

**Záznam**  
**z osobitného stretnutia PS3 a PS6 ohľadom prístupnosti a skriptov,**  
**uskutočneného 17. apríla 2013 na MF SR**

---

**Zúčastnení:**

Peter Bíro (MF SR, PS3, PS6), Mária Hapáková (MZ SR, PS3), Tibor Baďura (SK8, PS3, PS6), Vojtech Regec (ÚNSS, PS3), Branislav Mamojka (ÚNSS, PS3), Rastislav Rehák (ITAS, PS3), Michal Zalibera (NASES, PS3, PS6), František Tomajko (NASES, PS3, PS6), Pavol Frič (SISp, PS6), Štefan Szilva (nezávislý expert, PS6), Zuzana Vidová (MV SR, prizvaná), Juraj Jakab (SBA (ČSOB), prizvaný), Peter Bujna (Slov. Sporiteľňa, prizvaný), Marián Šimegh (NCZI, prizvaný), Kamil Horváth (NCZI, prizvaný), Dušan Kotora (Lynx, prizvaný), Martin Ret (NESS, prizvaný), Slavomír Červeň (Anext, prizvaný), Lukáš Zdechovan (Asseco, prizvaný)

---

**Program zasadnutia:**

1. Úvod.
2. Diskusia k žiadostiam o výnimky.
3. Diskusia ku konkrétnym témam.
4. Ostatné.

**Priebeh zasadnutia:**

**1. Úvod**

Zasadnutie pracovnej skupiny viedol a zároveň vytváral zápis p. Bíro.

**2. Diskusia k žiadostiam o výnimky**

Jednotliví účastníci sa úvodom predstavili a p. Bíro následne v krátkosti uviedol tému stretnutia, ktorá sa týkala požiadaviek prístupnosti na nepoužívanie skriptov a naopak potreba ich používanie pre určité funkcie, najmä v súvislosti s elektronickými formulármi. P. Bíro zároveň upozornil, že prístupnosť sa rozhodne netýka iba určitých marginalizovaných skupín ako napr. zrakovo postihnutých.

P. Bíro informoval o dvoch žiadostiach o výnimky, jedna bola zaslaná z NCZI ohľadom Portálu zdravia, druhá z NASES ohľadom Ústredného portálu verejnej správy. Žiadosť z NCZI bola už zamietnutá.

Zástupcovia oboch organizácií odôvodnili svoje žiadosti. P. Šimegh uviedol, že ich žiadosť sa týka dvoch častí - funkčnosť bezpečnostných mechanizmov a použitie Javaskriptu pri formulároch. P. Kotora uviedol, že bezpečnostné údaje prenášané do prehliadača používateľa sú šifrované dôveryhodným komponentom, rozšifrované sú až na stanici používateľa prostredníctvom eID karty, k čomu sa používa skript. Zdôraznil, že cieľová platforma nie je ActiveX, ale JavaApplet. P. Ret vysvetlil, že východiská pre e-formuláre bolo zvýšenie používateľského komfortu. Momentálne nebolo použitie bez skriptu možné, ale uviedol, že je to riešiteľné.

Za NASES zdôvodňoval žiadosť p. Červeň. Cieľom bol najmä používateľský komfort, pričom je použitý najmä pri validácii e-formulárov na strane klienta aj servera, ďalšie použitie Javaskriptu sa týkalo odosielanie na server, kalendára a dynamických sekcií. E-formulár je možné vyplniť aj off-line iba použitím prehliadača a očakáva sa aj predbežné ukladanie.

P. Mamojka uviedol, že z pohľadu Únie je zaujímavá iba či je používateľ schopný s e-formulárom pracovať pomocou klávesnice. Rozdiel je podľa neho je aj v prehliadačoch, ale bez konkrétneho otestovania funkčnosti sa mu ťažko ku konkrétnym návrhom vyjadrovalo.

P. Regec sa vyjadril, že z pohľadu metodiky WCAG 2.0 je táto problematika vážnejšia, z pohľadu asistenčných technológií sú Javaskripty často krát funkčné aj pri ich použití. Napr. pri aktivovaní kalendára alebo napr. otvárania podmenu je podstatné, akým spôsobom je toto vytvorené. Pri šifrovaní nevidel zásadne problém, pretože príslušné úkony sa dejú mimo používateľa.

