

NANASOVA NOOTROPIA JAKO NOVÝ ZPŮSOB FILTROVÁNÍ INTERNETOVÝCH ZPRÁV

Nootropia z hlediska interaktivity a budoucí praktičnosti

Zuzana Brotánková, 382479

ANOTACE

V době internetu a informační přehlcenosti, kdy je dle mého názoru pro konkrétního uživatele stále obtížnější v záplavě informací najít pro něj relevantní informace, se trendem stává tzv. personalizace, neboli přizpůsobení obsahu či vzhledu internetových stránek potřebám a přáním uživatele. Jednou z podob personalizace je vytváření programů a webových rozhraní určených pro filtrování zpráv z několika různých internetových stránek, které si volí uživatel. Jedním z těchto projektů je Nootropia, jejíž funkčnost a efektivnost popisuje Nanas v práci *Personalised news and scientific literature aggregation*. Nanas provedl vlastní průzkum funkčnosti Nootropie na hrstce vybraných respondentů. Ve svém článku analyzuji jeho výsledky a znovu je interpretuji a porovnám se závěry, ke kterým došla teoretička online médií Deborah S. Chungová při studování druhů interaktivity (CHUNG: 2008). Předpokládám, že hlavním úskalím těchto „externích“ programů je relativně vysoká uživatelská náročnost, která v budoucnu může bránit jejich širšímu využití. Cílem mé práce je popsat hlavní rysy projektu Nootropia a budoucí perspektivy obdobných filtrovacích rozhraní a odpovědět na otázky: Jaké druhy interaktivity Nootropia využívá a jaké jsou perspektivy budoucího rozšířeného využití Nootropie?

H1: Nootropia je použitelná pouze pro pokročilé uživatele internetu.

Klíčová slova: personalization, Nootropia, online news, user profiling, adaptive information filtering

ÚVOD

Jak ukazují internetové statistiky, v posledních letech stále roste počet počítačově gramotných lidí (1). Je logické, že je s tím spojen i rozvoj internetu a rapidní rozšiřování jeho obsahu, přihlédneme-li k faktu, že obsah internetu je stále častěji generovaný uživateli (což je typické pro fázi Web 2.0) a každý, kdo má přístup k internetu, má také moc se aktivně podílet na jeho podobě. Čím dál větší oblibě se těší internetové blogy, kde každý může prezentovat své názory i každodenní zážitky. V takovém množství informací není snadné se zorientovat, proto se do popředí zájmu dostávají různé prostředky personalizace a filtrování internetového obsahu.

Potenciálu internetové veřejnosti jsou si vědomy i firmy a zpravodajské agentury. V dnešní době má téměř každé tištěné periodikum také svoji internetovou podobu, kde jsou přístupné buď pouze vybrané články a internetová podoba novin nezahrnuje veškerý obsah tištěné verze, v jiných případech vychází na internetu kompletní znění novinového čísla. Také odborná veřejnost hojně využívá možností internetu a odborné časopisy a články jsou často dostupné pouze v elektronické podobě, což usnadňuje nejen proces jejich publikování, ale také následnou čtenářskou dostupnost (byť pouze pro počítačově gramotné uživatele).

Takový široký přístup k informacím má své nesporné výhody, zároveň se zde ale objevují i jistá úskalí. S trochou nadsázky by se dalo říci, že zorientovat se v takové záplavě informací je nad lidské síly. Proto si

lidé začali pomáhat nejrůznějšími vyhledávači (Google nebo například Seznam, první vyhledávač v českém prostředí) nebo personalizací obsahu internetových stránek, kdy si sami nastaví, aby jim konkrétní internetový portál nabízel pouze určité články ze svého vlastního obsahu (většinou na základě toho, jaká témata si zvolí, např.: sport, počasí atd). Pokročilejší uživatelé si oblíbili také filtrovacími systémy, z nichž nejznámější je systém RSS.

Méně známým filtrovacím systémem je Nootropia, fungující stále jen v testovací verzi. Nootropia má odstranit nedostatky jiných filtrů a poskytnout tak uživateli funkční nástroj pro pročitání internetových novin a odborných vědeckých periodik. S bližší strukturou a fungováním Nootropie čtenáře seznamuje řecký autor, Nikolaos Nanas a jeho výzkumný tým v práci *Personalised news and scientific literature aggregation* (NANAS: 2008).

