verzích a kódech jednotlivých stránek. Někteří tvůrci portálů bohužel nejdou s dobou a vytvářejí projekty, které jsou zastaralé už při jejich vzniku. Běžný uživatel to těžko pozná a může být nadšený z nových stránek, které vypadají krásně, ale bohužel jsou již předem odsouzeny k zániku. Z těchto důvodů je nový portál VS vytvořen podle nejnovějších trendů tvorby webových stránek. Zásadně je důležité dbát na velikost kódu stránek v poměru k textu na stránkách. Únosná hranice je v poměru 50:50 což zaručuje velice dobrou konverzi u vyhledávačů.

Prvním krokem při tvorbě portálu bylo použití kaskádových stylů CSS, které značně redukuje velikost základního html souboru stránek a zajistí plnou kompatibilitu všech internetových prohlížečů. Tato technologie zaručuje

²⁸ Doména je Vaše unikátní adresa, pod kterou se budete prezentovat na internetu. Doménové jméno má více úrovní. Jednotlivé úrovně se oddělují pomocí tečky.

²⁹ Subdoména je rozšířením doménového názvu o další úroveň. Je ve tvaru subdomena.jmeno-domeny.koncovka (např. html.domena-webhosting.cz je subdoména domény domena-webhosting.cz, kde html je název domény III. řádu) Subdomény je možné vytvářet u domén druhého řádu.

naformátování všech fontů pomocí odkazů ke konkrétním stylům. Jednoduše řečeno, je to podobné jako styly nadpisů v MS Wordu, kde vždy označíte určitý text a přiřadíte příslušný styl. Zde je jediný rozdíl, že jde použít jen nadpis nebo celé pole, či nastylovat pozadí nebo tabulku.

Druhým krokem je použití programovacího jazyka ASP nebo PHP. Jsou to dvě možnosti, kterými lze stránky naprogramovat. Liší se nejen programovacím jazykem, ale i platformou na které jdou provozovat. ASP se provozuje výhradně na počítačích s MS Windows, oproti tomu PHP používá různé konfigurace a distribuce systémů založených na Linuxu. Rozhodnutí mezi těmito technologiemi bylo usnadněno tím, že už několik let pracují s PHP.

Portál vznikl za vhodného sklovení regulárních výrazů³⁰ a DOM-XML funkcí. To umožnilo získávat veškeré informace z portálů VS a Evropské unie, které byly na začátku stanoveny. Nový portál VS cachuje³¹ celý obsah do paměti každé tři hodiny, což se ve výsledku projeví na zrychleném načítání stránek pro návštěvníky.

Srovnáme-li nový portál VS s titulní stránkou portálu GOV, kde nový PVS má velikosti kódu 219 řádek, oproti velikosti 698 řádek portálu GOV. Z toho jasně vyplývá, že nové stránky jsou daleko efektivnější a i mnohem rychlejší. Bohužel provázání se získáváním informací z portálu GOV nový web až neúměrně zpomaluje, ale i tak jsou nové stránky portálu VS mnohem rychlejší.

³⁰ Regulární výrazy se používají v počítačových programech a skriptovacích jazycích pro vyhledávání a úpravu textu.

³¹ Cache je označení pro vyrovnávací paměť používanou ve výpočetní technice.

2.3. SEO Umístění ve vyhledávacích

V posední fázi vytváření projektu bylo nutné začít pracovat na optimalizaci nového portálu pro vyhledávače.

Portál fungoval několik týdnů a vyčkával, než nové stránky zaindexují všechny vyhledávače, jako například seznam.cz nebo google.com. Při indexaci v seznam.cz bylo nutné manuálně vložit odkaz nového portálu, protože načtení webu někdy trvá až několik měsíců. Oproti tomu google.com indexoval nové stránky během pěti dnů. Tento celý proces se odvíjí od rychlosti internetových botů³², které jednotlivé firmy používají. Jejich inteligence může kolikrát pomoci, když se vyskytnou menší chyby v kódu stránek. Inteligentní bot chybu analyzuje a pokračuje dále ve čtení stránek až do konce. V tomto ohledu se jednoznačně ukazuje proč je google.com nejlepším vyhledávačem na světě. Nikdo nemůže ani zdaleka konkurovat jeho botům a diskové kapacitě³³, na kterou se ukládají všechny přečtené informace z internetových stránek.

