



Alchymie internetového úspěchu

Ing. Richard Ruibar

Nakladatelství a vydavatelství

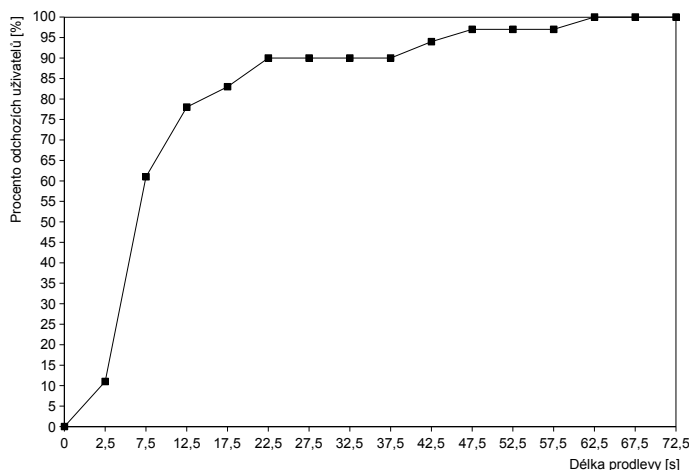
Computer Media®

Vz dělávání, které baví
www.computermedia.cz

Jak dlouho jsou webovÍ uživatelé ochotni čekat?



Průzkumy ukazují, že již po 2 sekundách prudce roste procento uživatelů, kterým se jednoduše nechce čekat, až se pomalé stránky načtou, a zavřou okno prohlížeče dříve, než se jim cokoliv zobrazí.



Graf č. 1. Graf znázorňuje chování uživatelů na nefunkčním odkazu. Na vodorovné ose je čas, po kterém uzavřeli okno prohlížeče, na svislé ose je jejich kumulativní množství vyjádřené v procentech. Například po 7,5 s již 60 % uživatelů z testovací skupiny uzavřelo okno prohlížeče. (Zdroj: Nah 2004)

Pomalé načítání stránek je častou příčinou jejich nízkého obchodního úspěchu. Proto je namísto položit si otázku: „Jak může být prodleva při načítání stránky dlouhá, aby neměla negativní dopad na úspěch webového sídla?“

Odpověď na tuto otázku není jednoduchá, protože míra ochoty návštěvníka čekat je závislá na mnoha faktorech. Jedním z nich je způsob, jakým uživatel právě web používá. Zda jen bezcílně brouzdá internetem, nebo navštívuje stránky s určitou tematikou, či intenzivně hledá konkrétní informaci. Druhým je bezesporu míra internetové zkušenosti uživatele.

Dalším faktorem je způsob, jakým je uživatel k internetu připojen. Uživatelé připojení přes dial-up (modem přes klasickou telefonní linku) jsou k prodlevám tolerantnější. Kupodivu míra tolerance nezávisí na typu požadavku (získání informace, online nákup, stahování souborů), jak by se dalo očekávat (Selvidge 2003).

Otázce, jaká je hraniční, tolerovatelná mez pro načtení stránky, se věnovala řada studií. V tabulce jsou uvedeny závěry některých z nich.

Autor výzkumu	Prodleva [s]
Nielsen (1997)	10
Zona Research (1999)	8
Shneiderman (1984)	2
Hoxmeier, DiCesare (2000)	12
Galletta, Henry, McCoy, Polak (2002)	4
Nah (2004)	2

Za hraniční prodlevu při načítání stránek je nejčastěji považována hodnota okolo desíti sekund. Světově zřejmě nejproslulejší firma zaměřená na monitoring tohoto aspektu Keynote [8] považuje za hraniční hodnotu pouze osm sekund.

Pro dokreslení důležitosti tohoto aspektu uvádíme několik citátů ze zpráv výzkumných organizací: **Jakob Nielsen** [1] a **Taylor and Francis** [2] a **Oddělení počítačových věd Univerzity v Berkeley**:

„Tato pozorování, společně se spekulacemi o možném negativním efektu na komerční webová sídla, kdy uživatelé ztratí zájem o koupi, vedla k tomu, že Keynote Systems [4] nabídla systém monitoringu a peněžní penalizace za neakceptovatelně dlouhé prodlevy [6] ...

