

Google. Bing, Wolfram | Alpha, Seznam – vítězové a poražení nekončícího boje – a co uživatel?

Ing. Vilém Sklenák, CSc.
Vysoká škola ekonomická, fakulta informatiky a statistiky,
katedra informačního a znalostního inženýrství
sklenak@vse.cz

INFORUM 2010: 16. konference o profesionálních informačních zdrojích
Praha, 25.–27. 5. 2010

Abstrakt

Google, Bing = 2 stálice, WolframAlpha = kometa?, Seznam = česká jistota. A co na to uživatel? Co může uživatel vytěžit z konkurence vyhledávačů?

1 Úvod

Konkurence ve světě vyhledávacích služeb je tvrdá. Nikdo nemá nic jisté. Pozice jednou vydobyté nejsou předplacené a jak rychle lze úspěch získat, stejně rychle lze upadnout do šedi průměru. Klíčem k úspěchu je přízeň uživatelů. A ta dokáže být někdy vrtkavá. Na druhou stranu však řada uživatelů je velmi konzervativní a nemusejí s jásotem vítat všechny technologické „vymyšlenosti“...

V posledním roce se událo mnohé. Microsoft uvedl Bing s cílem efektivněji konkurovat Googlu, Wolfram představil WolframAlpha jako zajímavý alternativní přístup k vyhodnocování dotazů, Google stále inovuje a rozšiřuje své služby. Nelze zapomenout, že byť Internet, nebo přesněji web, nezná hranic, regionalizace má svůj smysl. Nejlepším důkazem je nám nejbližší Seznam.cz.

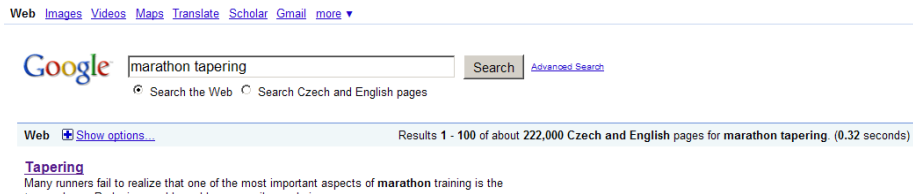
Položme si otázku, zda tento vývoj je čistě marketingovou záležitostí, nebo je výsledkem skutečně lepšího komfortu či funkcionality služeb z hlediska běžného uživatele. Cílem tohoto příspěvku je snaha najít možnou odpověď.

2 Svět

2.1 Novinky od Googlu

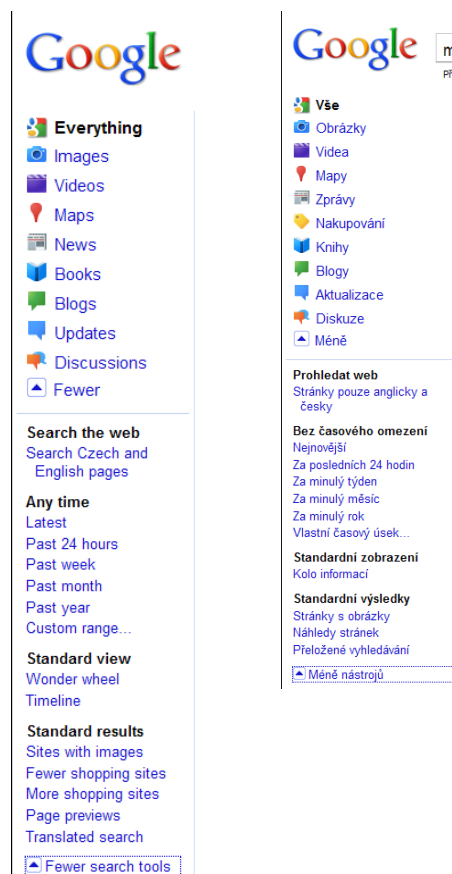
2.1.1 Možnosti pro práci s výsledky vyhledávání

Za jednu z nejzajímavějších inovací na straně služby Google z hlediska běžného vyhledávání lze považovat možnosti při práci s výsledky vyhledávání. Ještě do nedávné doby byly dispoziční pod téměř přehlédnutelným odkazem v řádku s počtem výsledků – viz obr. 1.



Obrázek 1: Google – odkaz na možnosti

Prvně se objevila „možnost možností“ v anglické verzi služby Google (koncem května 2009), v dalších měsících pak byla zpřístupněna i v jinojazyčných mutacích (včetně české). V současnosti se však nabídka možností již zobrazuje automaticky vždy vlevo od výsledků. Pro přesnost je však potřeba uvést, že nabídky možností v anglické a české verzi nejsou úplně stejné – viz obr. 2.