Získávání a registrace důležitých zpětných odkazů na nový portál VS zpětný odkaz je vlastně podpora jakéhokoliv webu, na který směřuje. Počet těchto odkazů a jejich relevance říká vyhledávačům, jak jsou stránky důležité a podle toho je řadí na přední místa ve vyhledávacích. Tento systém se pro některé tvůrce stránek jeví jako velice jednoduchý a pochopitelný ve směru, čím více zpětných odkazů, tím lepší pozice ve vyhledávacích. Internetová pravidla jsou ale jiného názoru. V případě

³² Internetový bot je vlastně jednoduchý program, který vykonává pro svého majitele rutinní činnosti na internetu.

³³ Google v současné době archivuje na svých serverech celou kopii internetu a brzy chce archivovat i domácí počítače.

užití nekorektních odkazů jsou stránky často penalizovány nebo úplně vyřazeny z vyhledávání. Tyto odkazy posuzují, jak internetovní boti, tak administrátoři starající se o vyhledávače. Není tedy radno získávat zpětné odkazy nelegální cestou, jako jsou laciné nákupy na internetu.

Zvolíme klíčová slova³⁴ portálu, na které chceme, aby se nový portál zobrazoval ve vyhledávacích. Důležité je racionální zvolení počtu klíčových slov k obsahu stránek a vhodné užití v textu a názvu stránek. Nový portál VS je koncipovaný na dvě zásadní slovní spojení a těmi jsou „portál veřejné správy“ a „czechpoint“. Tato dvě klíčová slova obsahují tedy nadpisy a názvy každé stránky + jsou zahrnuty v názvu domény. To poskytne základní kostru pro dobrou optimalizaci nového portálu na tato klíčová slova.

2.4. Technologie k provozu portálu

Portál VS funguje na pronajatém serveru od firmy Coolhousing. Na serveru je nainstalován operační systém LINUX³⁵, který je potřebný pro MySQL³⁶ databáze a v neposlední řadě je méně náročný na hardware.

Jedná se o server IBM s Intel Pentium, 512 MB DDR, 2x 500GB disk. Zálohování tohoto systému probíhá každou půlnoc na zahraniční server s 1 TB prostorem.

³⁴ Termín klíčové slovo byl původně používán ve významu dnešních tagů (metadata), tedy jakýchsi nálepek sloužících ke značkování a následnému třídění a vyhledávání obsahu.

³⁵ Operační systém Linux je volně šiřitelný OS typu UNIX. Jeho autorem je Linus Torvalds a mnoho dalších programátorů v Internetu. Jádro Linuxu je volně šiřitelné.

