

Technická zviazanosť v aplikáciách verejnej správy

Rudolf Starovský, Lukáš Špalek, Rastislav Vaško, Tomáš Žubrietovský

Cieľom našej práce je prejsť online aplikácie verejnej správy a vyhodnotiť ich naviazanosť na konkrétne technológie - operačný systém, webový prehliadač, kancelárske aplikácie a pod. Prihliadame na Zákon 275/2006 o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov, novelizovaný v roku 2009 [1], a Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/O13261/2008-132 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy (ďalej Výnos) [2]. Práve Výnos popisuje, aké štandardy a akým spôsobom majú byť použité pri tvorbe webových aplikácií informačných systémov (ďalej IS) vo verejnej správe.

Ako dopadli jednotlivé IS verejnej správy?

Prvým krokom bolo hľadanie čo najväčšieho počtu aplikácií prístupných na internete. Došli sme k záveru, že verejne prístupných aplikácií nie je naozaj veľa. Taktiež nebolo jednoduché určiť hranicu, čo ešte považujeme za online službu verejnej správy a čo "iba" za dynamickú webovú stránku. Všimli sme si aj to v akej forme a akom formáte inštitúcie verejnej správy uverejňujú informácie na internete. Pri zisťovaní a testovaní jednotlivých aplikácií sme sa snažili ich vlastnoručne vyskúšať. Všimli sme si aj požiadavky na užívateľa, ktoré boli pri jednotlivých aplikáciách uvedené. Zistenia budeme uvádzať postupne pre jednotlivé orgány.

Národná rada Slovenskej republiky (www.nrsr.sk)

Internetová stránka NRSR neposkytuje užívateľom verejnej správy žiadne aplikácie, ktoré by mohli použiť. Na stránke sa však dajú nájsť dokumenty obsahujúci uznesenia, návrhy zákonov, či záznamy rozpráv. Dokumenty sú buď vo formáte .doc alebo .rtf, popri prípade .pdf, čo nie je v súlade s výnosom Ministerstva financií SR o štandardoch pre IS verejnej správy, v ktorom sa uvádza, že štátne inštitúcie musia poskytovať dokumenty aspoň v jednom z nasledujúcich formátov: .html, .pdf, .odt, .txt a .rtf. Dajú sa nájsť aj zvukové záznamy z rozpráv, ktoré su vo formáte .mp3. Zaujímavým projektom je Spoločná digitálna Česko-Slovenská parlamentná knižnica [3], ktorá obsahuje záznamy z posledných volebných období ako aj niektoré dokumenty z obdobia spoločného štátu ale aj staršie. Dokumenty sú však opäť prevažne vo formáte .rtf a .doc, niektoré aj vo formáte .doc.

Ministerstvá

Ministerstvá taktiež neposkytujú veľa aplikácií pre používateľov. Podania na ministerstvá je možné podávať prevažne písomnou formou, listom alebo e-mailom. Ministerstvo obrany SR a Ministerstvo zahraničných vecí SR ponúka elektronickú podateľňu [4], [5], kde je možné podávať podania podpísané zaručeným elektronickým podpisom. Jednotlivé ministerstvá ako aj Úrad vlády SR poskytujú dokumenty vo formátoch ako sú .rtf, .doc, .pdf.

Ústredný portál verejnej správy (portal.gov.sk)

Ústredný portál verejnej správy má za cieľ stať sa centrálnym miestom pre prístup k informáciám a službám verejnej správy. V súčasnosti poskytuje niekoľko elektronických služieb, ktoré súvisia s katastrálnym portálom, Slovenskou obchodnou inšpekciou a živnostenským registrom. Ďalej poskytuje portál tzv. Všeobecné podanie nepodpísané a podpísané. Tieto služby predstavujú rozhranie pre rôzne zapojené inštitúcie.

Z technického hľadiska je použitie služieb nevyžadujúcich podpis ZEP pomerne konzistentné v rámci používaných prehliadačov, keďže pozostávajú z formulárov v HTML. Portál však obsahuje nedostatky vzhľadom na výnos MF SR, pretože nedodržuje bod 6.3 zo str. 494, keďže pri vypnutom

JavaScripte nefungujú služby portálu a užívateľ o tom nie je ani len informovaný. Druhým závažným nedostatkom je nedodržovanie pravidla 1 zo str. 490. Pre filtrovanie ľudí a počítačov je pri niektorých formulároch zobrazovaná vizuálna CAPTCHA. Kvôli prístupnosti výnos vyžaduje poskytnutie alternatívneho testu pre skupiny, ktoré nie sú schopné vizuálne CAPTCHA vyriešiť. Portál poskytuje druhý spôsob, avšak tento má dva nedostatky. Prvým je ten, že pre zobrazenie nápovedy treba myšou prejsť nad obrázok vedľa CAPTCHA. Zobrazenie sa však deje cez JavaScriptovú udalosť onmouseover, ktorú však nie je možné vyvolať cez klávesnicu, čo je problém pre čítačky displeja využívané na prehliadanie webu zrakovo-postihnutými osobami. Druhým nedostatkom, i keď nesúvisiacim s výnosom, je fakt, že alternatívny test je triviálne algoritmicky prelomiteľný, v dôsledku čoho použitie CAPTCHA stráca význam.