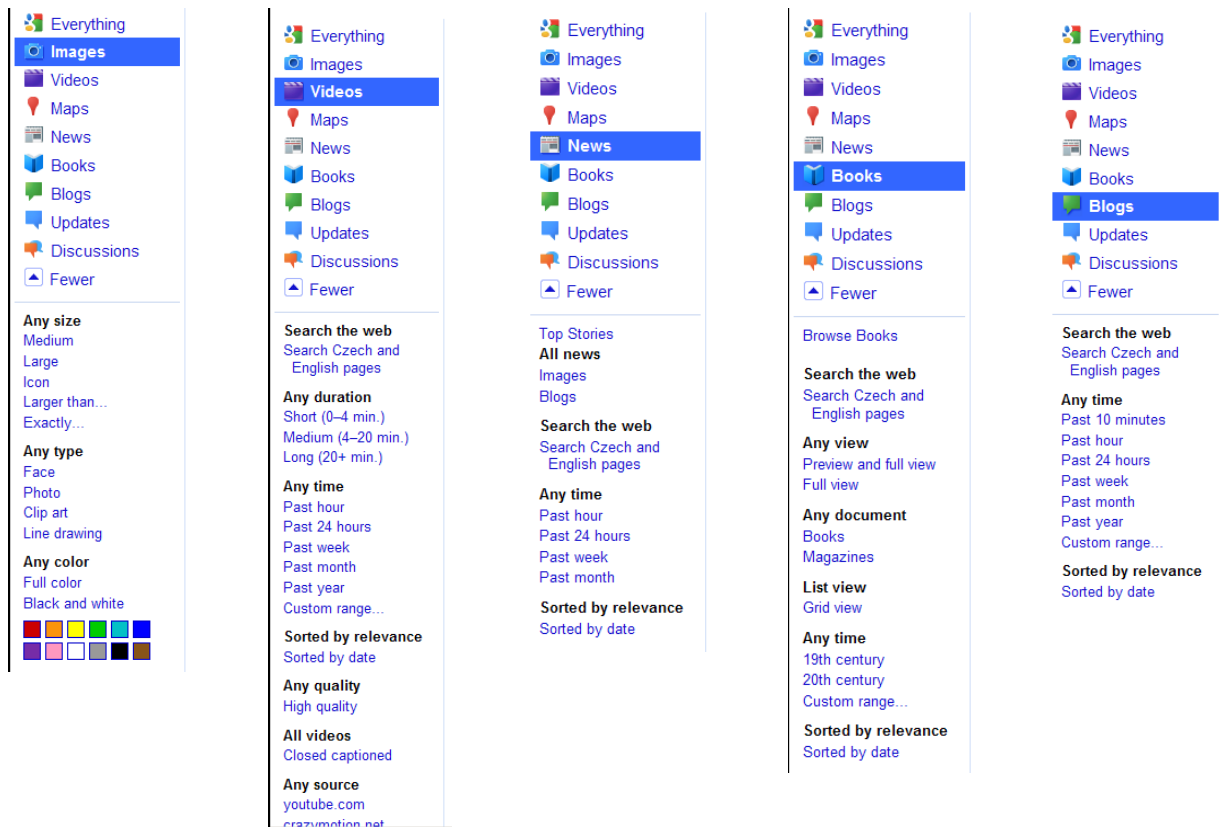


Obrázek 2: Google – možnosti – anglicky vs. česky

Nabídka možností není statická, ale podle cíle hledání (web, obrázky, videa atd.) se mění – viz obr. 3. Tím se pro upřesnění vyhledávání dají sestavit zajímavé kombinace doplňkových filtrů. Jako například: všechny zprávy za poslední den (či hodinu) k danému tématu a seřadit časově od nejnovějších, obrázky k tématu ve větším rozlišení v barvě apod.

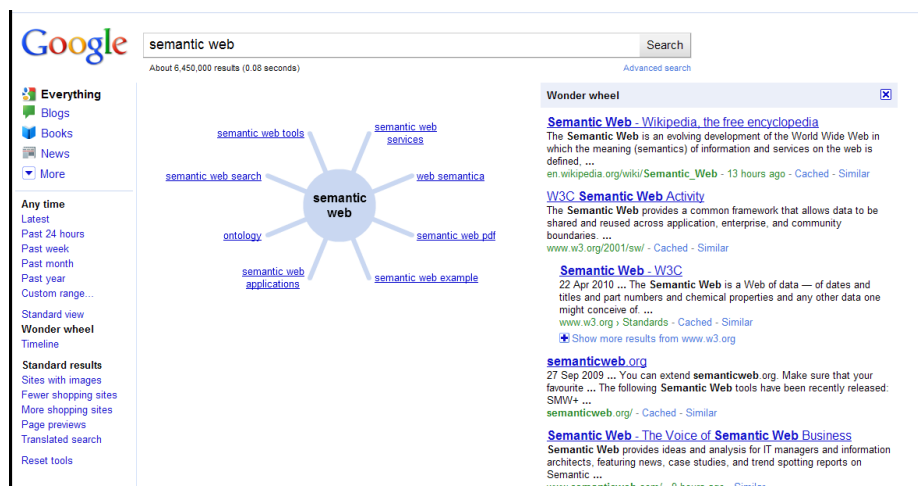
Z obecných možností, které se nabízejí pro webové vyhledávání si zaslouží malou zmínku aspoň dvě:

1. **Wonder wheel** – v české verzi „kouzelné kolečko“ – užitečné pro příliš obecné dotazy,



Obrázek 3: Google – možnosti – obrázky, videa, zprávy, knihy a blogy

v grafické podobě se nabízejí doplnění dotazu (viz obr. 4),



Obrázek 4: Google – kouzelné kolečko

2. **Timeline** – v české verzi zatím bohužel chybí – jde o sloupcový graf znázorňující kvantifikaci ve spojení s hledaným předmětem na časové ose historie, přičemž lze libovolné období zpodrobnovat... Použití této funkce je rozumné u širších témat – viz obr. 5, kde je pro dotaz „computer chess“ jasně ve druhé pol. devadesátých let

vidět neobvyklý nárůst, spojený se dvěma zápasy počítače Deep Blue proti tehdejšímu mistru světa Garry Kasparovovi – ty se uskutečnily v únoru 1996 a květnu 1997.



Obrázek 5: Google – Timeline = informace v čase

2.1.2 Vyhledávání podobných dokumentů

Již před nějakým časem nabízel Google u výsledků vyhledávání odkaz **Similar** (resp. **Podobné**) s cílem nabídnout uživatelům možnost najít rychle další webové stránky obsahově co nejpodobnější té výchozí. Této možnosti také odpovídal kontextový operátor **related:**, který lze použít v přímé formulaci dotazu. Mé zkušenosti s touto funkcí byly spíše negativní. Samozřejmě na výsledek hledání podobných dokumentů má určující vliv volba „vzorového“ dokumentu. Použití funkce podobnosti má smysl jen tehdy, pokud si je uživatel jist relevancí dokumentu, podle kterého se má hledat. Nyní byla tato funkce podobnosti reinkarnována¹. A dá se říci, že určitě v mnohem lepším provedení ve smyslu přesnosti očekávaných výsledků. Například na dotaz „**semantic search tools**“, dostaneme mnoho výsledků, řada je věnována sémantickému vyhledávání jako takovému, ale mezi nimi také odkazy na služby Swoogle či Hakia – viz obr. 6. Stačí kliknout a další seznam výsledků již obsahuje jen konkrétní služby – PowerSet, Swoogle, Kosmix, TrueKnowledge, Quintura. . .

¹<http://googleblog.blogspot.com/2010/04/discovering-pages-similar-to-ones-that.html>

[Swoogle Semantic Web Search Engine](#) - [[Přeložit tuto stránku](#)]
Swoogle -- the **semantic web search engine** and metadata service provider.
swoogle.umbc.edu/ - [Spojené státy](#) - [Archiv](#) - [Podobné](#)

[Hakia](#) - [[Přeložit tuto stránku](#)]
Ontological **semantic** and natural language processing (NLP) based **search engine**.
www.hakia.com/ - [Podobné](#)

Obrázek 6: Google – odkaz na podobné dokumenty

2.1.3 Novinek je mnoho

Firma Google „zásobuje“ své uživatele poměrně často, možná lze říci že stále. Některé pouští hned do ostrého provozu, jiné dává k dispozici k vyzkoušení ve své „laboratoři“ – <http://www.googlelabs.com/>. Momentálně se v době psaní tohoto příspěvku nacházelo v laboratoři 40 experimentů. Některé na základě úspěšného vyzkoušení „povýší“ a stanou se součástí běžných funkcí služeb Googlu, jiné naopak stadium experimentu nepřekročí. Příkladem je funkce pro hledání podobných obrázků, která se v laboratoři zdržela jen půlrok, a nyní již při každém hledání obrázků uživatelé nacházejí pod každým obrázkem odkaz na tuto funkci.