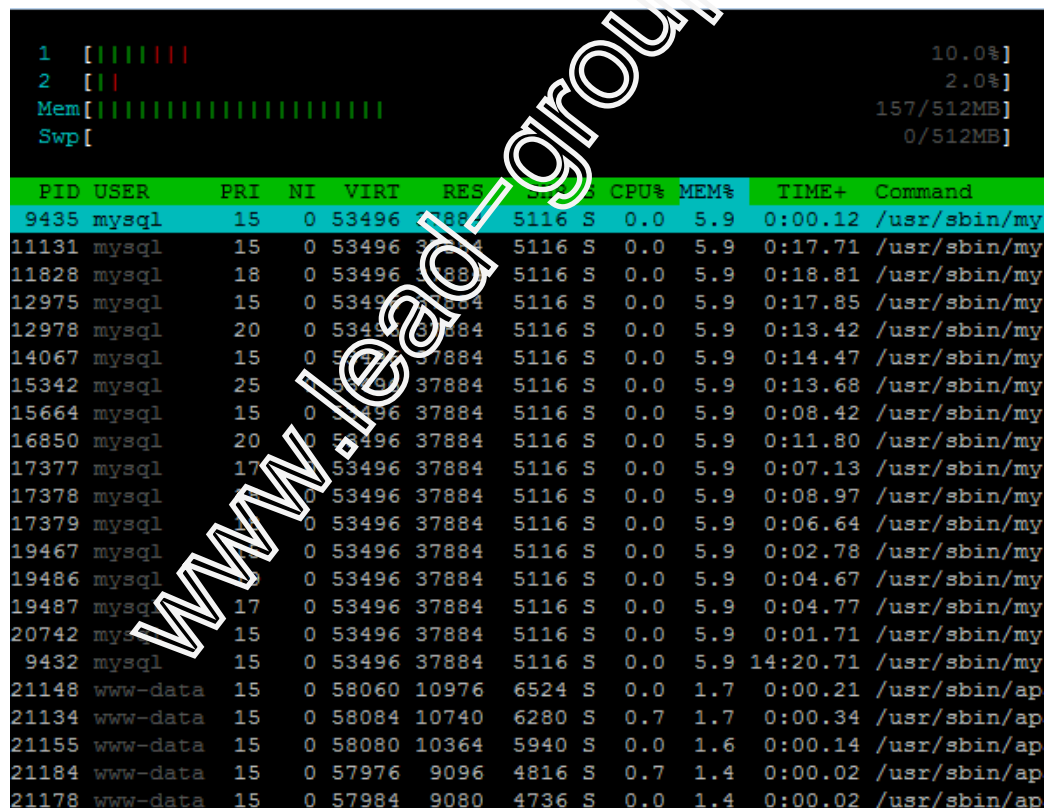
³⁶ MySQL je volně šiřitelný databázový systém. Jeho hlavními autory jsou Michael „Monty“ Widenius a David Axmark.

Softwarem je tento server srovnatelný s mnohem lepšími stroji a drží vždy aktuální verze všech potřebných doplňků.

Technický správce adresy portal-verejne-spravy.cz je firma Web4you, která má několikaleté dobré reference se správou doménových jmen na českém internetu.

Statistiku vytíženosti nového serveru se automaticky zaznamenává, aby nedocházelo k přetížení a mohl být odhalen výpadek nebo problém včas.

Obrázek č. 13: zatížení serveru při běžném chodu



Zdroj: Server statistiky [online]. URL <<http://www.portal-verejne-spravy.cz/statistic>>.

2.5. Vyhodnocení vlastní realizace portálu (návštěvnost, kompatibilita, efektivnost)

Nový portál VS fungoval v ostrém provozu dva měsíce, než byla vyhodnocena efektivita. Zejména pomalým náběhem vyhledávačů a získáváním kvalitnějších pozic byla způsobena tato prodleva. Dřívější analýza by byla značně zkreslená právě neúplnou optimalizací.

Ideálním vzorkem pro vyhodnocení nového portálu byl vybrán měsíc září. Datum od 1.9.2008 do 30.9.2008, kdy byl na portálu spuštěn nástroj na získávání veškerých informací o návštěvnících.

Počítadlo, jak se mnohdy uvádí, už není pouhým ciferníkem na stránkách, který ukazuje kolik uživatelů už stránku navštívilo nebo kolik jich přišlo během dne. Doba značně pokročila a my máme k dispozici zcela profesionální nástroje, které zaznamenají všechny údaje o uživateli. S pomocí těchto údajů můžeme vyhodnotit, jaké sekce stránek návštěvníka nejvíce zajímají, kde se nejdéle zdrží nebo dokonce z jakých stránek k nám přišel. Velice to ulehčí určit důležitost informací na portálu, jaká reklama je na internetu efektivní, nebo která se ani nevyplatí. Firem nabízejících tyto analytické programy je několik, ale většina z nich nabízí tyto nástroje s měsíčním poplatkem za užívání. Není tomu ovšem tak u firmy Google, která svůj program Google Analytics nabídla administrátorům zcela zdarma. Na portálu jsme tedy využili počítadlo firmy Google.

Shrnutí statistiky za jeden kalendářní měsíc z nového portálu VS. Celkový počet návštěvníků za měsíc září byl

2182 přístupů (viz. graf č. 3). Zde jasně uvádíme, že o víkendech pohyb na portálu zcela ustane, naopak v pondělí je nejvytíženější den, kdy návštěvníci nejvíce vyhledávají informace z portálu. Toto je zcela běžný jev i u komerčních webů, kde je nejvíce návštěv vždy začátkem týdne.

