

# Hodnocení důvěryhodnosti informací - úloha informačních pracovníků?

**Martin VÍŤ**

Univerzita Karlova - Ústav informačních studií a knihovnictví, Praha  
vitum@centrum.cz

INFORUM 2005: 11. konference o profesionálních informačních zdrojích  
Praha, 24. - 26.5. 2005

**Abstrakt.** Exponenciální růst počtu dokumentů vyžaduje zvýšené úsilí při hodnocení jejich důvěryhodnosti. Tento problém je nejvíce naléhavý na internetu. Uvedení v omyl nesprávnými informacemi může způsobit značné škody zejména v oblasti financí a péče o zdraví.

Jako reakce na problém nesprávných informací na internetu byla publikována pravidla pro hodnocení webových prezentací. Navržené nepřímé indikátory důvěryhodnosti, i když užitečné a s určitými omezeními přijatelné, mohou být pro posuzování online informací extrémně nespolehlivé. Navíc mohou být lehce zfalšovány.

Informační profesionálové se mohou pokusit uživatelům usnadnit ověřitelnost správnosti informací. Namísto poskytování instrukcí, jak hodnotit informace, se mohou také pokusit zvýšit ověřitelnost informací, které uživatelé hledají.

*Nestačí, že je informace pohotově dostupná. Než se spolehne na jakákoliv data nebo informaci, může být například důležité určit pravdivost obsahu.*

Peter Hernon [18]

*Odlišení důvěryhodné informace od podvodné není nový problém, ale jejich rozluštění v kontextu rozsáhlých a rychle se měnících systémů propojených v síti je.*

Nicholas C. Burbules [3]

## Úvod

Ani díky práci editorů, kontrole zdrojů a recenznímu řízení při přípravě publikací nedošlo nikdy k úplnému odstranění výskytu chybných a nepřesných informací. Pouhý fakt, že informační zdroj obsahuje určité množství chybných informací, však nemusí nutně znamenat problém, pokud jsou uživatelé schopni tyto informace odlišit. V prostředí internetu je však identifikace chybné informace poměrně obtížná. Pojem důvěryhodnosti zde tak získává ještě větší význam.

Po nástupu internetu může informace publikovat mnohem více lidí než dříve. Regulace internetu není ani možná – po zavedení restrikcí v jedné zemi by se webová sídla rychle přesunula do země jiné, ani přijatelná – znamenala by hrozbu pro svobodný přístup k informacím. Každý může vytvořit profesionálně vyhlížející webovou prezentaci s menšími náklady než na publikování tištěného letáku. Přitom není nutné splnit žádná kvalitativní kritéria. Navíc tak člověk může učinit anonymně nebo se dokonce vydávat za někoho jiného. Tak bylo například napodobeno webové sídlo společnosti Bloomberg a podvedeni investoři. Motivace pro vytváření webových sídel je různá (např. zábava, komerční zájmy, ale i šíření nenávisti nebo podvody). Rozhodovat o důvěryhodnosti informací je potom poměrně náročnou úlohou.

Jiným problémem je relativní uzavřenost systému. Při posuzování důvěryhodnost webového sídla musíme často spoléhat na jiná sídla v síti. Sledování ostatních sídel, ze kterých vedou na námi posuzované sídlo hypertextové odkazy (a také sídel, na která vedou odkazy z námi posuzovaného sídla) vytváří oprávněné příležitosti pro posuzování důvěryhodnosti. Často nám to pomůže a někdy je to naše jediná možnost.

Pokud však nemáme nějaký nezávislý základ pro hodnocení (autoritativní zdroj, naše předchozí znalosti), existují zde dvě nebezpečí. Jednak se můžeme pohybovat v uzavřeném kruhu, jednak můžeme jeden nekvalitní zdroj posuzovat pomocí jiných nekvalitních zdrojů.

S problém závislosti zdrojů se setkáváme i u sídel, která odkazy propojena nejsou. Shodují-li se dva nebo více zdrojů, nemusí to ještě znamenat, že je informace důvěryhodná. Zkopírovat stejnou informaci na několik různých webových sídel je velmi jednoduché. V literatuře [7] je uváděn příklad postupu pro ošetřování dětí s horečkou, který se v doslovné podobě objevuje na třiceti webových sídlech.