Podľa p. Kotoru bolo vzorom pre šifrovanie Nemecko.

P. Frič sa vyjadril, že sa to týka dvoch protichodných tém – aby bol eGovernment používateľsky prívetivý a na druhej strane sa zakazujú technológie, ktoré toto umožňujú. Vhodné by bolo zaoberať sa tým, aké použitie Javaskriptu nie je správne.

P. Bíro uviedol, že sa to týka nielen používateľského použitia, ale aj rôznych technológií, kde napr. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR musí prerobiť odstrániť Javu z celého portálu, pretože nie je podporovaná mobilnými platformami. Pri šifrovaní sa napr. jedná práve o technológie, dôležitosť bezpečnostného pohľadu je v tejto oblasti nespochybniteľná, absentovali mu však aké varianty sú v tejto oblasti vôbec prípustné. Ďalej navrhol nerozhodovať „od stola“ alebo dávať výnimky, ale prakticky otestovať navrhované riešenia.

P. Frič nepovažoval cestu výnimiek za správnu. Navrhol postaviť koncept tak, aby bol Javaskript v zásade použiteľný, a ďalej povedať na čo určite môže byť použitý a na čo určite nie. Pri e-formulároch nebudú niektoré funkcionality bez Javaskriptu vôbec použiteľné.

P. Bíro uviedol, že riešenie konkrétneho použitia Javaskriptu je potrebné nastaviť všeobecne, nielen pre konkrétny portál či web. Návrh, ktorý vypracoval, popisoval konkrétne funkcie, kde je potrebné stanoviť či pri nich Javaskript nesmie alebo práve musí byť, prípadne môže byť – napr. všeobecné ovládacie prvky - hlavná navigácia.

P. Horváth tvrdil, že (virtuálne) klávesnice nie sú kompatibilné, čo spochybňuje požiadavku prístupnosti aj z klávesnice. P. Regec oponoval, že znenie má iný význam, pretože touto požiadavkou sa nebráni použitiu mimo klávesnice. P. Bíro uviedol, že nezáleží na tom, ktorý kláves vygeneruje konkrétny znak, to už príslušný systém alebo aplikácia vie spracovať a o tomto príslušná požiadavka nehovorí a zároveň nehovorí, že funkčnosť má byť prístupná iba prostredníctvom klávesnice, ale „aj“.

P. Červeň zhodnotil, že technika použitá pri e-formulároch ÚPVS je taká, že Javaskriptom sú údaje konvertované do XML a tieto sú posielané Ajaxom, a aj keď ju nepovažuje za vhodnú, nemá podľa neho vplyv na prístupnosť.

P. Ret odvetil, že Ajax je použitý kvôli spätnej validácii, použitie inej technológie by opakovane načítavalo stránku. Javaskript je podľa neho použitý aj na „doťahovanie“ veľkých číselníkov.