Graf č.3: Počet návštěvníků na stránkách



Zdroj: Server statistiky přístupů [online]. URL <<http://www.portal-verejne-spravy.cz/analytics>>.

Počet zobrazených stránek v měsíci září byl 3562. To odpovídá zaměření portálu pouze jako rozcestníku k vybraným stránkám VS, kdy uživatel po nalezení požadované informace opustil portál VS.

Zdroje návštěvníků portálu můžeme rozdělit do několika skupin.

Hlavním zdrojem návštěvníků jsou jednoznačně vyhledávače přes fulltext³⁷. Ty tvoří celkem 87 % návštěvnosti portálu VS. Jedná se o návštěvníky, kteří přímo hledají slova jako „portál veřejné správy, „rozcestník veřejné správy“ nebo informace přímo z nového portálu jako „Czech POINT“ nebo „elektronická podání“. Nejoblíbenější

³⁷ Fulltext (někdy také full-text či fulltextové vyhledávání) je obecné označení pro vyhledávače fungující na základě porovnávání fráze se všemi ostatními slovy v daném dokumentu. Fulltext je tedy souhrn algoritmů, které daného dokumentu vytvořit podrobnou statistiku výskytu jednotlivých pojmů a tu zanést do databáze (říkáme, že dokument naindexují). Při vyhledávání pak algoritmy fulltextu porovnají hledané klíčové slovo s touto databází.

vyhledávač v Česku je již několik let seznam.cz. Proto návštěvy z tohoto vyhledávače tvoří celých 48 % návštěv nového portálu. Na druhém místě je google s 34 % a ostatní vyhledávače jako jsou atlas.cz nebo centrum.cz se dělí o pouhá 4 % návštěvníků.

Odkazy z jiných stránek tvoří 8 % návštěvnosti portálu. Zde jsou veliké rezervy, kdy větší propagace a cílená reklama na internetu by značně zvedla tyto návštěvy, které přichází přímo z odkazů na portál.

Zbýlý provoz tvoří takzvaní přímí návštěvníci. Ti jsou vždy závislí na kvalitě již zmiňované domény. U nového portálu tvoří přímí návštěvníci 5 % z celkového počtu návštěv. Není to špatné číslo, když bereme v úvahu, že portál neměl žádnou komerční propagaci ani jiné zvýraznění v jiných médiích.

Závěr

Cílem této práce bylo představit elektronickou komunikaci mezi občany a úřady, která je v současné době zprostředkována přes portály VS. Pozornost byla zejména zaměřena na aspekty, které bezprostředně ovlivňují vnímání a kvalitu dosavadních služeb. Po zmapování většiny technických, vizuálních a obsahových nedostatků, jsme přistoupili k návrhu vlastního portálu, který slouží jako vzor využití technologického i grafického pokroku. Díky rozsáhlosti informací a jejich různé členitosti je takřka nemožné vyrobit komplexní portál. Přesto realizovaný projekt představuje nejvýznamnější pokroky při tvorbě internetových portálů VS.

Portály VS se staly nedílnou součástí internetu a jejich funkce jsou již v komunikaci s VS nepostradatelné. Nabízejí komplexní informace pro občany, kteří mohou rychle a efektivně vyhledat potřebné informace ze všech sfér státní správy. Elektronická komunikace s občany probíhá přímo přes portál Czech POINT, kde jsou podávány elektronické žádosti o výpisy ze státní správy a dále přímo napojeny na kontaktní místa.

Tvorba portálů z technologického hlediska je velice náročnou operací. Samotné naprogramování se příliš neliší od ostatních serverů podobného směru. Největší problém se však skrývá v dokonalém zabezpečení, neboť pracuje s osobními daty každého z nás. Nebezpečí zneužití těchto dat vyžaduje neustálou správu tohoto serveru a řešení jakýchkoliv vznikajících problémů. U takto komplexního serveru je velice důležitá jeho jednoduchost a přístupnost. Mnoho jeho uživatelů je počítačově nezkušených, či mohou mít různé senzorické problémy. Je

proto nesmírně důležité, vytvořit naprosto přehledný web s jednoznačnými nadpisy a velkými a snadno pochopitelnými ikonami.

