

PODPORA NOVÝCH TRENDŮ PŘÍSTUPNOSTI WEBU V PROGRAMECH JAWS A MAGIC

Radek PAVLÍČEK

GALOP sro., radek.pavlicek@galop.cz

***Anotace:** Přístupnost webu závisí na celé řadě faktorů: zdravotním či jiném handicapu uživatele, technickém zpracování webu či použitém prohlížeči. Jedním z faktorů je i to, jakou asistivní technologii uživatel použije, jak ji umí ovládat a využít tak všech možností, které mu nabízí.*

Úvod

Programy americké firmy Freedom Scientific (v ČR zastoupenou firmou GALOP s.r.o.) patří k nepsanému standardu v oblasti asistivních technologií pro uživatele s těžkým postižením zraku. Odečítací program JAWS už několik let určuje trend v oblasti zpřístupňování výpočetní techniky (resp. webu) pro nevidomé uživatele. Ani zvětšovací program MAGic nezůstává pozadu a hlavně pro uživatele s funkčním zbytkem zraku, kteří potřebují informace z obrazovky jak zvětšovat, tak i předčítat hlasem, nabízí plno zajímavých funkcí.

Web za poslední roky prošel značnou proměnou. Z jednoduchého, primárně textově orientovaného prostoru (před 10 lety jsme se na webu mohli setkat prakticky jen s textem, odkazy, obrázky a formuláři) se proměnil v **multimediální prostor**, v němž můžeme najít jakýkoliv typ obsahu, který je prezentován nejrůznějšími způsoby. Dnes už se také na webu běžně setkáme s **dynamickými webovými aplikacemi**, jež umožňují uživatelům nejen pasivní konzumování obsahu, ale **plnou interakci** (vkládání obsahu, chat v reálném čase, atp.).

Na tuto skutečnost bylo třeba na straně asistivních technologií zareagovat tak, aby jejich uživatelé mohli s webem i nadále pracovat. Zatímco dříve bylo naprosto dostačující, když screenreader¹ uměl zpřístupnit webovou stránku na úrovni prostého textu, dnes toho musí umět více. Zvláště dynamické webové aplikace s sebou přinesly celou řadu potenciálních a nových problémů, které bylo třeba vyřešit.