Nanas provedl vlastní průzkum funkčnosti Nootropie na hrstce vybraných respondentů. Ve svém článku analyzuje jeho výsledky a znovu je interpretuje a porovnává se závěry, ke kterým došla teoretička online médií Deborah S. Chungová při studování druhů interaktivity (CHUNG: 2008). Na základě komparace jejich výsledků se pokusím verifikovat Nanasovy závěry.

VO1: Jaké druhy interaktivity Nootropia využívá?

VO2: Jaké jsou perspektivy budoucího rozšířeného využití Nootropie?

H1: Nootropia je použitelná pouze pro pokročilé uživatele internetu.

□ 1.1 NOOTROPIA JAKO NOVÝ ZPŮSOB ORIENTACE NA INTERNETU

Filtrovací systém RSS je obecně nejrozšířenějším ze všech dostupných filtrovacích systémů, přesto v něm řecký mediální teoretik Nikolaos Nanas společně s Manolisem Vavalisem a Eliasem Houstisem vidí jisté nevýhody a snaží se přijít s novým, lepším řešením. V úvodu článku *Personalised news and scientific literature aggregation* (NANAS: 2008) nejprve rozdělují filtrovací systémy do dvou základních kategorií podle způsobu personalizace: collaborative filtering a content-based filtering. První z řečených systémů se zakládá na statistické zpracovatelnosti dat, kdy je jednotlivým položkám (skladbám, knihám apod.) přisuzována určitá kvalitativní hodnota prostřednictvím hodnocení uživatelů; na základě shody mezi hodnocením se pak uživateli dále nabízí nové položky. S tímto principem se můžeme setkat například při používání služby last.fm. Tento systém je však nevhodný pro statisticky nezpracovatelné a stále se měnící zpravodajství. Content-based filtering je založené na principu jednotlivých uživatelských profilů. Systém eviduje, které články uživatel v minulosti zobrazil, extrahuje z nich klíčová slova a na jejich základě následně generuje další relevantní zprávy. Nanas tento systém hodnotí pro potřeby internetového zpravodajství a odborných článků jako poměrně vhodnější prostředek, než jakým je collaborative filtering, nicméně tato filtrovací strategie si nedokáže dostatečně poradit s krátkodobými a rychle se měnícími zájmy

uživatele. Právě změna názorů a oblasti zájmů je přitom pro čtenáře novin typická; stejně tak, jako se proměňují světové události, proměňují se také témata, která čtenáře zajímají.

Tyto nedostatky současných systémů přivedly Nanase a kol. k práci na projektu Nootropia. Jedná se o novou filtrovací aplikaci, která napomáhá uživatelům zorientovat se v množství informací dostupných na internetu.

Nootropia je řecký výraz, který Nanas vysvětluje jako „an individual's or a group's particular way of thinking, someone's characteristics of intellect and perception“. (NANAS:2008). Inspirovala se principy imunitních systémů, jak je známe z biologie, a vytvořila tak model pro kódování pomocí adaptivního IF.

„The Personalised News and Paper Aggregator umožňuje uživateli specifikovat internetové informační zdroje a systém udržuje uživatelský profil, sloužící k hodnocení relevance zpráv přicházejících z těchto předem vybraných zdrojů. Hodnocené položky jsou uživateli následně předloženy v sestupném pořadí relevance a vzorec, podle kterého uživatel čte, tvoří základ pro přizpůsobení profilu.“ (2) (NANAS:2008)

V článku Nanas podává podrobný popis technických záležitostí z oblasti vývoje a fungování Nootropie, popisuje, které části museli programátoři při testování průběžně upravovat, doplňovat nebo odstraňovat. Finální podobu poté otestovali na skupině dobrovolníků, z nichž někteří souhlasili s vyplněním závěrečného dotazníku. Na základě jeho výsledků pak Nanas hodnotí úspěšnost a nedostatky Nootropie. Vzhledem k tomu, že respondentů bylo pouze čtrnáct a všichni si byli jak věkově, tak vědomostně velice podobní, výsledky testu nejsou vhodné pro vyvozování obecných závěrů. Ačkoliv je si toho Nanas vědom, víceméně tento nedostatek omlouvá a přechází.

V současné době je Nootropia již přístupná široké veřejnosti na adrese <http://noo.lisys.gr>.