Pro funkčnost webu je důležitá taktéž jeho programovací struktura. Portál veřejné správy musí být jasně a přesně napsaný. Zbytečně dlouhý kód může přinášet problémy, jak při správě, tak i obraně. Současný portál VS nesplňuje ve velkém měřítku základní výše zmíněné aspekty funkčního a bezpečného portálu.

Řešení přináší portál VS navržený v praktické části této práce. Snaha byla zejména kladena na základní uživatelské požadavky. Přehlednost a jednoduše jsou hlavními aspekty tohoto projektu. Web byl propracován na základě základních pravidel pro přehledné webové stránky, jakým je třeba pravidlo dvou kliknutí, které zaručuje dostupnost jakékoli informace během dvou kliknutí myší. Přehlednost byla zvýšena i po vizuální stránce, kde došlo k upravení mapy ČR s vyznačenými kraji pro snadnější orientaci na úrovni jednotlivých administrativních jednotek.

Navržený portál není zjednodušenou verzí pouze po vizuální stránce, ale zároveň použitý kód je mnohem jednodušší a přehlednější. Web se tímto stává „spravovatelnějším“ nejen pro současné správce, ale i budoucí administrátory.

Je naprosto stěžejní si uvědomit, že zjednodušení není cestou zpět, spíše naopak. V dnešním světě, kde existuje obrovská poptávka po volném čase, je naprosto nezbytné zjednodušovat a konkretizovat jednotlivé procesy. Za tímto cílem také vznikl portál veřejné správy hrazený

ze státního rozpočtu. Umožňuje svým uživatelům ušetřit čas zbytečným navštěvováním úřadů. V současné podobě však přispívá pouze k jednomu důvodu svého vzniku, a tím je omezování byrokratického aparátu a nákladům spojeným na jeho udržování. Druhý a zároveň jediný oficiálně veřejně propagovaný důvod vzniku, kterým měla být jednoduchost a omezení času stráveného komunikací s úřady, je zatím dosti nepropracovaný. Z tohoto důvodu vznikla i tato práce, která by měla sloužit jako zamyšlení a zároveň návrh, jakým směrem by se měly portály veřejné správy vydat nejen v ČR, ale i v zahraničí.

www.lead-group.eu

Soupis bibliografických citací

Jansen, Rötter a kol. *Informační a telekomunikační technika*. Praha : Europa Sobotáles, 2004. ISBN 80-86706-08-7.

Sodomka, P. *Informační systémy v podnikové praxi*. Praha : Computer Press, 2006. ISBN 8025112004.

Kosek, J., Třísková, L. *Internet první kroky českého uživatele*. Praha : Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0102-2.

Rosebrock, E., Filson, E. *Linux, Apache, MySQL a PHP*. Praha : Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1260-1.

Cyroň, M. *CSS - kaskádové styly - praktický manuál*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1420-5.

Luke, W., Laura, T. *PHP a MySQL*. Praha : Softpress, 2005. ISBN 80-86497-83-6.

Bureš, M. *Nová generace webových technologií*. Praha : VOX, 2005. ISBN 80-86324-46-2.

Navrátil, P. *Počítačová grafika a multimédia*. Praha : Computermedia, 2007. ISBN 80-86686-77-9.

Doseděl, T. *21 základních pravidel počítačové bezpečnosti*. Praha : CP Books, 2005. ISBN 80-251-0574-1.

Kostek, J., Janíková, V. *Internet: první kroky českého uživatele*. Praha : Grada Publishing, 1996. ISBN 80-7169-421-5.

Iskra, J. *Google*. Praha : CP Books, 2006. ISBN 80-251-1043-5.

Bráza, J. *Internet.cz jak hledat a najít*. Praha : Granda Publishing, 2001. ISBN: 80-247-9002-5.

Patricia, J. *E-government*. Asia : UNDP Asia Pacific Development, 2003. ISBN: 91-8182-426-3.