Zdrojem bohatých informací o novinkách spojených s firmou Google je oficiální blog <http://googleblog.blogspot.com/>. Novinky související s vyhledáváním se pochopitelně objevují i v denních záznamech, pro rychlejší přehled jsou užitečné týdenní souhrny: <http://googleblog.blogspot.com/search/label/This%20Week%20in%20Search>.

2.2 Bing ve vývoji

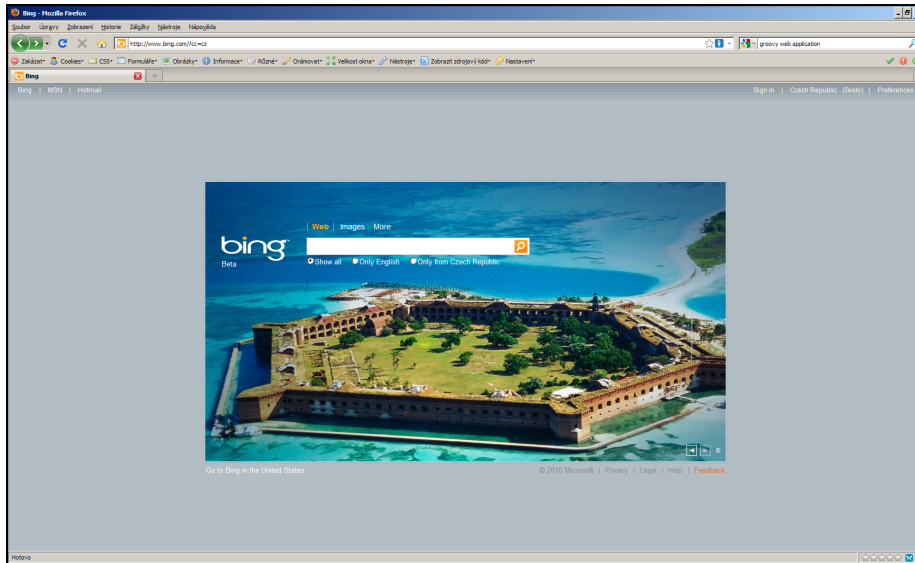
2.2.1 Není Bing jako Bing

Podobně jako u služby Google pro Bing platí, že lokalizované verze jsou „v závěsu“ za verzí americkou. Je to patrné z obr. 7 a 8. Najít rozdíly není hodno být hádankou ve víkendových magazínech, jsou totiž očividné:

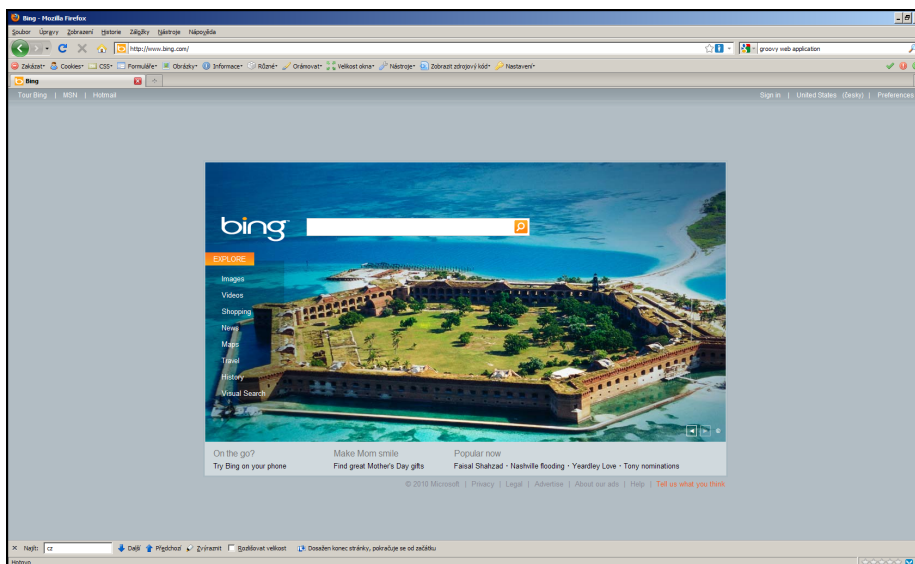
1. Český Bing je i po roce značen jako beta-verze.
2. Americký Bing už v úvodní stránce nabízí více možností pro vyhledávání.
3. Další rozdíly jsou pak patrné při práci s výsledky vyhledávání.

Je nutno upozornit na drobný problém, který může zaskočit méně zkušené uživatele. Pokud se jednou pokusíte použít <http://www.bing.cz>, budete přeměrováni na <http://www.bing.com/?cc=cz> – výsledkem je „český“ Bing dle obr. 7. Proti tomu nelze nic namítat, protože to splnilo očekávání. Překvapení však nastane při pokusu o přechod na <http://www.bing.com> v očekávání americké verze. Změna se nekoná, bude zobrazena opět česká verze. Na vině je informace uložená jako cookie v prohlížeči. Možnosti řešení:

- Zrušit cookie `_FS`.
- V horním pruhu menu Bingu změnit zemi na `United States`.