## Pojem důvěryhodnosti informací

Důvěryhodnost informací je velmi složitý pojem. Vychází ze vzájemného vztahu charakteristik zdroje, sdělení a příjemce. Úzce souvisí se spolehlivostí, přesností, autoritou a kvalitou a je od nich téměř neoddělitelná. Otázka znaků důvěryhodné informace byla studována různými disciplínami, včetně psychologie, filosofie, sociologie a marketingu. V literatuře z oblasti informační vědy najdeme častěji příspěvky o hodnocení kvality informací než o hodnocení důvěryhodnosti. Pozornost je věnována vlastnostem informací, které důvěryhodnost přesahují (např. relevance). Nicméně i tady je důvěryhodnost podmínkou kvality informačních zdrojů.

Důvěryhodnost je vnímanou kvalitativní vlastností. Vnímání důvěryhodnosti vychází ze současného vnímání více dimenzí. Fogg a Tseng [15] zjistili, že naprostá většina výzkumníků uvádí dvě klíčové složky důvěryhodnosti – věrohodnost a odbornost.

Dva faktory vnímání důvěryhodnosti	
Věrohodnost:	Odbornost, odborná způsobilost
nezaujatost, nestrannost, nepředpojatost, objektivnost	zkušenost, praxe
pravdivost	inteligence
spolehlivost, správnost, platnost	význam, vliv, působivost
čestnost, poctivost	informovanost, erudice

Celkové hodnocení důvěryhodnosti pak nastává současným hodnocením následujících typů důvěryhodnosti.

Čtyři typy důvěryhodnosti	
Typ	Příklad
vycházející z obecných předpokladů vnímajícího, z domněnek a stereotypů v dané kultuře	typ domény, počet zobrazení na počítačce, frekvence aktualizace
vycházející z informací získaných od třetí strany	ocenění neziskového spotřebitelského magazínu, rada osobní lékaře, přítele, odkaz z autoritativního webového sídla
vycházející pouze z vzhledu	profesionální design webové stránky, přítomnost citací
vycházející z přímé zkušenosti	snadná navigace, funkční odkazy, přiměřeně rychlé načítání, rychlé získání odpovědi na otázku, informace získané v minulosti se ukázaly jako bezchybné a vyvážené

Vliv jednotlivých složek webu na typy důvěryhodnosti				
	obecné předpoklady	informace od třetí strany	vzhled	přímá zkušenost
<b>provozovatel</b>	nezisková organizace	uznávaný expert	provozovatel je známý i mimo web, text v url se shoduje s názvem provozovatele	vedení kontaktních informací, rychlá odpověď na otázky uživatelů
<b>obsah</b> (informace + funkčnost)	reklama renomovaných společností	hodnocení obsahu nezávislou agenturou	poměr reklamy a informací	správné a objektivní informace
<b>design</b> (estetický, informační technický)	vytvořeno profesionální firmou, možnost zabezpečeného přenosu dat	ocenění za originální design, stížnosti	atraktivní design, velikost a čitelnost písma	jednoduchá navigace, funkčnost odkazů

Při hodnocení důvěryhodnosti se lze dopustit dvou typů chyb – chyby z důvěřivosti a chyby z nedůvěřivosti. V případě chyby z důvěřivosti uživatel vnímá objekt (např. webovou stránku) jako důvěryhodný, i když důvěryhodný není, v případě chyby z nedůvěřivosti naopak uživatel vnímá jako nedůvěryhodný objekt, který ve skutečnosti důvěryhodný je. Přísnější kritéria pro hodnocení důvěryhodnosti mohou snížit pravděpodobnost chyby z důvěřivosti na úkor zvýšení pravděpodobnosti chyby z nedůvěřivosti. Obě chyby mohou mít pro uživatele nepříjemné následky.