Aplikácia JASPI (jaspi.justice.gov.sk)

K tejto aplikácii sa môžeme doklikať aj zo stránok Ministerstva spravodlivosti SR. Za významom skratky sa nachádza Jednotný automatizovaný systém právnických informácií. Po obsahovej stránke databáza JASPI obsahuje právne predpisy vydané v zbierkach zákonov od roku 1945, aktualizované znenia zákonov, vyhlášok a nariadení, texty stanovísk a rozhodnutí Najvyššieho súdu SR od roku 1961, dokumenty Ústavného súdu SR od vzniku samostatnej SR, vybrané súdne rozhodnutia krajských a okresných súdov a údaje o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch.

Táto aplikácia je prístupná v dvoch verziách: prvou je online verzia na internete a druhá je desktopová offline verzia, ktorú si používateľ stiahne do svojho počítača. Desktopová verzia je prípustná len pre operačný systém Windows. On-line verzia je trochu netypická, pretože užívateľ si musí zvoliť, či prezerá stránku prehliadačom Internet Explorer, alebo, či niektorým iným, ktorý podporuje štandardy HTML. Ak pre prístup zvolíme druhú možnosť, server aj napriek tomu nastaví ako východziu nastavenie, verziu pre Internet Explorer. Od voľby prehliadača potom závisí, či sa niektoré požiadavky budú spracovávať na strane servera alebo klienta, čo sa odrazí v rýchlosti odpovede na požiadavku.

Portál daňovej správy - Elektronická podateľňa (www.drsr.sk)

Daňová správa SR umožňuje daňovým subjektom v zmysle právneho poriadku SR realizovať podanie elektronickými prostriedkami na adresu elektronickej podateľne správcu dane. Elektronická podateľňa správcu dane je spoločná pre všetky daňové orgány a je prístupná všetkým autorizovaným používateľom elektronických služieb daňovej správy.

Z používateľskej príručky vyplýva takáto konfigurácia používateľského počítača. Odporúčaný Microsoft Windows 2000/XP/2003/Vista. Nevieme, čo znamená toto odporúčanie, či na ostatných OS táto aplikácia bude spustiteľná, ale minimálne nasledujúca konfigurácia potrebuje práve jeden z odporúčaných OS.

Vzhľadom na to, že táto aplikácia potrebuje aplikáciu D.Signer/XAdES na vytvorenie zaručeného elektronického podpisu, ktorá je ActiveX komponentom, vyžaduje sa pre využitie Autorizovaných elektronických služieb webový prehliadač MS Internet Explorer vo verzii 6.0 a vyššie s aplikovanými opravnými záplatami a bezpečnostnými aktualizáciami.

V pdf príručke [6] je minimálnym prehliadačom IE 5.5. Aplikácia D.Signer/XAdES potrebuje k svojej činnosti .NET 2.0 a keďže ide o ActiveX komponent potrebuje mať nainštalovaný ActiveX a povolený v prehliadači.

Pre korektnú prácu s webovými formulármi daňových priznaní odporúčajú inštaláciu MS XML Parser (msxml4.0) od spoločnosti Microsoft. Pre zobrazovanie pdf dokumentov je odporúčaný Adobe Reader 5.x alebo 6.x; Adobe Reader 7.x odporúčajú odinštalovať a nainštalovať jeden z odporúčaných.

Magistrát mesta Bratislava (poe.gordic.cz/bratislava)

Magistrát mesta Bratislava taktiež umožňuje podávať podania elektronickou formou a to buď odoslaním vyplneného formulára aj s prílohami, prípadne aj s potvrdením so zaručeným elektronickým podpisom. Vyskytujú sa tu však požiadavky na formát prílohy, ktorá musí byť nasledovného typu: .html, .txt, .pdf, .rtf, .doc, .xls, .zep.

Chýba formát .odt, ktorý musia podľa výnosu akceptovať.