Obrázek 7: Bing.cz



Obrázek 8: Bing.com

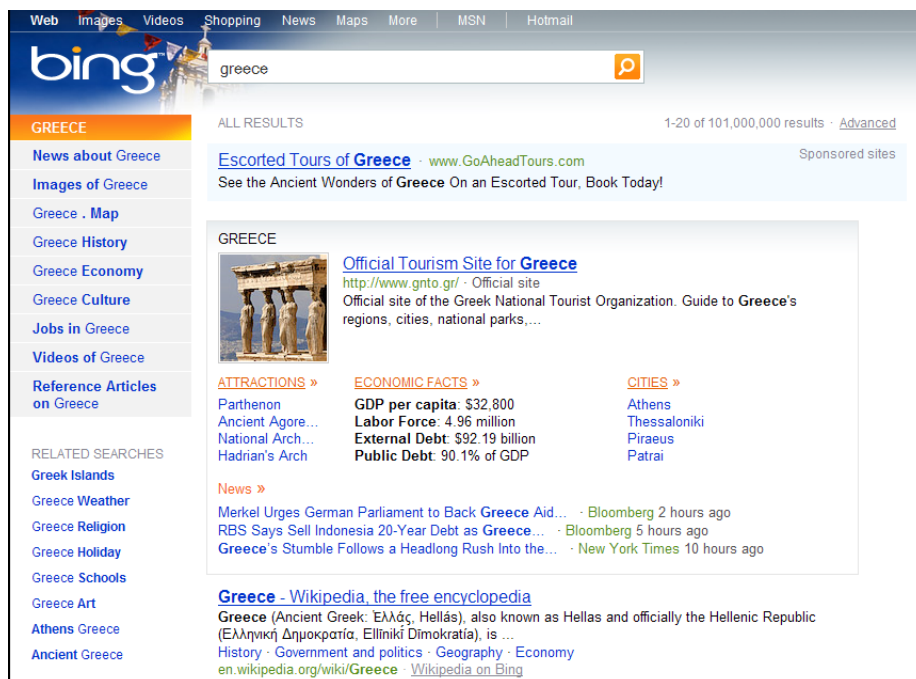
- Restartovat prohlížeč.

V další části věnované Bingu jsou ukázány vesměs možnosti dostupné jen v americké verzi (aspoň zatím).

2.2.2 Zajímavé funkce pro práci s výsledky vyhledávání

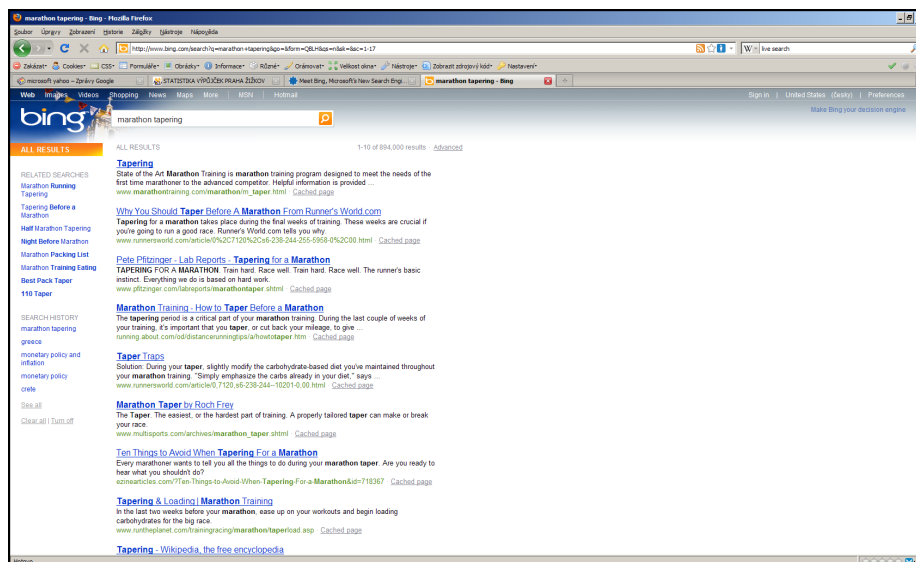
Bing nenabízí jen prostý seznam výsledků, ale uživatel má k dispozici účelně zkombinovanou sadu pomůcek, které mu mohou pomoci k rychlejšímu přístupu k relevantním informacím. Je pravda, že vzato jednotlivě žádná z pomůcek není převratnou novinkou, ale takto pohromadě to dává uživateli zajímavé možnosti.

Kategorizace U některých dotazů používá Bing princip kategorizace, vytvořené kategorie se pak objevují v levé horní části navigace – viz obr. 9.



Obrázek 9: Bing – obecný dotaz – kategorie

Kategorie se nevytvářejí vždy, ale jen u obecnějších dotazů. Je-li dotaz dostatečně konkrétní, kategorie chybí – viz též obr. 10.



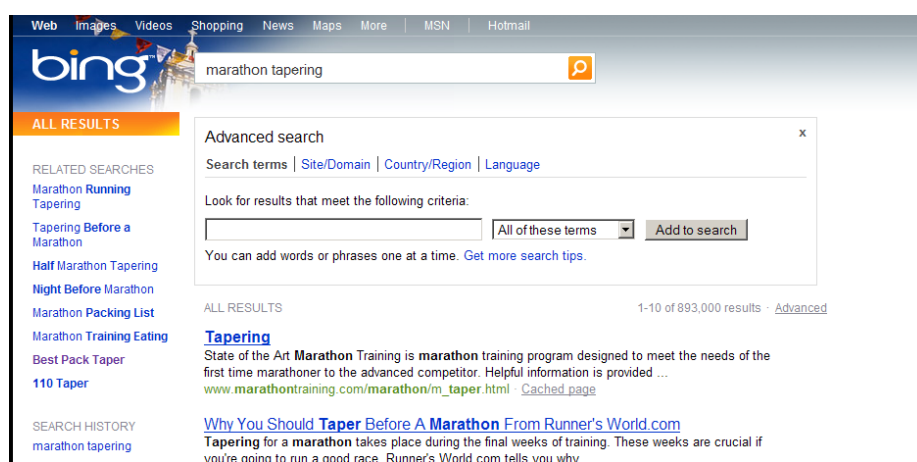
Obrázek 10: Bing – konkrétní dotaz

Související dotazy Někdy není jednoduché zvolit pro dotaz vhodná klíčová slova. Proto Bing pro informaci a pro případně použití nabízí dříve položené dotazy, které jsou z části

podobné a z části jiné vůči tomu právě vyhodnocenému. Jsou uvedeny v levé části navigace pod označením **Related Searches** – viz obr. 9 a 10.

Rozšiřování dotazu Řada uživatelů postupuje při vyhledávání od obecnějšího ke konkrétnějšímu. Nejprve položí širší dotaz a když vidí, že zatím nenašli, co bylo potřeba, dotaz dále doplňují. Pro tento přístup nabízí Bing dva možné postupy:

1. doplnit cokoliv do základního zadávacího pole, které je dle zvyklosti dostupné nad i pod výsledky,
2. nebo použít poněkud nenápadný odkaz **Advanced** uvedený vedle celkového počtu výsledků – vpravo nad výsledky.