Dvě chyby při hodnocení důvěryhodnosti		
	uživatel vnímá objekt jako důvěryhodný	uživatel vnímá objekt jako důvěryhodný
objekt je důvěryhodný /obsahuje správné informace	správné přijetí	<b>chyba z nedůvěřivosti</b>
objekt není důvěryhodný / obsahuje nesprávné informace	<b>chyba z důvěřivosti</b>	správné odmítnutí

Wathen a Burkell [26] shrnuly poznatky z literatury a navrhly model posuzování důvěryhodnosti online informací. Model předpokládá několik kroků. Uživatel nejprve zhodnotí důvěryhodnost prezentace podle jejího vzhledu a uživatelské přívětivosti a teprve potom dochází k hodnocení obsahu sdělení. Proces je zakončen vzájemným působením formy prezentace, jejího obsahu, stavu poznání uživatele a situace, ve které se uživatel nachází.

Model posuzování důvěryhodnosti online informací uživatelem				
hodnocení z hlediska formy	→	hodnocení obsahu	→	další hlediska
<i>Vypadá tato prezentace profesionálně?</i>	↑	<i>Když prezentace obsahuje požadované informace, budu jim věřit?</i>	↑	<i>Je informace v souladu s mými předchozími znalostmi?</i>
<b>1. vzhled / design</b> (barvy, grafika, písmo, pravopisné chyby, překlepy)	<b>kritéria splněna</b>	<b>1. zdroj</b> (odbornost, věrohodnost, předchozí zkušenosti, doporučení z jiných důvěryhodných zdrojů, doklady o vzdělání, akademické hodnosti, podobné názory jako uživatel)	<b>kritéria splněna</b>	<i>Jak nutně informaci potřebuji?</i>
<i>Mohu rychle a snadno získat potřebné informace?.</i>	↗		↗	<i>Jak se vyznám v tématu?</i>
<b>2. uživatelská přívětivost, organizace informací</b> (snadná navigace, srozumitelná menu, žádné slepé uličky nebo smyčky, interaktivita, rychlost načítání stránek, možnost výběru úrovně podrobnosti)	↘	<b>2. sdělení</b> (obsah, významnost, aktuálnost, správnost, přizpůsobení potřebám uživatele)	↘	<i>Je snadné použít informaci v dané situaci?</i>
	↓		↓	
	<b>opuštění webového sídla</b>		<b>opuštění webového sídla</b>	

B.J. Fogg [11] představil teorii „nápadnost – interpretace“, která je výsledkem čtyř let kvantitativního výzkumu důvěryhodnosti na Stanford's Persuasive Technology Lab. Teorie předpokládá, že si uživatelé při hodnocení důvěryhodnosti nejprve všimají elementů webové prezentace (těch, které jsou nápadné) a pak si o nich udělají úsudek. Pokud chybí jedna z těchto klíčových složek, nedojde k hodnocení důvěryhodnosti.

Ve většině případů si uživatel rychle všimá jednotlivých elementů, obvykle je postupně a podvědomě hodnotí a tím dospěje k celkovému hodnocení.

Klíčové složky teorie „nápadnost – interpretace“

<b>Nápadnost</b> <i>(pravděpodobnost, že si uživatel všimne elementu webové prezentace)</i>	<b>Interpretace</b> <i>(úsudek uživatele o vnímaném elementu, tj. hodnocení dobrý nebo špatný – např. nefunkční odkazy mohou být považovány za znátku nedbalosti při tvorbě prezentace, ta je pak vnímána jako méně důvěryhodná)</i>
<p style="text-align: center;">Faktory ovlivňující nápadnost</p> <p><b>1. angažovanost uživatele</b> (motivace a schopnost prozkoumat obsah prezentace) <i>uživatel s vysokou úrovní motivace si všimne více detailů</i></p> <p><b>2. téma prezentace</b></p> <p><b>3. úkol uživatele</b> (vyhledávání informací, provádění transakce)</p> <p><b>4. zkušenosti uživatele</b> (začátečník vs. expert na danou problematiku)</p> <p><b>5. individuální rozdíly</b> (individuální touha po poznání, styl práce s informacemi, úroveň gramotnosti)</p>	<p style="text-align: center;">Faktory ovlivňující interpretaci</p> <p><b>1. předpoklady a domněnky uživatele</b> (kultura, minulé zkušenosti) <i>např. úryvek z Bible může být interpretován některými uživateli pozitivně a jinými negativně</i></p> <p><b>2. dovednosti / znalosti uživatele</b> (orientace v dané problematice)</p> <p><b>3. kontext</b> (prostředí, očekávání uživatele, situace, úkol) <i>např. uživatel bude jinak reagovat pokud je ve spěchu v práci nebo v pohodlí domova</i></p>
↓	↓
<b>Vliv na důvěryhodnost</b> <i>(vliv, který element má na hodnocení důvěryhodnosti)</i>	