### 3. Diskusia ku konkrétnym témam

P. Bíro navrhol prejsť konkrétne funkčnosti a vyjadriť sa ku každej z nich (závery sú uvedené za každým bodom):

- **Téma: Všeobecné použitie webových stránok**
  - **Funkcia: Ovládacie prvky (menu, navigácia) – Javaskript nesmie byť**
    - Na otázku ohľadom pop-up menu cez CSS p. Regec otvoril, že toto býva problémom a tzv. „boom“ CSS znamená, že sú často krát vytvorené neprípustné. Podľa p. Bíra sa tohto týka bod „stránka je použiteľná aj po vypnutí kaskádových štýlov“.
    - Jeden z účastníkov považoval za relevantné, že to, že nie je možné nájsť menu druhej úrovne. Ideálne by bolo vedieť aj, aké menu je na rovnakej úrovni. P. Bíro ho požiadal, aby sa pokúsil napárovať túto požiadavku ku konkrétnej téme alebo bodu štandardov prístupnosti.
  - **Funkcia: “Dynamické” pomocné informácie (zobrazujú na jednom mieste podľa toho, čo mám “otvorené”/”kde som” a nie na základe interakcie kliknutím) – Javaskript nesmie byť**
    - P. Bíro považoval takúto techniku za úplne nevhodnú.
  - **Funkcia: Vyhľadávanie – Javaskript nesmie byť**
    - P. Červeň uviedol, že “autosuggestion” potom nemusí fungovať, p. Bíro doplnil, že nemusí, nakoľko to nie je kritická funkcionality.
    - P. Regec uviedol, že v rade vyhľadávacích formulárov boli tieto funkčné iba cez Javaskript, čo je podľa neho na diskusiu. P. Bíro toto videl ako problém a považoval to za situáciu podobnú kalendáru, pričom to je problém aj bežných používateľov, kde nie je možné priame zadanie (napr. objednávky Ryanair).
    - P. Regec uviedol, že aj vyhľadávanie cez Google takisto nefunguje bez skriptov. P. Bíro uviedol, že tu už sa môžeme rozprávať aj o aplikácii tretej strany, pričom natívne vyhľadávanie je vždy lepšie, pokiaľ vytvorené správne.
- **Téma: Elektronické formuláre**
  - Podľa p. Červeňa nie je možné odoslať e-formulár bez Javaskriptu. Je preto dobré zamyslieť sa nad základnou premisou – čo má byť funkčné, keď nie je k dispozícii Javaskript.
  - Problémom je priame blokovanie Javaskriptov kvôli bezpečnosti.
  - Konsenzom bolo, že pri použití Javaskriptu by sa nemal spätne meniť obsah a pri jeho neexistencii na strane používateľa by sa nemala zablokovať základná funkčnosť.
  - **Funkcia: Ovládacie prvky – Javaskript pravdepodobne nesmie byť**
    - P. Bíro to považoval za obdobné s ovládacími prvkami webových stránok.
    - P. Frič sa spýtal, či to znamená, že to musí byť ovládateľné aj z klávesnice, čo bolo potvrdené. Funkcie ako “uložiť” a “načítať” však bez Javaskriptu považoval za veľký problém.

- P. Mamojka uviedol, že napr. pri letisku Bratislava používateľ s asistenčnou technológiou presúvaním po políčkach prejde aj cez políčko “alternatívne letisko”, kde sa mu automaticky začiarne predchádzajúce zaškrtnuté pole, o čom však nevie a na konci e-formulára mu hlási, že “nemáte vyplnené alternatívne letisko”. Druhý prípad je napr. taký, že sa používa rozbaľovací zoznam, akonáhle sa používateľ posunie ďalej, tak sa aktivuje iný jazyk pre celý formulár a nájsť správny v danom rozbaľovacom menu je pri desiatkach jazykov neuskutočiteľne zdĺhavé. Podľa p. Bíra toto čiastočne nadväzuje na bod “stránka neurobí nič, čo používateľ nepotvrdí”, pričom sa “urobením” nemôže rozumieť len kliknutie do políčka. Rozdiel je kliknúť a prejsť kurzorom.
  - **Funkcia: Predvyplňanie údajov – Javaskript pravdepodobne môže byť, nebolo jednoznačne uzavreté**
    - **Varianty:**
      - Z číselníka pomocou “menu”
      - Z číselníka načítaním z informačného systému (“backendu”)
      - Konkrétne údaje pre autentifikovaného používateľa
    - Podľa p. Bíra postačuje, ak je dané políčko použiteľné aj bez Javaskriptu, avšak je potrebné zabezpečiť správnosť. P. Frič povedal, že niekde je to jasné (napr. muž/žena), ale existujú aj také, kde to nie je jasné. Podľa p. Bíra práve preto je potrebné povedať, za akých okolností Javaskript môže byť. Rozdiel vidí v tom “vôbec použiť” a “komfortne použiť”.
    - Jeden z členov, je problém ak sa objaví niečo nové, čo si nevidiaci nemajú ako všimnúť, pričom W3C toto nevedelo zatiaľ presne popísať.
    - Problém je opäť aj prístupnosť voči používateľom a technologická prístupnosť. Pri predvyplňaní podľa p. Bíra sú skripty logické, možno je vhodné popísať metodikou, ktoré funkčnosti majú alebo nemajú byť a ako (napr. nemeniť spätne údaje bez vedomia používateľa alebo úplne zablokovať použitie), nezávisle od Javaskriptu.
  - **Funkcia: Filtrovanie obsahu (oddiely/položky sa zobrazujú na základe splnenia nejakej požiadavky) – Nebolo uzavreté žiadne odporúčanie**
    - P. Bíro si toto nevedel úplne predstaviť bez Javaskriptu.
    - Zúčastnení nemali k tomu žiadny názor.
  - **Funkcia: Elektronické podpisovanie – Javaskript môže byť**
    - P. Bíro uviedol, že toto pravdepodobne nespôsobuje problém prístupnosti na strane používateľa, nanajvýš nemusia fungovať niektoré technológie. Nemalo by to však byť nutne naviazané na konkrétne riešenie. Problém však nie je na strane tvorcov webov, ale viac-menej slovenskej legislatívy ohľadom certifikátov.
    - Podľa p. Červeňa to závisí ešte aj od toho, či je podpisovač integrovaný priamo v aplikácii alebo používateľ môže podpisovať svojim podpisovačom. P. Frič uviedol, že z hľadiska zákona je to jedno, ale procesne je výhodnejšie to