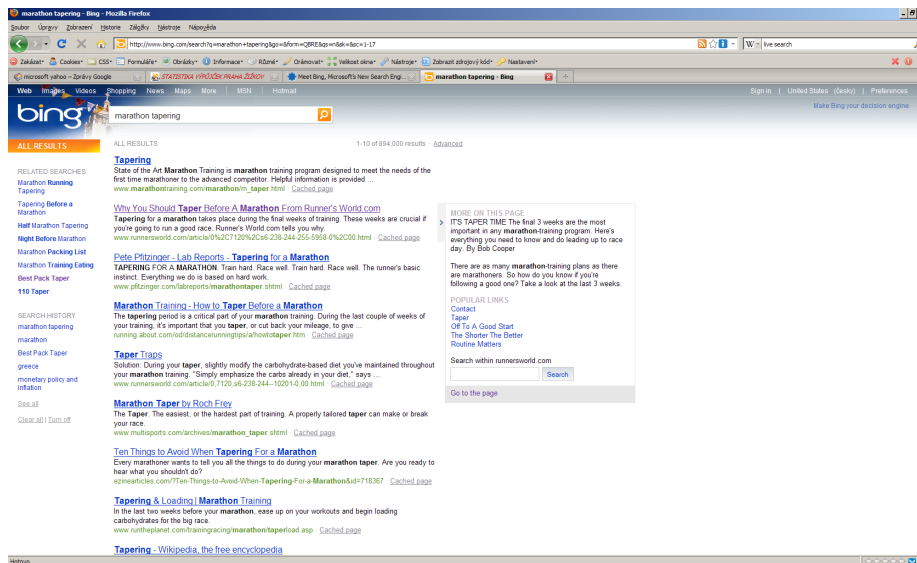


Obrázek 11: Bing – rozšiřování dotazu

Při použití druhého způsobu dostane uživatel strukturovaný formulář, ve kterém může zadat tato možná rozšíření:

- další klíčová slova s doplňující podmínkou – všechna, libovolné, fráze, žádné;
- web/doména s doplňující podmínkou – z nebo mimo;
- stát;
- jazyk.

Rychlý náhled výsledku Zajímavou pomůckou, opět nenápadně avizovanou, je funkce pro jakýsi rychlý náhled na výsledek. Na stránce s výsledky se stačí jen na chvíli zastavit kurzorem myši nad jedním z výsledků a vpravo vedle výsledku se objeví šedá šipka. Když se pak na ni přemístí kurzor, vpravo se po chvílce vykreslí krátký výsek textu – viz obr. 12. Oproti klasickým náhledům, které jsou grafickými zmenšeninami, zde je vypsáno pár vět textu, které mohou pomoci při orientaci, zda navštívit nebo nenavštívit. Kromě textu jsou také někdy uvedeny nejpopulárnější odkazy z nalezené stránky.



Obrázek 12: Bing – rychlý náhled na výsledek

Historie dotazů Bing si standardně uchovává historii dotazů uživatele a tuto také nabízí v levé části navigace dole – viz třeba obr. 10. Vždy se nabízí 5 posledních dotazů, ale lze si zobrazit i celou historii. Pokud to někomu vadí může kdykoliv historii vymazat, nebo ji také může zakázat.

2.3 Google vs. Bing

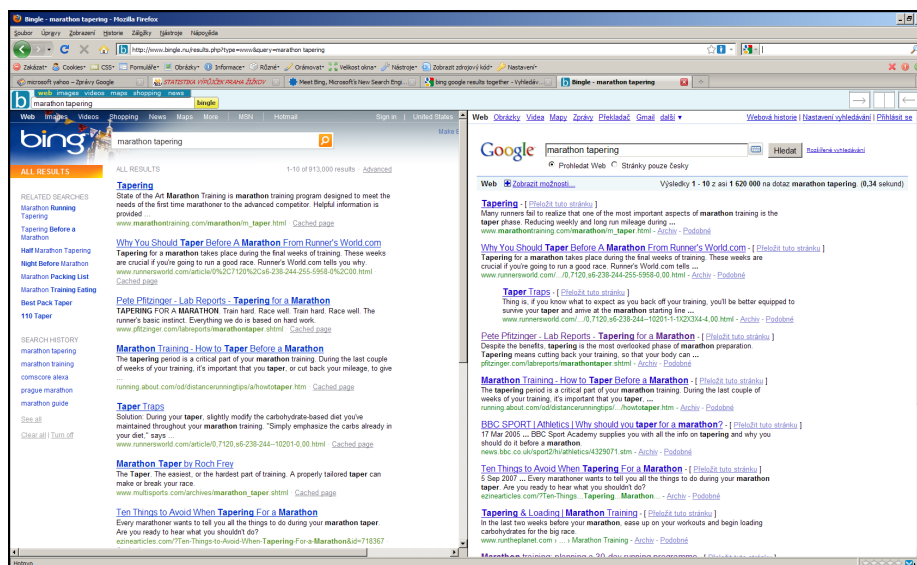
Asi není sporu, že je to vyostřený boj a že se ani jedna ze soupeřících stran nebude chtít vzdát. Jsou používány všechny taktické i strategické prvky typické pro oblast informačních technologií. Vlastní vývoj, strategické aliance, akvizice firem, právní spory atd. Na straně druhé je samozřejmě běžný uživatel, který má vlastní názor a pro svou potřebu používá ten či onen nástroj.

Jak přesvědčit uživatele, aby od používání jednoho nástroje přešel ke druhému, je určitá alchymie. Jsou uživatelé, kteří když si na něco zvyknou, tak nemají rádi změnu. Jsou uživatelé, kteří ani nemusí vědět, co používají. Zdá se podivné? Přitom vysvětlení je prosté. Každý webový prohlížeč nabízí v uživatelském rozhraní možnost zadávat přímé dotazy – jedna vyhledávací služba je vždy definována jako aktivní. Která to je, může být dáno instalací, předdefinovanými nastaveními a aktivitou uživatele. Ale kolik uživatelů při instalaci „spolupracuje“? Není náhodou, jak úporný boj svedla Evropská komise s firmou Microsoft o skutečnost, že novější operační systémy musejí být vybaveny volbou webového prohlížeče (tzv. ballot screen).

Podíl jednotlivých vyhledávacích služeb je měřen nezávislými firmami – Alexa, com-Score, u nás NaVrcholu – a výsledky jsou v pravidelných intervalech zveřejňovány. Vývoj v posledních 12 měsících zatím nenaznačuje žádný dramatický zvrat.