Rysy webových sídel, které lidé považují za indikátory důvěryhodnosti, se však nemusí nutně shodovat s rysy, které indikátory důvěryhodnosti opravdu jsou. Pomáhají spíše autorům webových sídel při přesvědčování svého publika.

## Indikátory důvěryhodnosti

Jako reakce na problém nesprávných informací na internetu byla publikována pravidla pro hodnocení webových prezentací (např. [1]). Navržené nepřímé indikátory důvěryhodnosti, i když užitečné a s určitými omezeními přijatelné, mohou být pro posuzování online informací extrémně nespolehlivé.

Indikátor důvěryhodnosti by měl s důvěryhodností opravdu korelovat. Webové sídlo, které vykazuje indikátor důvěryhodnosti musí obsahovat správné informace s větší pravděpodobností než sídlo, které tento indikátor nevykazuje. Například Falis a Frické [9] zjistili, že sídlo se správnými informacemi o lidském zdraví obsahuje s třikrát větší pravděpodobností logo „HONcode“ [19] než sídlo s nesprávnými informacemi.

Většina publikovaných pravidel pro hodnocení informací však není založena na empirických datech, ale na názorech expertů. Není tedy jasné, zdali rysy webových sídel, o kterých si tyto experti myslí, že jsou indikátory důvěryhodnosti, s důvěryhodností opravdu koreluje. Několik studií (např. [9]), které empiricky testovaly rysy webových sídel, obvykle navrhovaných jako indikátory důvěryhodnosti, jejich korelaci s důvěryhodností nepotvrdilo. Navíc se zdá, že publikovaná pravidla od sebe jednotlivé indikátory navzájem přebírala.

Uživatelé také musí do indikátoru důvěryhodnosti vložit správnou míru důvěry, jinak mohou být stále příliš důvěřiví nebo skeptičtí. Protože nejsou publikovaná kritéria založena na empirických datech, nemohou uživatelům říci, kolik důvěry mohou k jednotlivým indikátorům mít.

Indikátor důvěryhodnosti by měl být také obtížně padělatelný. Protože je technika hodnocení důvěryhodnosti známa hodnotícím i hodnoceným, mohou být webová sídla s nesprávnými informacemi navržena tak, aby vypadala jako důvěryhodná.

## Úloha informačních pracovníků

Informační pracovníci reagovali na problém nedůvěryhodných informací na internetu především poučováním uživatelů, poskytováním instrukcí pro hodnocení informací. Uživatelé jsou informováni o tom, jaké rysy webových sídel vypovídají o důvěryhodnosti a jak vypovídající tyto rysy jsou.

V běžném životě však mají uživatelé pro ověřování důvěryhodnosti pouze omezené množství času a energie. Eysenbach a Köhler [6] například zjistili, že lidé, kteří hledají na internetu informace o zdraví člověka, pátrají po zdroji informace velmi zřídka, i když si myslí, že je to důležitý indikátor důvěryhodnosti. Pokud by ověřování důvěryhodnosti informací zabralo méně času, lidé by ho spíše prováděli.

Informační pracovníci se mohou pokusit uživatelům usnadnit ověřování důvěryhodnosti informací na internetu zvýšením jejich ověřitelnosti. Hlavním způsobem je organizace informací. Usnadňuje nalezení dalších zdrojů v oblasti zájmu uživatele, které lze použít pro potvrzení správnosti informací původního zdroje.