- podpisovať na danej stránke. P. Červeň navrhol, aby existoval upload/download e-formulára na podpísanie.
- K otázke p. Mamojku bolo odpovedané, že základnou funkčnosťou podľa pripraveného štandardu je možnosť uloženia e-formulára v akomkoľvek bode vyplňania.
  - **Funkcia: Tlač**
    - P. Bíro uviedol, že toto sa netýka natívnej funkcie tlače prehliadačov. Pri e-formulároch sa uvažuje o PDF formáte, takže tlač bude funkciou aplikácie pre čítanie PDF.
    - P. Regec uviedol, že v súčasnosti je cieľom tlače Javaskript, čo asi nie je správne.
  - **Funkcia: Iné kontroly na úrovni formulára (napr. nemožnosť ďalšieho kroku, ak nie sú vyplnené povinné údaje) – základne musí fungovať aj bez Javaskriptu**
    - Podľa p. Bíra by e-formulár mal byť vyplniteľný aj bez kontrol, pretože nemožno zabrániť používateľovi použiť resp. poslať nevalidný e-formulár.
    - P. Horváth uviedol, že v praxi je pri nepoužití kontrol veľký problém s kvalitou údajov.
  - **Téma: Prezentácia databáz/zoznamov**
    - **Funkcia: Ovládanie (stránkovanie...) – základne musí fungovať aj bez Javaskriptu**
      - P. Regec uviedol, že uvedené je dôležité zabezpečiť aj bez skriptovej podpory.
      - P. Bíro povedal, že problémy sú aj nezávisle od skriptovania, a to napr. ak je možný iba veľmi obmedzený posun a stránok je niekoľko desiatok až stoviek. P. Červeň uviedol, že v praxi narazil na problém napr. pri súdnych rozhodnutiach, ktorých je 520.000, mu to „rolovalo“ 10 minút pokiaľ sa mohol na niektorú z nich posunúť.
      - P. Bíro uviedol, že problém je aj pri dynamickom generovaní doménových adries (napr. pri aktualitách), kde vzhľadom na neustále pribúdanie stránok nie je možná dobrá jednoznačná adresácia.
      - P. Červeň sa opýtal na prístupné riešenie pre dynamické zoznamy – vyhľadávací formulár, po kliknutí sa vyrenderuje hlavná časť („telo“) a pomocou aktívnych prvkov na presun stránkami sa Ajaxom renderuje opäť iba hlavná časť. Nikto zo zúčastnených nevedel odpovedať, p. Bíro požiadal p. Červeňa o zaslanie písomného popisu tohto problému, aby ju bolo možné predložiť technologom. P. Bíro by rád videl k tomuto popísanú metodiku.
      - P. Bíro uviedol problém nemožnosti otvorenia pripomienok na Portáli právnych predpisov.
      - P. Červeň videl súvisiaci problém aj vo funkcii „späť na zoznam“, t.j. či je umožnená funkcia prehliadača alebo či je to technologicky inak. P. Bíro podotkol, že podobne je to problematické pri sessionoch a procesnom vracaní sa späť.
    - **Funkcia: Publikácia štruktúrovaných údajov – Nebolo uzavreté žiadne odporúčanie**
    - **Funkcia: Galérie – Nebolo uzavreté žiadne odporúčanie**