Pro některé méně rozhodné uživatele by mohly být zajímavé weby, které nabízejí paralelní pohled na výsledky téhož dotazu vyhodnoceném jak pomocí Googlu, tak pomocí Bing. Aby byl dojem dokonalý jsou výsledky obvykle přebírány včetně kompletní grafiky. Za všechny lze jmenovat:

- <http://www.bingandgoogle.com>
- <http://www.bing-vs-google.com>
- <http://www.bingle.nu> – viz obr. 13



Obrázek 13: Bingle.nu

2.4 WolframAlpha – co může přinést?

Vcelku velkou pozornost vyvolal na přelomu května a června 2009 nástup služby WolframAlpha. První zprávy měly nádech senzace. Což částečně vyplývá asi z toho, že pokud někdo najde odvahu a vstoupí na bojiště, kde panuje Google, musí disponovat zázračnou zbraní. Na předchozí větě je však pravdivá jen jedná část – ta o zbrani. WolframAlpha není a nechce být univerzální vyhledávací službou, jakou jsou Google nebo Bing. Jestliže provedeme silné zjednodušení, pak primární rolw zmíněných služeb spočívá ve zprostředkování přístupu k informacím. Jinými slovy na dotaz vrátí uživateli možné webové stránky, kde se dozví relevantní informace k hledanému tématu. Je pravdou, že jak Google, tak Bing nejsou defakto jednou vyhledávací službou, ale že ve skutečnosti jich zastřešují celou řadu.

Naproti tomu WolframAlpha se snaží nabízet odpovědi, fakta. Zase poněkud zjednodušeně lze říci, že na položený dotaz dává WolframAlpha přímou odpověď. A to je také ta zázračná zbraň zmíněná v předchozím odstavci. Zbraň která měla ohrozit Google? Ne, takové ambice určitě v okamžiku spuštění WolframAlpha neměl a ani spuštění služby nebylo firmou Wolfram nikde takto prezentováno. Že tak učinili senzacechtiví novináři, to je už je jiná věc...

Pro základní pochopení rozdílu Google vs. WolframAlpha může posloužit dotaz „inflation slovakia czech republic“ – viz obr. 14 a 15.

Když WolframAlpha není vyhledávací stroj typu Google, co to tedy je? Stručná charakteristika by mohla znít „výpočetní znalostní stroj“. Nejedná se o sémantický vyhledávací

Google

inflation czech republic slovakia Search

About 528,000 results (0.30 seconds) Advanced search

Everything
More

Search the web
Search Czech and English pages

Standard view
Wonder wheel
Timeline

More search tools

[Economy of Slovakia - Wikipedia, the free encyclopedia](#)
Since the establishment of the **Slovak Republic** in January 1993, **Slovakia** has ... Headline consumer price **inflation** dropped from 26% in 1993 to an average ...
en.wikipedia.org/wiki/Economy_of_Slovakia - Cached - Similar

[Czech koruna - Wikipedia, the free encyclopedia](#)
The Czech koruna or Czech crown (sign: Kč; code: CZK) has been the currency of the **Czech Republic** since 8 February 1993 when, together with its **Slovak** ...
en.wikipedia.org/wiki/Czech_koruna - Cached - Similar

Show more results from en.wikipedia.org

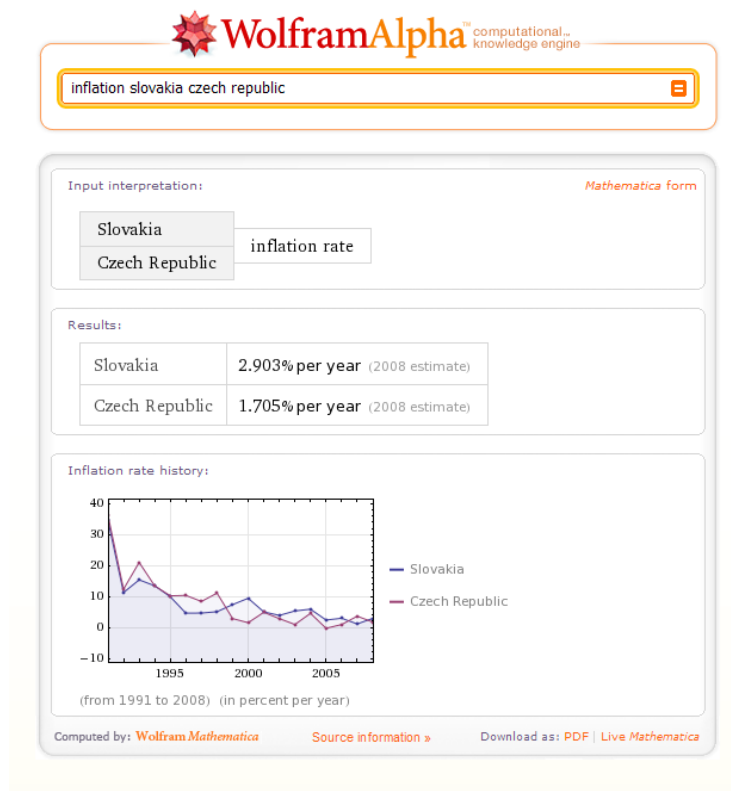
[Czech Republic Annual Inflation Rates, Inflation data - The ...](#)
The following table shows the rate of **Czech Republic** annual inflation in ... **Slovakia Inflation Rates** | **Slovenia Inflation Rates** | **Turkey Inflation Rates** ...
www.worldwide-tax.com/czech/cze_infl.asp - Cached - Similar

[The Road to the European Union: The Czech and Slovak Republics - Google Books Result](#)
Jacques Rupnik, Jan Zielonka - 2003 - Political Science - 293 pages
2 Table 6.6 **Inflation** and long-term interest rates in the **Czech Republic** and **Slovakia Inflation** (average annual increase in CPI) Long-term interest rates ...
books.google.cz/books?isbn=0719065976...