Dalším způsobem je tvorba portálů, jež poskytují odkazy na webová sídla, jejichž kvalita byla prověřena experty. Tyto portály přinášejí podobný užitek jako již dlouho poskytují postupy pro výběr dokumentů do knihoven. Osvobozují uživatele od množství práce s výběrem potenciálně užitečných zdrojů z obrovského množství materiálu dostupného na internetu. Výhodným řešením je vývoj systémů, které umožňují křížové prohledávání několika takových portálů najednou.

Informační pracovníci mohou také hledat lepší indikátory důvěryhodnosti, které by s důvěryhodností korelovaly více než indikátory stávající (jako je např. logo „HONcode“ [19]). Zvýšení stupně, do kterého indikátory korelují s důvěryhodností, zvyšuje pro uživatele efektivnost sledování těchto indikátorů na webových sídlech.

Do složitější situace se informační pracovník dostává, pokud pro uživatele vyhledává a zpracovává informace bez jeho účasti. Má podle svého názoru nedůvěryhodné informace odfiltrovat nebo alespoň jako nedůvěryhodné označit? Má umožnit uživateli poznat daný problém „ze všech hledisek“? Bude tak uživatel schopen „pravdivějšího“ poznání? Odpovědi na složitější otázky přece nelze většinou nalézt jako připravené k okamžitému použití, ale vznikají z interakce s bohatým materiálem.

Podle Fitzgerald [10] by se informační pracovníci neměli snažit pro uživatele oddělovat důvěryhodné informace od nedůvěryhodných. Jednak nikdo není neomylný a nemůže si být jist, která informace je objektivně nesprávná, jednak má každý své jedinečné pojetí pravdy a informace si může roztřídit pouze sám pro sebe. Informační pracovníci by tedy nejen neměli informace filtrovat, ale ani podezřelé informace označovat, aby tak nezkrátili nestranné hodnocení uživatele. Má ale uživatel dostatečné množství času a energie, aby sám za sebe toto hodnocení provedl?

## Literatura

[1.] Boldiš, P. Jak oddělit zrna od plev : ověřování informací v prostředí internetu. *INFORUM 2003: 9. konference o profesionálních informačních zdrojích* [online]. Praha: Albertina Icome Praha, 2003. [cit. 2005-04-20]. Dostupný z WWW: <[http://www.inforum.cz/inforum2003/prispevky/Boldis\\_Petr.pdf](http://www.inforum.cz/inforum2003/prispevky/Boldis_Petr.pdf)>.

[2.] Bruce, B.C. Credibility of the Web: why we need dialectical reading. *Journal of Philosophy of Education* . 2000, vol. 34, no. 1, s. 97-109.

[3.] Burbules, N.C. Paradoxes of the Web : dimensions of credibility. *Library Trends*. 2001, vol. 49, no. 3, s. 441-453.

[4.] Consumer Reports WebWatch Guidelines [online]. New York : Consumer Reports WebWatch, c2005. [cit. 2005-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.consumerwebwatch.org/consumer-reports-webwatch-guidelines.cfm>>.

[5.] Experts vs. online consumers : a comparative credibility study of health and finance Web sites [online]. New York : Consumer Reports WebWatch, 2002. [cit. 2005-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.consumerwebwatch.org/dynamic/web-credibility-reports-experts-vs-online.cfm>>.