Katastrálny portál (www.katasterportal.sk/kapor)

Úlohou katastrálneho portálu je umožniť návštevníkom prístup k informáciám z katastra nehnuteľností. Poskytuje niekoľko elektronických služieb, hlavne vyhľadávanie v katastri a oznámenie o návrhu na vklad. Stránka je konzistentná v rámci populárnych prehliadačov, okrem zobrazenia mapy. Tá vyžaduje Internet Explorer, pretože je založená na báze ActiveX komponentu Autodesk MapGuide. Z nevedených príčin je možné vzhľadnúť len 6 stránok v jednej minúte a následne je treba určitý časový interval (rádovo v desiatkách sekúnd) počkať. Taktiež je pre niektoré funkcie stránky nutný JavaScript, aj keď to nie je odôvodnené. Ide o prepínanie jazyka a tzv. tooltips, čo je pomocný text zobrazený pri prejdení myšou ponad niektoré elementy stránky. Taktiež sú elektronické služby vybavené CAPTCHA, avšak iba vizuálnym testom a tým pádom neprístupné pre zrakovo-postihnuté osoby.

Štrukturálne fondy (www.strukturalnefondy.sk/dokumenty)

Stránka venovaná problematike štrukturálnych fondov. V časti dokumenty je možné sťahovať súbory, ktoré sú však buď len vo formáte .doc alebo vo formáte .zip, poprípade .rar. Každý zo súborov je len v jednom z týchto súborov, čo nie je v súlade s výnosom.

Prístupnosť (www.blindfriendly.sk)

Špeciálnou skupinou, ľudí, ktorých veľmi obmedzuje technická zviazanosť webových aplikácií je skupina zrakovo postihnutých. Únia nevidiacich a slabozrakých Slovenska od roku 2007 každoročne testuje dostupnosť webových sídiel verejnej aj komerčnej sféry. Počas prvého testovania v roku 2008 boli priemerné hodnoty ratingu prístupnosti v štátnej správe 77,3% [7].

Bolo zistené, že šestina testovaných webových sídiel dosiahlo rating prístupnosti viac ako 90%, avšak až tretina sídiel dosiahlo nízku alebo veľmi nízku úroveň prístupnosti, čo je rating menší ako 66%.

V prvej polovici roka 2009 bolo zistené, že 70% webových sídiel zaznamenal nárast ratingu prístupnosti [8]. Pri jednej tretine webových sídiel bol zaznamenaný nárast ratingu prístupnosti o viac ako 8%.

Zhrnutie monitorovania 150 webových sídiel za obdobie 1. polrok 2009 (01.01 2009 do 31.01 2009):

Aritmetický priemer ratingu prístupnosti: 78,1 %

Medián ratingu prístupnosti: 79,3%

Modus ratingu prístupnosti: 95,7%

názov sídla	adresa sídla	2008 1.polrok	2009 1.polrok	rozdiel
Generálna prokuratúra SR	www.genpro.gov.sk	76,10%	89,10%	13,00%
Kancelária prezidenta SR / Prezident SR	www.prezident.sk	85,20%	90,20%	5,00%
Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR	www.mdptsr.gov.sk	95,50%	93,50%	-2%
Ministerstvo financií SR	www.mfsr.gov.sk	98,90%	97,80%	-1,10%

Ministerstvo hospodárstva SR	www.hospodarstvo.gov.sk	70,50%	55,40%	-15,10%
Ministerstvo kultúry SR	www.mksr.gov.sk	89,80%	83,70%	-6,10%
Ministerstvo obrany SR	www.mosr.sk	70,50%	90,20%	19,70%
Ministerstvo pôdohospodárstva SR	www.mpsr.sk	77,30%	90,20%	12,90%
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR	www.employment.gov.sk	95,50%	89,10%	-6,40%
Ministerstvo spravodlivosti SR	www.justice.gov.sk	64,80%	85,90%	21,10%
Ministerstvo školstva SR	www.minedu.sk	79,50%	92,70%	13,20%
Ministerstvo vnútra SR	www.minv.sk	88,60%	92,40%	3,80%
Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR	www.build.gov.sk	61,40%	52,20%	-9,20%
Ministerstvo zahraničných vecí SR	www.mzv.sk	48,90%	51,10%	2,20%
Ministerstvo životného prostredia SR	www.enviro.gov.sk	68,20%	87,00%	18,80%
Národný bezpečnostný úrad	www.nbusr.sk	79,50%	91,30%	11,80%
Protimonopolný úrad SR	www.antimon.gov.sk	73,90%	95,70%	21,80%
Správa štátnych hmotných rezerv SR	www.reserves.gov.sk	84,10%	78,30%	-5,80%
Štatistický úrad SR	www.statistics.sk	88,60%	71,70%	-16,90%
Úrad geodézie, kartografie a katastra SR	www.geodesy.gov.sk	71,60%	78,30%	6,70%
Úrad jadrového dozoru SR	www.ujd.gov.sk	45,50%	84,80%	39,30%
Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR	www.unms.sk	94,30%	95,70%	1,40%
Úrad pre verejné obstarávanie	www.uvo.gov.sk	84,10%	85,90%	1,80%
Úrad priemyselného vlastníctva SR	www.upv.sk	61,40%	89,10%	27,70%
Úrad vlády SR	www.vlada.gov.sk	89,80%	90,20%	0,40%