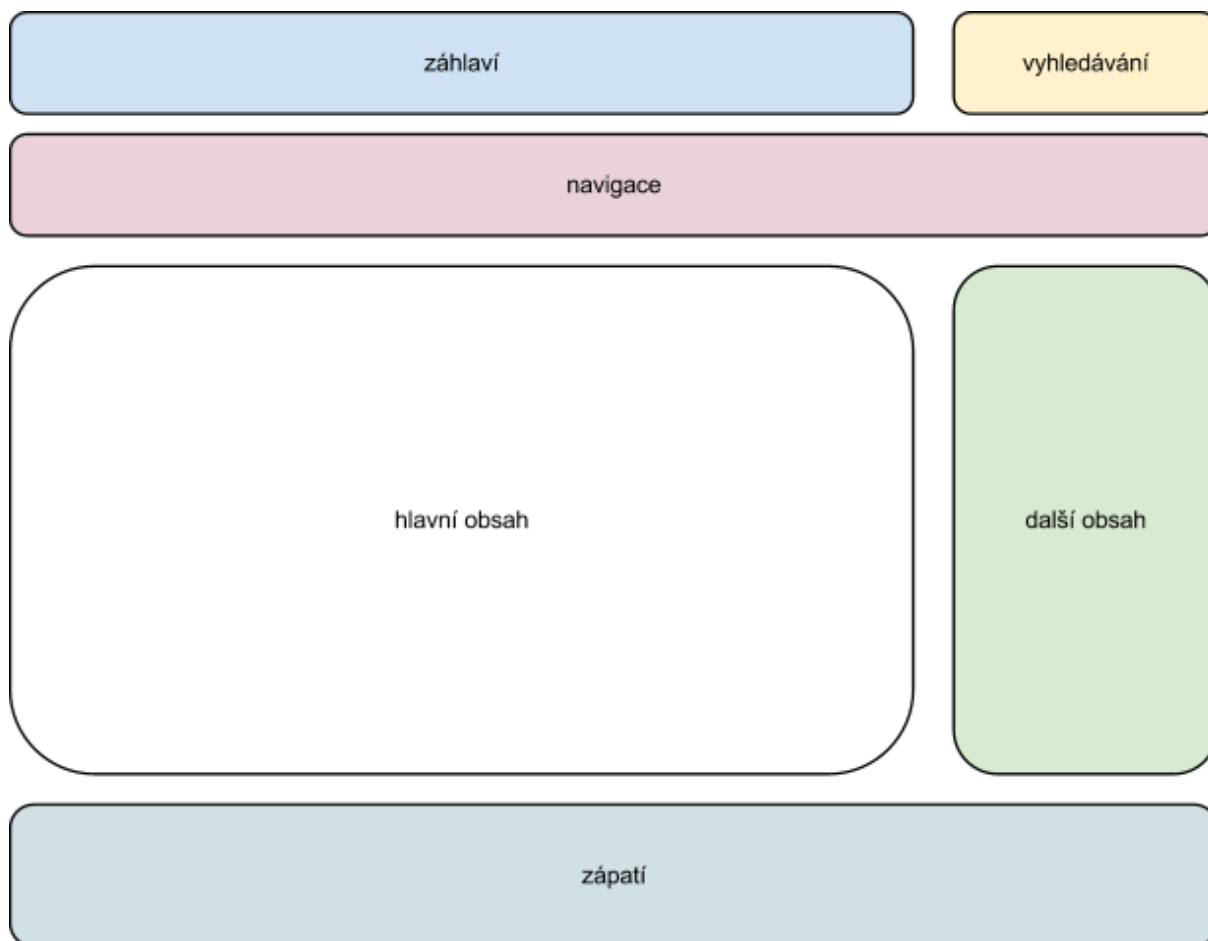
Orientace na webové stránce

Uživatelé často potřebují získat rychle představu o tom, co webová stránka svému uživateli nabízí, a snadno se dostat na konkrétní část stránky. V současnosti nejrozšířenější verze HTML a XHTML nenabízí žádný mechanismus (změna přijde až s masivním nasazením HTML5), kterým by se daly vyznačit sémantické informace o jednotlivých částech stránky. V kódu nelze definovat hlavní obsah, navigaci, vyhledávání atp., tak aby tyto oblasti byly například screenreadery schopny identifikovat a informace o struktuře stránky poté poskytnout svým uživatelům. Situace se dnes zpravidla řeší pomocí odkazů pro přeskočení na určitou část stránky (Přejít na obsah | navigaci | vyhledávání) a skrytých pomocných nadpisů, což ale není systémové řešení.

Řešení přináší specifikace WAI-ARIA, která umožňuje na stránce definovat tzv. oblasti stránky (v originále landmarks) pomocí atributu role. Autor stránky tak může jednotlivým částem stránky přiřadit jejich roli a uživatel tak ví, v jaké části stránky se právě nachází. Navíc - oproti řešení pomocí skrytých nadpisů - je role přiřazena celé oblasti a je tak definován její začátek i konec. Což je velký rozdíl oproti použití nadpisů, které určují jen začátek té které oblasti.

Jak screenreader JAWS, tak softwarová lupá MAGic umí s těmito oblastmi stránky pracovat a zpřístupnit je svým uživatelům.

¹ Odečítač/čtečka obrazovky. Program, který uživateli prostřednictvím hlasového nebo hmatového výstupu zpřístupňuje informace z počítače.



Obr. 1: Přiřazení rolí jednotlivým oblastem stránky



Obr. 2: Oblasti stránky v JAWS

Pozitivní je, že se s těmito oblastmi stránky můžeme setkat čím dál tím častěji nejen na zahraničních, ale i na českých webech (vyzkoušet si je můžete například v aplikaci Nahlížení do katastru nemovitostí na adrese <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz>). A právě častější používání tohoto mechanismu může být důvodem a motivací k tomu zjistit, zda screenreader, který používáte, umí s oblastmi stránky pracovat, a vy tak můžete využít výhody, které oblasti stránky přináší.

Ohlašování změn na webové stránce

Dynamické změny obsahu na webové stránce mohou z hlediska přístupnosti působit velké problémy. Uživatel screenreaderu, který nemá vizuální kontrolu nad tím, co se děje v různých částech stránky, mohou kvůli dynamickým změnám obsahu unikat důležité informace. Pokud každá změna obsahu způsobí znovunačtení celé stránky, jedná se opět o problém. Taková stránka je pro nevidomé uživatele prakticky nepoužitelná, protože se mu neustále mění pod rukama.

Řešení opět přináší WAI-ARIA. Ta umožňuje tvůrcům webu možnost definovat oblasti, jejichž obsah se dynamicky mění, jako tzv. **živé (sledované) oblasti** (live regions). Změny obsahu, které proběhnou v takto definované živé/sledované oblasti, umí asistivní technologie zachytit a informovat o nich uživatele. Tato funkce je implementována jak ve screenreaderu **JAWS**, tak v softwarové lupě **MAGic**.