Bakkers, V., Homburg, V. *The information ecology of e-government*. Rotterdam : IOS Press, 2005. ISBN: 978-1-58603-483-2.

Prins, J. *Designing e-government* Netherlands : Kluwer Law International, 2001. ISBN: 9041124365.

Internetové zdroje

Ministerstvo vnitra České republiky [online]. Copyright 2006,[cit. 2006-5-11].

URL<<http://www.mvcr.cz/soubor/informacni-koncepce-ustredniho-organe-verejne-spravy.aspx>>.

Government and Public Services [online]. Copyright 2006,[cit. 2007-6-7].

URL<http://ec.europa.eu/information_society/activities/e-government/>.

SemanticGov - Services for Public Administration [online]. Copyright 2006,[cit. 2006-12-11].

URL<<http://www.semantic-gov.org/index.php?name=Deliverables>>.

Oracle - Benchmarking e-government [online]. Copyright 2008,[cit. 2008-4-4].

URL<<http://blogs.oracle.com/trond/2008/09/>>.

Czech POINT - Brožura eGovernment [online]. Copyright 2007,[cit. 2007-3-1].

URL<http://www.czechpoint.cz/web/docs/eGon_brozura.pdf>.

Czech POINT [online]. Copyright 2007,[cit. 2007-5-5].

URL<<http://www.czechpoint.cz/web/index.php?q=node/22>>.

Czech POINT - poskytované služby [online]. Copyright 2007,[cit. 2007-2-7].

URL<<http://www.czechpoint.cz/web/index.php?q=node/23>>.

Ministerstvo vnitra České republiky - eGon jako symbol eGovernmentu [online]. Copyright 2007,[cit. 2007-12-7].

URL<<http://www.mvcr.cz/clanek/egon-jako-symbol-egovernmentu-moderniho-pratejskeho-a-efektivniho-uradu-252052.aspx?q=Y2hudW09Mg%3D%3D>>.

Internet info - Portál veřejné správy auditem přístupnosti neprošel [online]. Copyright 2005,[cit. 2005-2-2].

URL<<http://www.iinfo.cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/dobry-web-portal-verejne-spravy-audit-pristupnosti/>>.

Internet info - Audit přístupnosti webových stránek Portálu VS České republiky [online]. Copyright 2005,[cit. 2005-2-2].

URL<<http://i.iinfo.cz/urs-att/studie-02-auditpvs.pdf>>.

Siemens - Integrace služeb do portálu veřejné správy [online]. Copyright 2007,[cit. 2007-8-11].

URL<http://www.sbs.siemens.cz/web/it_solutions/index?id=14>.

Programujte - Základy XML webových služeb [online]. Copyright 2005,[cit. 2005-6-3].

URL<<http://programujte.com/?akce=clanek&cl=2005081704-zaklady-xml-webovych-sluzeb>>.

Microsoft TechNet [online]. Copyright 2006,[cit. 2006-4-7].

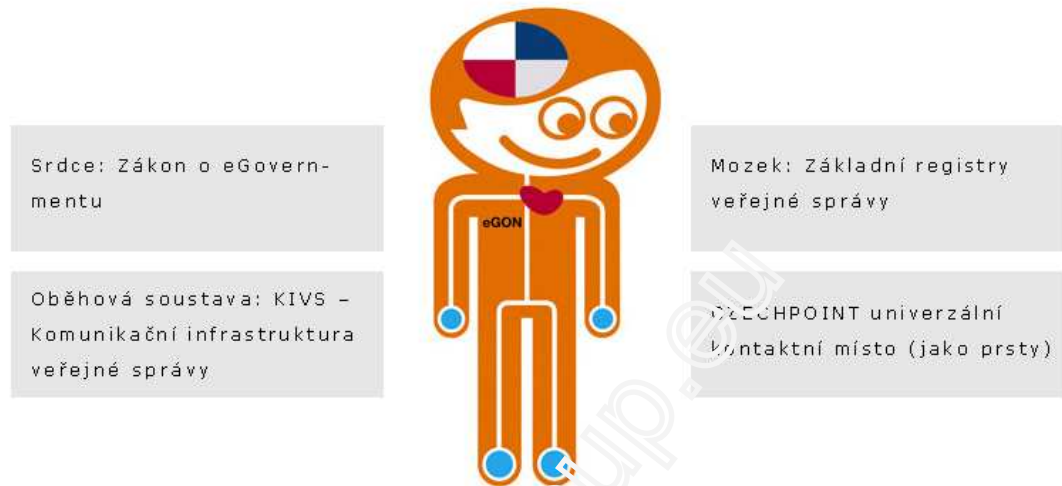
URL<<http://technet.microsoft.com/enus/windowsserver/2000/default.aspx>>.