- **Téma: Virtuálne “prechádzky” (tu je otázkou aj použitie/nepoužitie Flash) – Javaskript môže**
  - Podľa p. Regeca nie je tlak nevidiacich používateľov na sprístupnenie takýchto galérií, takže postačuje iba správny alternatívny popis, o čo v danej časti obsahu ide.
- **Interaktívne mapy resp. prezentácia geografických informačných systémov – Javaskript môže byť**
  - P. Bíro mal otázku, ako zabezpečiť prístupnosť tohto. P. Regec odporučil hľadať súradnice alebo niečo podobné. Niekedy sa odporúča ukázať aspoň časť staticky, pravdepodobne je však táto téma neprípustná už zo svojej logiky. P. Bíro uviedol, že pri veľkej granularite ani súradnice nepomôžu. Pokiaľ je však na to naviazaná nejaká konkrétna kritická (základná) funkcia (napr. adresa úradu), ktorú inak neviem nájsť, nemalo by to byť takto. Ďalej požiadal p. Regeca o písomné vyjadrenie stanoviska.
  - Podľa p. Mamojku samotná vizuálna prezentácia mapy nemá pre nevidiacich zmysel, ale získanie súradníc je zaujímavé aj pre nich.
- **Autentifikačné mechanizmy – Javaskript môže byť**
  - P. Bíro sa vyjadril, že pokiaľ skripty fungujú na pozadí a neobťažujú používateľa, tak je použitie Javaskriptu v poriadku a je to považované za prístupné. Problémom môže byť podpora technológií a aktuálna nedostatočnosť riešení, kde iné bezpečnostné riešenia nie sú k dispozícii.
  - **Funkcia: Manuálna autentifikácia**
  - **Funkcia: Autentifikácia prostredníctvom tokenu (napr. eID karty)**

P. Szilva mal otázku k podpisovaniu, kde bolo odpoveďou, že touto témou sa bude zaoberať PS10. Navrhol aj uskutočniť stretnutie s riešiteľmi ÚPVS ohľadom eID a podpisovačmi ešte pred reálnym nasadením. P. Frič v tejto súvislosti povedal, že pravdepodobne nebude pre občanov vyžadovaná certifikácia podpisovačov, k čomu prebehla krátka diskusia.

P. Bíro záverom povedal, že je potrebné sa rozprávať o reálnych veciach, konkrétne implementácie je potrebné otestovať, kde ponúkol spoluprácu hodnotiteľov pre MF SR, a pokiaľ budú v súlade s prijatými tézami, nie je potrebné zaoberať sa výnimkami. V tejto súvislosti požiadal zúčastnených formulovať konkrétne požiadavky, kde nie je možné prístupnosť splniť. Ďalej požiadal zaslať akékoľvek námety k metodike k skriptom, pričom genericky platí, že sa nemajú používať skripty, ale metodika upresní kedy sa môžu používať. Odporúčal aj upraviť odôvodnenie k žiadostiam o výnimky. Finálne zhodnotenia žiadostí MF SR bude voči protokolom o testovaní, ktoré by mali obsahovať aj odôvodnenia.

P. Mamojka sa opýtal, prečo nie je testovanie prístupnosti zahrnuté v projektoch OPIS, ako je to štandardne napr. pri niektorých iných IT projektoch. P. Bíro k uvedenému povedal, že táto otázka patrí príslušným gestorom projektov a OPIS.

#### 4. Ostatné

P. Szilva uviedol, že nemecká SAGA uvádza aj aký ECMA skript resp. Java sa má presne používať a opýtal sa, či by nebolo vhodné zaoberať sa aj týmto.

P. Baďura upozornil, že v prvej žiadosti (MZ SR) pravdepodobne neboli dodržané dátové prvky, čo bude potrebné upraviť.

P. Bíro prízvukoval, že témy súvisiace s problémami jednotlivých projektov je potrebné avízovať a diskutovať dostatočne skoro, ako napr. pri federovanej identite, kde vidí priestor pre MV SR a MZ SR.

### **Záver:**

1. Zaslať návrhy k metodike ako používať skripty.

Zabezpečí: Zúčastnení T: 1. máj 2013

2. Spracovať písomné stanoviská a návrhy v zmysle diskusie k bodu 3.

Zabezpečia: V. Regec, S. Červeň T: 1. máj 2013

3. Upraviť odôvodnenie žiadosti o výnimku a otestovať implementácie z pohľadu prístupnosti.

Zabezpečia: Správcovia ÚP VS a Národného portálu zdravia T: 17. máj 2013