Medzi časté chyby jednotlivých sídel patria hlavne používanie neschválených vlastností W3C technológií (81% webových sídiel) a neposkytovanie textových alternatív pre všetky grafické objekty (výrazné porušenie bolo zaznamenané v 35%).

Záver

Čo sa technickej zviazanosti týka, najčastejšie aplikácie vyžadovali Internet Explorer a to hlavne kvôli ZEP. Najväčší problém vidíme v nedostatku certifikovaného softvéru na ZEP, kde napríklad Daňové riaditeľstvo vyžaduje softvér D.Signer, ktorý funguje len na operačných systémoch Windows. Môžeme len uvažovať, čo je dôvodom malého množstva certifikovaného softvéru. Najpravdepodobnejšie je, že firmy nemajú motiváciu tvoriť a nechať si certifikovať softvér, kým nebudú existovať elektronické služby využívajúce ZEP a hlavne dopyt po nich. Väčšina webových aplikácií však nevyžadovala konkrétny softvér ani operačný systém, čo je dobre.

Snáď v každej aplikácii sa našli prehrešky voči výnosu, pričom väčšina spadala do kategórie nedostatkov v prístupnosti.

V dôsledku rôznych štádií informatizácie jednotlivých inštitúcií sú existujúce elektronické služby veľmi heterogénne ako z pohľadu technického, tak aj použiteľnosti. Dôsledkom tohoto sú postupy v nich aj grafické rozhrania často úplne odlišné, čo je problematické pre užívateľov. Dva spôsoby ako túto situáciu vyriešiť sú centralizácia alebo smernice použiteľnosti.

Centralizáciou myslíme vytvorenie centrálného miesta pre prístup k elektronickým službám verejnej správy. Toto sa do určitej miery už deje a to na Ústrednom portáli verejnej správy. V tom prípade však treba, aby sa všetky orgány verejnej správy zapojili do integrácie svojich služieb práve cez tento portál.

Druhý spôsob je vytvorenie smerníc použiteľnosti pre webové aplikácie verejnej správy. Výnos je dobrý základ pre definovanie pravidiel na tvorbu aplikácií z pohľadu technických štandardov. Vhodné by však bolo vytvorenie dokumentu, ktorý by určoval pravidlá pre aplikácie o stupeň abstrakcie vyššie. Máme na mysli grafické prvky, ako napríklad prvky formulárov či tlačidlá. Ďalej by definoval funkcionality bežných prvkov stránok a aplikácií, aby sa zabezpečila ich konzistencia medzi rôznymi službami. Pokiaľ majú ľudia začať elektronické služby verejnej správy využívať vo väčšej miere, je dôležité, aby bolo ich používanie čo najjednoduchšie a taktiež prah vedomostí nutných na ich použitie čo najnižší.

Použité zdroje:

- [1] **Novela zákona o informačných systémoch verejnej správy**
<http://www.zbierka.sk/zz/predpisy/default.aspx?PredpisID=209410&FileName=zz2009-00570-0209410&Rocnik=2009>.
- [2] **Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky o štandardoch pre systémy verejnej správy** http://www.informatizacia.sk/ext_dok-vynos_a_prilohy/5110c
- [3] **Spoločná Česko - Slovenská parlamentná knižnica**
<http://www.nrsr.sk/dk/>
- [4] **Elektronická podateľňa Ministerstva zahraničných vecí Slovenskej republiky**
<https://epodatelna.mzv.sk/>
- [5] **Elektronická podateľňa Ministerstva obrany Slovenskej republiky**
<http://www.e-podatelna.mil.sk/>
- [6] **Používateľská príručka na portáli daňovej správy**
http://www.drsr.sk/wps/portal/prirucka_aes
- [7] **Výsledky prístupnosti webových stránok v Slovenskej republike z prvého monitorovania počas roka 2008** <http://www.blindfriendly.sk/pristupnost/pristupnost-2008.pdf>
- [8] **Podrobná štúdia prístupnosti vybraných 300 webových stránok v SR**
http://www.informatizacia.sk/ext_dok-zaverecna-sprava-pristupnost-2008ii-2009i/5967