- [6.] Eysenbach, G., Köhler, C. How do consumers search for and appraise health information on the World Wide Web? *British Medical Journal*. 2002, vol. 324, no. 7337, s. 573-577.
- [7.] Fallis, D. On verifying the accuracy of information : philosophical perspectives. *Library Trends*. 2004, vol. 52, no. 3, s. 463-487.
- [8.] Fallis, D. Veritistic social epistemology and information science. *Social epistemology*. 2000, vol. 14, no. 4, s. 305-316.
- [9.] Fallis, D., Frické, M. Indicators of accuracy of consumer health information on the Internet : a study of indicators relating to information for managing fever in children in the home. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2002, vol. 9, no. 1, s. 73-79.
- [10.] Fitzgerald, M.A. Misinformation on the Internet : applying evaluation skills to online information. *Emergency Librarian*. 1997, vol. 24, no. 3, s. 9-14.
- [11.] Fogg, B.J. Prominence-interpretation theory : explaining how people assess credibility online. *Proceedings of the CHI 2003 conference on human factors in computing systems*. New York : ACM Press, 2003, s. 722-723.  
Dostupný také z WWW: <<http://credibility.stanford.edu/pdf/pitheory.pdf>>.
- [12.] Fogg, B.J. What makes web sites credible? A report on a large quantitative study. *Proceedings of the SIGCHI 2001 conference on human factors in computing systems*. New York, ACM Press, 2001, s. 61-68.  
Dostupný také z WWW: <<http://captology.stanford.edu/pdf/p61-fogg.pdf>>.
- [13.] Fogg, B.J. What variables affect web credibility? A report of ongoing research from Stanford's Persuasive Technology Lab. [online] 1999. [cit. 2005-04-20]. Dostupný z WWW: <[http://captology.stanford.edu/pdf/Web\\_Credibility\\_Variables\\_public.ppt](http://captology.stanford.edu/pdf/Web_Credibility_Variables_public.ppt)>.
- [14.] Fogg, B.J., Soohoo, C., Danielson, D. How do people evaluate a web site's credibility? [online]. New York : Consumer Reports WebWatch, 2002. [cit. 2005-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.consumerwebwatch.org/pdfs/stanfordPTL.pdf>>
- [15.] Fogg, B.J., Tseng H. The elements of computer credibility. *Proceedings of the CHI 1999 conference on human factors and computing systems*. New York : ACM Press, 1999, s. 80-87.  
Dostupný také z WWW: <<http://captology.stanford.edu/pdf/p80-fogg.pdf>>
- [16.] Fowler, B., Franklin, C., Hyde, R. Internet securities fraud : old trick, new medium. *Duke Law & Technology Review*. [online]. 2001, no. 6. [cit. 2005-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.law.duke.edu/journals/dltr/articles/2001dltr0006.html>>.
- [17.] Frické, M., Fallis, D. Indicators of accuracy for answers to ready reference questions on the Internet. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2004, vol. 55, no. 3, s. 238-245.
- [18.] Hernon, P. Disinformation and misinformation through the Internet : findings of an exploratory study. *Government Information Quarterly*. 1995, vol. 12, no. 2, s. 133-139.
- [19.] HON Code of Conduct (HONcode) for medical and health Web sites [online]. Health On the Net Foundation, 2004. [cit. 2005-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.hon.ch/HONcode/policy.html>>
- [20.] Internet Fraud Preventive Measures [online]. Federal Bureau of Investigation. [cit. 2005-04-20]  
Dostupný z WWW: <<http://www1.ifccfbi.gov/strategy/fraudtips.asp>>
- [21.] Kunst, H., Groot, D., Latthe P.M. Accuracy of information on apparently credible websites : survey of five common health topics. *British Medical Journal*. 2002, vol. 324, no. 7337
- [22.] Lynch, C.A. When documents deceive : trust and provenance as new factor for information retrieval in a tangled Web. . *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2001, vol. 52, no. 1, s. 12-17.
- [23.] Piper, P.S. Better read that again : web hoaxes and misinformation. *Searcher*. 2000, vol. 8, no. 8, s. 40-49.
- [24.] Rieh, S.Y. Judgment of information quality and cognitive authority in the Web. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2002, vol. 53, no. 2, s. 145-161.
- [25.] Tseng, S., Fogg, B.J. Credibility and Computing Technology. *Communications of the ACM*. 1999, vol. 42, no. 5, s. 39-44.  
Dostupný také z WWW: <<http://captology.stanford.edu/pdf/p39-tseng.pdf>>.
- [26.] Wathen, C.N., Burkel J. Believe it or not : factors influencing credibility on the web. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2002, vol. 53, no. 2, s. 134-144.