Microsoft - Aplikace Elektronická podání [online]. Copyright 2005,[cit. 2005-7-6].

URL<<http://www.microsoft.com/cze/government/epodani.msp>>.

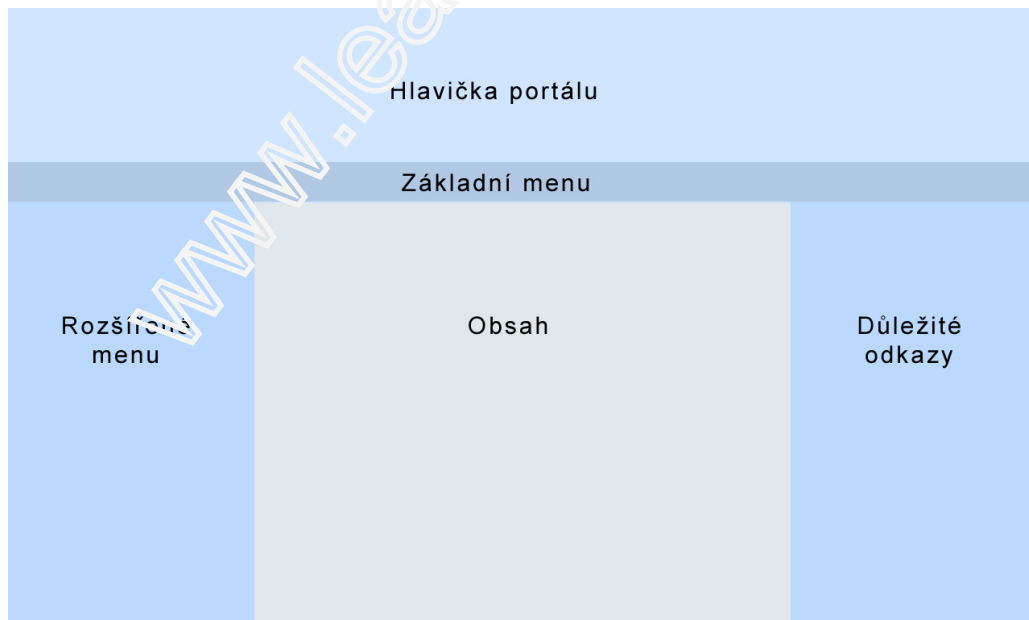
PŘÍLOHY

Příloha č. 1 Egon - „Moderní, přátelský a efektivní úřad“



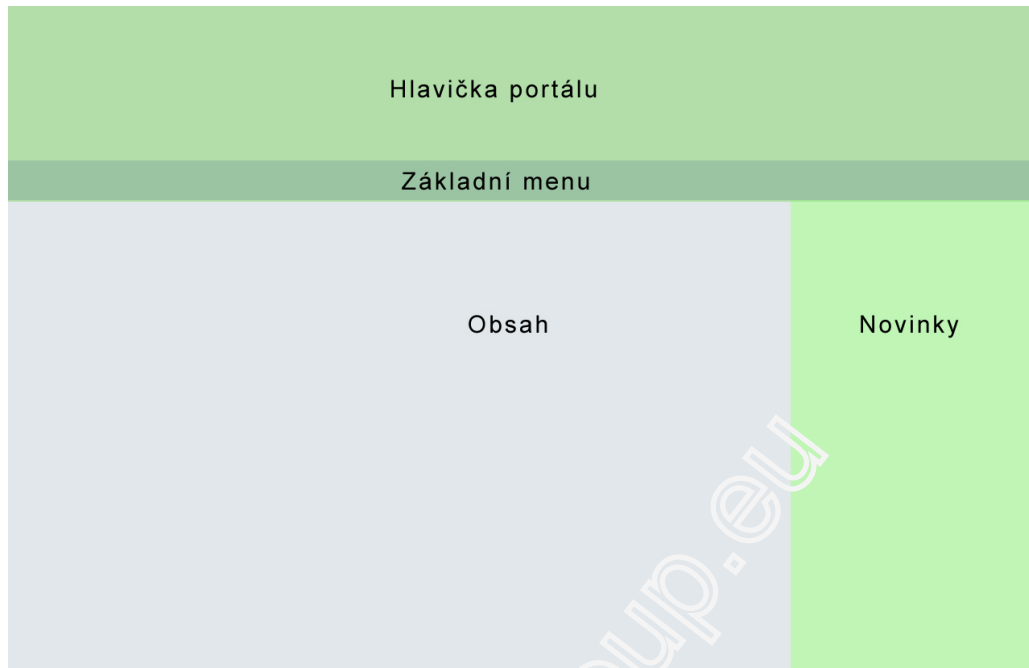