Příklady použití, kdy se definování takové živé (sledované) oblasti hodí, najdeme jistě celou řadu: webová stránka, na které jsou průběžně aktualizovány informace o právě sportovním zápase; upozornění na nově přichází e-mail do vlákna konverzace při jejím čtení či on-line chat.

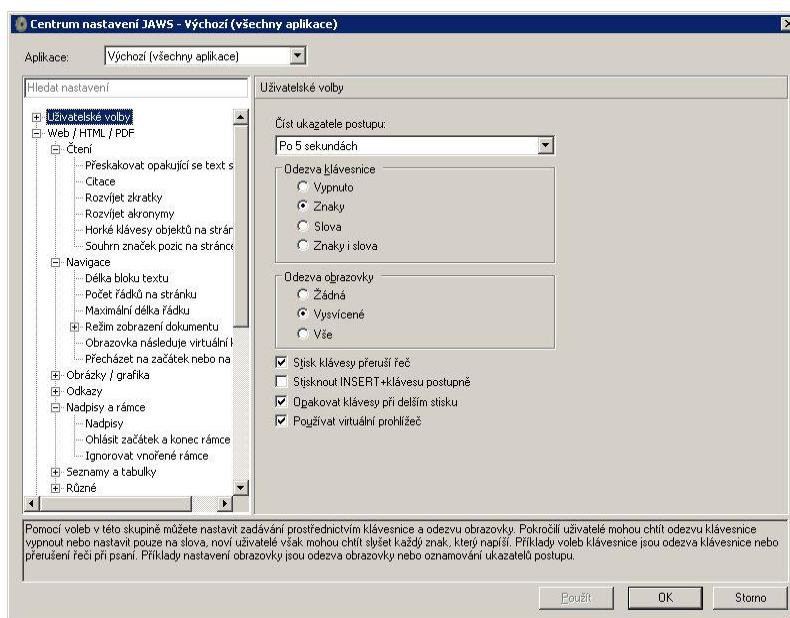
Podpora prohlížečů

Dlouhé roky byli uživatelé screenreaderů nuceni používat pouze prohlížeč Internet Explorer se všemi klady i zápory, které tento prohlížeč má. Později se mezi podporované prohlížeče zařadil Mozilla Firefox a za novinku mezi podporovanými prohlížeči lze považovat **Google Chrome**. U něj byly na straně výrobce provedeny úpravy vedoucí k podpoře na straně asistivních technologií, takže s **JAWS od verze 12** už je možné tento rychlý prohlížeč od Googlu používat.

Další novinkou je také podpora prohlížeče **Internet Explorer 9** screenreaderem **JAWS**. K tomu, abychom mohli plně docenit tuto na první pohled nezajímavou novinku, je třeba si uvědomit, že podpora nových verzí programů na straně asistivních technologií je často otázkou až další/nové verze asistivní technologie, takže uživatelé jsou často nuceni pracovat se staršími verzemi programů. Z bezpečnostních i jiných důvodů je určitě pozitivní, že uživatelé screenreaderu JAWS mohou používat aktuální verzi prohlížeče Internet Explorer.

Závěr

Seznámili jsme se s některými novinkami, které jsou implementovány v programech JAWS/ MAGic a slouží k lepšímu přístupnosti webu. Kromě speciálních funkcí lze k lepšímu zpřístupnění webu použít i řadu dalších funkcí, které nejsou určeny jen pro práci s webem, ale dají se použít kdykoliv při práci s PC - ať už je to například zvýraznění položky, která má focus, v programu MAGic, či široké možnosti nastavení odečítání obsahu, kterými disponuje screenreader JAWS.



Obr. 3: Centrum Nastavení JAWS

Další velké změny ve funkcích asistivních programů jistě přijdou s nástupem a masivním používáním HTML5. Ale to je zatím bohužel vzhledem k velmi nízké podpoře HTML5 na straně většiny prohlížečů hudba budoucnosti.

Další zdroje informací

1. www.freedomscientific.com
2. www.galop.cz
3. <http://zdrojak.root.cz/clanky/7-aspektu-ktere-maji-vliv-na-pristupnost/>
4. <http://zdrojak.root.cz/serialy/pristupnost-dynamickych-webovych-aplikaci/>
5. www.w3.org/TR/wai-aria/
6. <http://html5accessibility.com/>
7. www.poslepu.cz
8. www.blindfriendly.cz