„... v poslední době prodlevová metrika zaznamenala nárůst používání společnostmi provádějícími měření rychlosti webu, jako Keynote Systems, která zaměstnává pověstné skupiny klientských počítačů ke zjišťování real-time prodlevových testů na zákaznických sídlech. Keynote publikovala několik zpráv [5,6], které dokumentují škodlivý účinek dlouhého načítání stránek na zisk webové služby. V těchto zprávách Keynote nastoluje několik pravidel ohledně uživatelského chování a času odpovědi serveru. Nejvýznamnějším principem je takzvané ‚osmisekundové pravidlo‘, které uvádí, že nejvíce internetových uživatelů – zejména ti se širokopásmovým připojením (ADSL, pevná linka) – se stane znepokojenými a eventuelně opustí sídlo, pokud čas odezvy pro jednotlivou stránku přesáhne osm sekund.“ [3]

Jak je z výše uvedeného patrné, existuje zde z hlediska rychlosti stránek jeden limit a tím je osm sekund na načtení celé stránky. Některé výzkumy připouštějí jako hraniční hodnotu deset sekund, proto budeme v této souvislosti nadále hovořit o osmi až desetisekundovém limitu.

Jistě vás napadlo, že požadavek na načtení celé stránky, tedy včetně grafiky, za dobu osmi sekund je poněkud přísný. Ano, je, ale taková je bohužel skutečnost. Naštěstí dobré prozkoumání problému skýtá určité možnosti jak této nepřízni čelit. Nejprve se však musíme zamyslet nad tím, co se děje v mysli uživatele při dlouhé prodlevě.

Technické zázemí

Uživatelská použitelnost

Marketing na internetu

Optimalizace pro vyhledávače SEO

Přílohy

Proč vlastně uživatelům vadí pomalá odezva

Lidé odcházejí z pomalu se načítajících stránek ze dvou příčin. První určuje, zda uživatel sídlo vůbec navštíví, druhá pak, zda si je oblíbí, bude se na ně vracet, příp. na něm nakupovat.

Nefunguje to

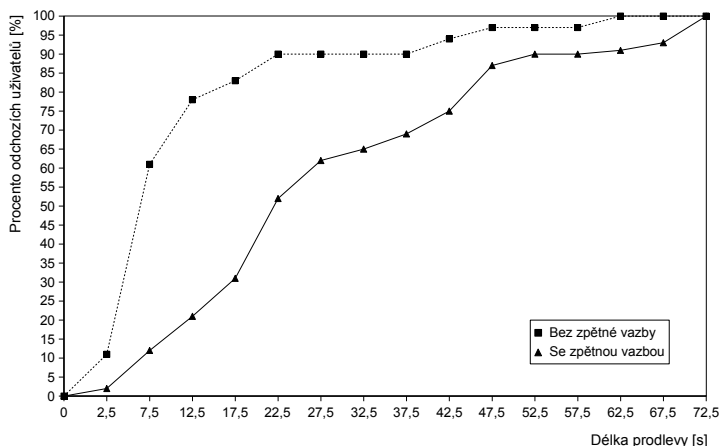
První důvod, proč lidé při delší odezvě odcházejí, je, že stránku považují za nefunkční. Uživatel klikne na odkaz, delší dobu (z jeho pohledu) se nic neděje, proto usoudí, že odkaz není funkční, a vrátí se zpět nebo uzavře okno prohlížeče.

Toto chování vychází z lidských představ o tom, jak by měl počítač fungovat. Netýká se bezprostředně internetu, ale přímo vztahu člověk – počítač, resp. toho, jak dlouhou prodlevu u libovolné počítačové aplikace jsou lidé ochotni tolerovat mezi zadáním příkazu a jeho vykonáním.

Při zkoumání tohoto jevu bylo zjištěno, že při prodlevě 0,1 s již uživatelé nepocítují chování aplikace jako bezprostředně reagující na vstup. Po jedné sekundě je tok uživatelových myšlenek přerušen a po desíti sekundách již není pozornost uživatele nadále zaměřena na aktuální úkol (Nielsen 1993, 1995, 1996).