[Meira Festic and Žože Glogovšek Macro determinants of the banking ...](#)
File Format: Microsoft Powerpoint - View as HTML
in the **Czech Republic**, **Slovakia** and **Slovenia** ... transmission from **GDP**, **inflation**, money interest rate and the terms of trade. to the **NPL** ratio. ...
www.eurobankingonline.net/sEUROBANKING_NPL_FesticGlogovsek.ppt - Similar

[Slovakia: Inflation To Reach 1.5% By End-2010](#)
This represents the lowest **inflation** rate recorded by the Statistical Office of the **Slovak Republic**. To read this story in full, please subscribe to our ...
store.businessmonitor.com/article/339400/ - Cached

Obrázek 14: Google – odpověď na inflaci v ČR a na Slovensku



Obrázek 15: WolframAlpha – odpověď na inflaci v ČR a na Slovensku

nástroj v tom smyslu, že by indexoval obrovské množství odpovědí a pak by se jen snažil vždy najít tu správnou. WolframAlpha vychází z vlastní interní báze znalostí, nad kterou provádí potřebné výpočty či odvozování tak, aby sestavil odpověď. Zde se projevují dlouholeté zkušenosti firmy Wolfram Research s vývojem nástrojů pro matematiku a modelování

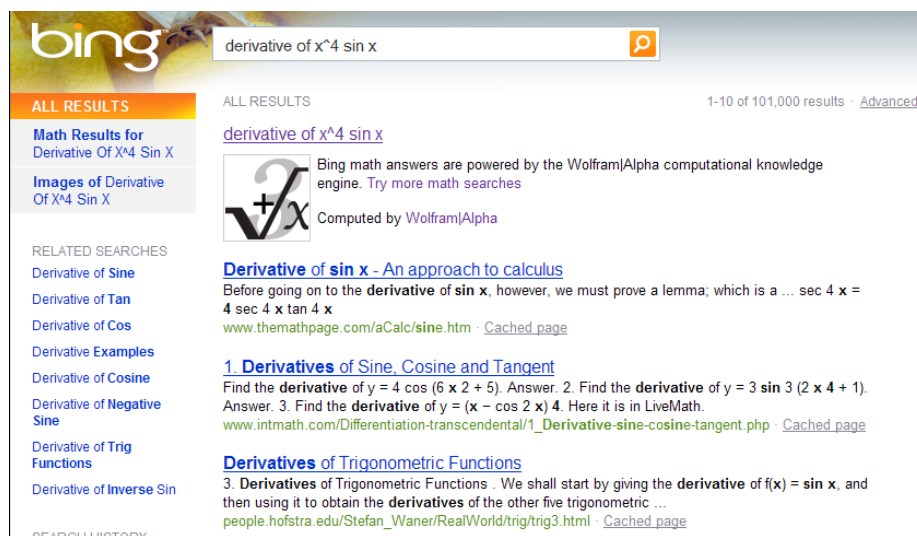
– jejich vlnajkovou lodí je totiž známá *Mathematica*.

Dotazy lze klást volnou formou, i v podobě otázek. Pokud se naskytne něco význačného, uživatel je na to upozorněn v na počátku odpovědi a má možnost zvolit alternativní význam. Nejpůsobivější jsou odpovědi na matematické dotazy. Znalostní záběr je už teď úctyhodný. A báze je stále rozšiřována. Na konci každé odpovědi se lze přesvědčit o tom, s pomocí jakých zdrojů byla odvozena.

Nejlepší představu si lze udělat prozkoumáním stránky <http://www.wolframalpha.com/examples/> – jsou to příklady použití WolframAlpha podle oblasti: matematika, statistika, analýzy dat, fyzika, chemie, astronomie, přírodní vědy, místopis a geografie, socioekonomická data, počasí, datum a čas, zdraví a medicína, výživa, osobnosti, historie, sport atd.

Použití WolframAlpha není omezeno jen na přístup přes základní web <http://www.wolframalpha.com>, ale na stránce <http://www.wolframalpha.com/downloads.html> se nabízejí doplňky pro integraci do prohlížečů (IE, Firefox), funkce na plochu apod. Pro integraci do aplikací je vývojářům k dispozici potřebné API – <http://products.wolframalpha.com/api/>.

V neposlední řadě je nutno zmínit, že firmy Wolfram Research a Microsoft se dohodly na využití WolframAlpha v rámci služby Bing. Týká se to zejména výpočetně orientovaných dotazů (matematicky či statisticky), pak je výsledek vypočítaný pomocí WolframAlpha nabídnut jako první – viz obr. 16.

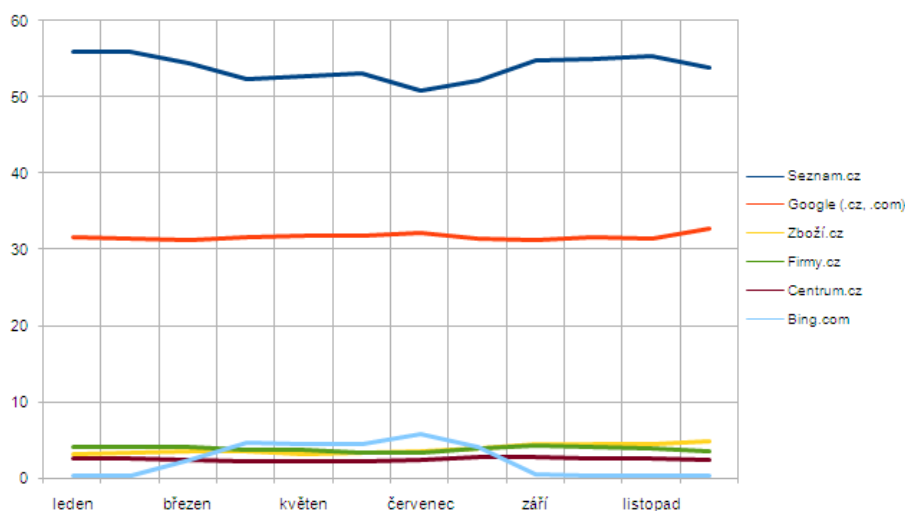


Obrázek 16: Bing – výsledky matematického dotazu v režii WolframAlpha

3 Doma je Seznam králem

Pokud jde o situaci v České republice, pak jsme jednou z několika málo zemí, kde vyhledávacím službám nevládne Google. Již řadu let je s náskokem na čele Seznam.cz. Svědčí o tom i statistiky za rok 2009 (viz obr. 18). Nicméně z dlouhodobého hlediska jsou i v České republice patrné dva trendy. Ještě v říjnu 2008 byl podíl Seznamu nad 60 % (v

letech 2006–2008 Seznam ztratil 2,5 %), zatímco Google krůček po krůčku roste (říjen 2006 – 23,85 %, říjen 2007 – 28,87 %, říjen 2008 – 32,61 %).