Zdroj: CZECHPOINT [online]. URL <<http://www.czechpoint.cz>>.

Příloha č. 2 Rozložení portálu GOV



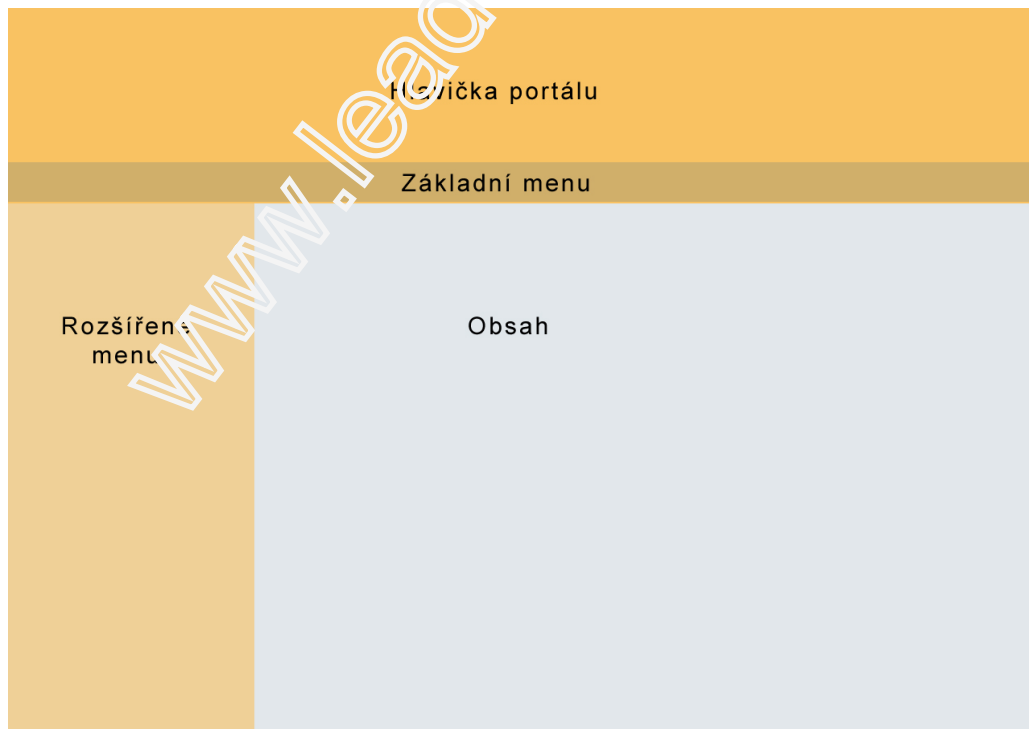
Zdroj: Vlastní tvorba.

Příloha č. 3 Rozložení portálu Czech POINT



Zdroj: Vlastní tvorba.

Příloha č. 4 Rozložení vlastního portálu VS



Zdroj: Vlastní tvorba.