Jistě není bez zajímavosti, že v dřívějších dobách pomalého internetu tolerovali uživatelé webovým stránkám větší prodlevy. Internet byl pomalý, a proto zde intuitivně očekávali delší prodlevu. Ale s postupujícím časem, jak se internet zrychluje, se jejich kritéria stále více přibližují těm, která kladou na offline aplikace. Jinými slovy – stránku považují za nefunkční při stále kratších prodlevách.

Pouze tuto rovinu problému zahrnuje graf č. 1 uvedený výše. Z něj vyplývá, že již po dvou sekundách 10 % uživatelů nepovažuje odkaz za funkční a zavře okno prohlížeče. Po 7,5 s to je již 60 % uživatelů.



Graf č. 2. Přidání zpětné vazby zvyšuje toleranci k délce prodlevy.

(Zdroj: Nah 2004)

Jak rychlé tedy musejí být stránky?

Jak jsme ukázali výše, není nezbytně nutné, aby se během 8-10 sekund zobrazila celá stránka. Ve skutečnosti stačí, když uživatel získá do dvou sekund informaci, že se něco děje (tzv. zpětnou vazbu). Časový limit je tedy přísnější, ale z hlediska přenosu dat postačuje pro splnění tohoto kritéria daleko menší nárok. Stačí totiž do dvou sekund dopravit uživateli alespoň část textu, zatímco obrázky a grafika se mohou načíst až dodatečně.

*.... weboví uživatelé často čelí dlouhým dobám načítání webových stránek. Ačkoliv byly vyvinuty různé technologie a techniky, které mají této situaci zabránit a zvýšit tak komfort nespokojených uživatelů, byl proveden malý výzkum, aby zhodnotil, co představuje pro webové uživatele akceptovatelnou a tolerovatelnou prodlevu. Na základě průzkumu literatury na téma času odpovědi počítače a čekání uživatele na stažení webových stránek zhodnotil uživatelem tolerovatelný čas k čekání na získání požadované informace. Skrze experimentální studii položil následující otázky: Jaký je účinek zpětné vazby na uživatelem tolerovaný čas k čekání? Jak dlouho jsou uživatelé ochotni čekat, než se načte webová stránka, předtím než ji opustí? Výsledek studie ukazuje, že přítomnost zpětné vazby prodlužuje čas, který je uživatel ochoten strávit čekáním, a že **tolerovatelná prodleva pro získání informace je přibližně 2 s.**[7]*

Zkušenosti ukazují, že není nezbytně nutné ve dvou sekundách nabídnout přímo žádanou informaci, ale obecně nějakou. Stačí nabídnout část textu, na který může uživatel upřít pozornost a letným zrakem v něm hledat kýženou informaci. Důležité je, aby mezi okamžikem, kdy prozkoumá tuto první část textu, a okamžikem, kdy dostane další obsah, opět neuplynuly více než dvě vteřiny. Takové chování webového sídla uživatele uspokojí, neboť nebude mít pocit, že se nic neděje, a jeho trpělivost nebude pokoušena. Navíc se na takovém sídle bude cítit pohodlně, protože nebudou vznikat prodlevy dráždící jeho krátkodobou paměť a tím i trpělivost.

Praxe ukazuje, že je daleko snazší zajistit smysluplnou odezvu serveru během dvou vteřin než načtení celé stránky během 8-10 sekund.

Nyní tedy formulujeme pravidlo týkající se rychlosti odezvy.



Dvouvteřinové pravidlo.

Pokud uživatel neobdrží informaci do 2 sekund od zadání požadavku, prudce roste pravděpodobnost jeho odchodu před načtením stránky až do 8-10 sekund, kdy odejde většina uživatelů. Není nezbytně nutné do 2 sekund nabídnout uživateli celou stránku, ale je nutné, aby v této lhůtě obdržel text, na který může zafixovat svou pozornost. Grafika stránky se může načíst až poté.