Obrázek 17: NaVrcholu.cz – podíly vyhledávačů v ČR

Vyhledávače (2009) - 1. část

Vyhledávač	leden	únor	březen	duben	květen	červen
Seznam.cz	55,94 %	55,88 %	54,39 %	52,41 %	52,79 %	53,09 %
Google (.cz, .com)	31,64 %	31,54 %	31,27 %	31,63 %	31,84 %	31,90 %
Zboží.cz	3,15 %	3,43 %	3,51 %	3,46 %	3,24 %	3,28 %
Firmy.cz	4,03 %	4,01 %	3,98 %	3,66 %	3,65 %	3,32 %
Centrum.cz	2,54 %	2,57 %	2,45 %	2,27 %	2,28 %	2,29 %
Bing.com	0,42 %	0,49 %	2,40 %	4,72 %	4,46 %	4,44 %

Zdroj: NAVRCHOLU.cz, 2009

Vyhledávače (2009) - 2. část

Vyhledávač	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Seznam.cz	50,92 %	52,19 %	54,82 %	54,97 %	55,41 %	53,91 %
Google (.cz, .com)	32,22 %	31,41 %	31,27 %	31,68 %	31,49 %	32,85 %
Zboží.cz	3,63 %	3,99 %	4,63 %	4,48 %	4,47 %	4,95 %
Firmy.cz	3,33 %	3,85 %	4,24 %	4,02 %	3,90 %	3,52 %
Centrum.cz	2,35 %	2,74 %	2,75 %	2,66 %	2,56 %	2,50 %
Bing.com	5,79 %	4,04 %	0,51 %	0,51 %	0,46 %	0,48 %

Zdroj: NAVRCHOLU.cz, 2009

Obrázek 18: NaVrcholu.cz – podíly vyhledávačů v ČR – číselně

Seznam.cz si je pochopitelně konkurence moc dobře vědom a také postupně funkce svého vyhledávacího stroje inovuje. Je však asi pravda, že provedené změny za posledních pár měsíců nejsou někdy na první pohled příliš patrné. Za všechny lze uvést:

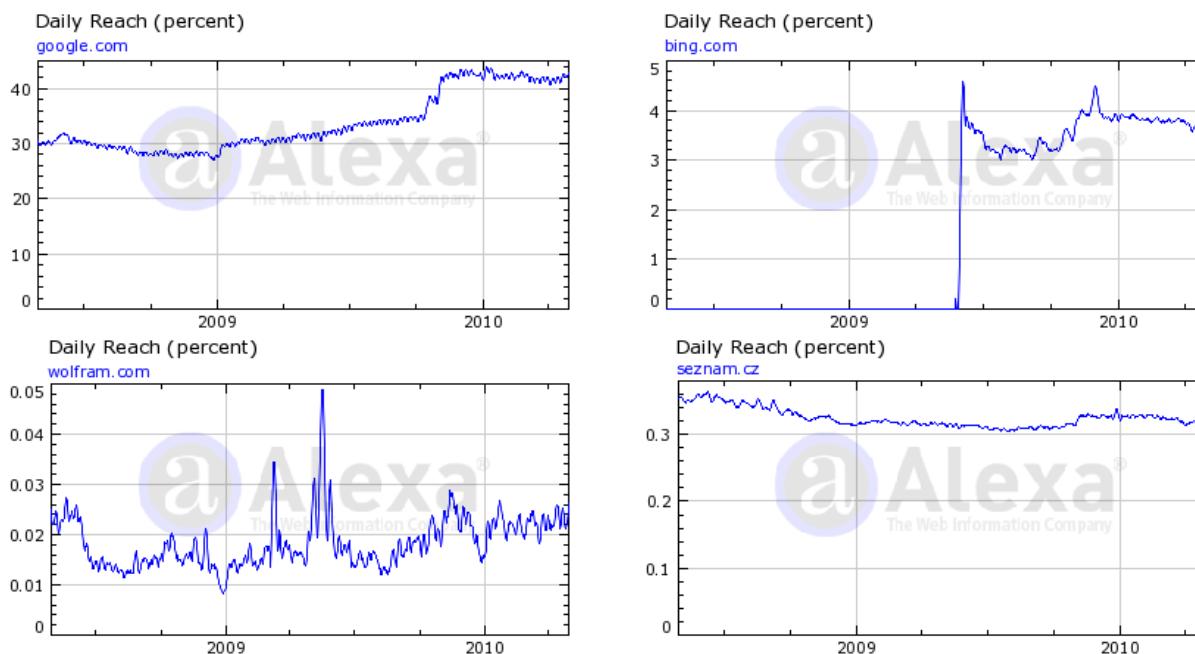
1. ve výsledcích vyhledávání se objevují náhledy – bez ohledu na to, zda se hledá doma nebo ve světě;

2. pro vyhledávání ve světě používá nyní Seznam službu Bing (dříve Google);
3. zlepšila se detekce překlepů;
4. jsou-li součástí nalezeného výsledku informace o lokaci uložené v GEO-mikroformátu, pak se nabízí odkaz na mapy;
5. nový algoritmus fulltextového vyhledávání.

4 Závěr – reagují uživatelé na změny?

Jak již bylo naznačeno, souboj mezi vyhledávači probíhá, mění se rozhraní, mění se funkce... Úspěšnost se dá měřit různě. Měřením návštěvnosti webů se zabývá řada firem a jejich statistiky lze považovat za objektivní kritérium. Některé firmy vydávají v pravidelných intervalech přehledy, jiné, jako třeba Alexa, poskytují podobné informace průběžně. Jak ukazují přehledy za 12 měsíců pro Google, Bing a WolframAlpha, lze sledovat typické rysy chování uživatelů. V okamžiku příchodu něčeho nového, kdy se do médií dostanou potřebné informace, či je spuštěna marketingová kampaň, se zvedá zájem, zvyšuje se návštěvnost – to je vidět právě u přehledů pro Bing a WolframAlpha. Pak však dojde k určitému nasycení zájmu, nebo zklamání, a návštěvnost klesá...

Na druhou stranu se přetahování předních vyhledávačů mezi sebou projevuje ve zlepšování uživatelského komfortu. Takže boj o marketingové pozice přináší uživatelům pozitiva. I když někdy to je i proti jejich vůli, např. po inovaci Googlu ohledně trvalého zobrazování možností pro práci s výsledky vyhledávání, jsem zaznamenal v diskusích i nevoli. Zkrátka vyhovět všem se nedá asi nikdy.



Obrázek 19: Alexa.com – Google, Bing, Wolfram, Seznam – posledních 12 měsíců