□ 1.2 NOOTROPIA V KONTEXTU DRUHŮ INTERAKTIVITY

Chungová ve stati *Interactive Features of Online Newspapers: Identifying Patterns and Predicting Use of Engaged Readers* (CHUNG:2008) charakterizuje čtyři různé druhy interaktivity, se kterými se čtenář setkává při čtení online novin. Jsou to druhy založené na schématech medium/medium, medium/člověk, člověk/medium a člověk/člověk.

Medium/medium

Interaktivita založená na principu medium/medium podle Chungové umožňuje uživateli kontrolovat nebo si vybírat způsoby, jakým bude vnímat novinový obsah. Chungová rozděluje tuto interaktivitu do dvou podkategorií, kterými jsou audio a video složky. Tvoří jí možnost uživatele si místo přečtení psaného textu poslechnout audio soubor nebo zhlédnout kupříkladu reportáž, která je přiložena k psanému textu jako jeho doplnění, shrnutí, popřípadě ho zcela zastupuje.

Medium/člověk a Nootropia

Schéma medium/člověk je založeno na přizpůsobování obsahu stránky podle potřeb konkrétního uživatele, jedná se v podstatě o personalizaci. Uživatel si přizpůsobuje zobrazování informací o počasí, témata, titulky, vyhledávače a nastavuje si upozornění na novinky a změny prostřednictvím emailu. Do této kategorie řadíme také Nootropii, ačkoliv je svou povahou mírně odlišná od toho, o čem mluví Chungová. Ta popisuje personalizaci jednoho konkrétního novinového portálu, zatímco Nootropia je samostatný vnější systém, který pracuje s více internetovými stránkami, aniž by přímo zasahoval do jejich obsahu. Základní povaha této interaktivity ale zůstává zachována, proto sem Nootropii můžeme zařadit – také ona pracuje s úpravou toho, co se jednotlivému uživateli ukáže, přizpůsobuje si pro své potřeby vyhledávač a systém mu pak nabízí pouze ty titulky, které jsou pro něj relevantní.

Člověk/medium

Třetím typem interaktivity podle Chungové je interaktivita člověk/medium. Popisuje možnost uživatele vyjádřit své názory, což zahrnuje pět dílčích podkategorií: publikování vlastní příběhů, fotografií, tipů, dále dopisy editorovi a emailovou komunikaci mezi reportérem a editorem.

Člověk/člověk

Posledním druhem interaktivity je typ člověk/člověk, čili mezilidská komunikace online. Zahrnujeme sem chaty, message boardy a Q&A funkce (otázky a odpovědi uživatelů).

Odpověď na VO1 tedy zní: Nootropia využívá druhu interaktivity, který Chungová definuje jako vztah „medium/člověk“.

□ 2. CHUNGOVÁ VS. NANAS: SROVNÁNÍ

Chungová ve své studii předkládá modely ilustrující využití jednotlivých druhů interaktivity. Ve svém výzkumu zohledňuje věk, pohlaví a politickou angažovanost respondentů a zaměřuje se na to, jestli mají dané proměnné vliv na typy využívané interakce a na míru jejího využití. Kromě těchto charakteristik se ale ptá také po úrovni internetových dovedností jednotlivých respondentů. V tomto ohledu můžeme najít jistý průnik mezi výzkumem Chungové a mezi projektem Nanase. Vzhledem k tomu, že Nanasova studie je zaměřena čistě na vývoji funkčního systému, který byl následně testován jen v laboratorních podmínkách, kladl si ve svém výzkumu otázky spíše technické – jak se uživateli s Nootropií pracuje, nakolik dokáže Nootropia odrážet jeho zájmy a jakými programovými úpravami by se daly její funkce zlepšit. V závěru ale Nanas dochází ke stejnému závěru, k jakému dospěla ve své studii Chungová, jejich společným tematickým průnikem je zejména internetová gramotnost, které se budeme věnovat v dalším odstavci.

Interaktivita založená na principu medium/člověk vyžaduje vyšší úroveň internetových dovedností, respektive Chungová ukazuje na jasnou souvislost mezi úrovní internetové gramotnosti a schopností této

interaktivity efektivně využívat. Stejně tak Nanas ve své studii připouští, že všech čtrnáct respondentů, kteří s ním spolupracovali na průzkumu použitelnosti Nootropije v praxi, byli pokročilými uživateli internetu. Nanas dále uvádí, že všichni respondenti byli jeho projektem zaujati dostatečně natolik, aby ho po nějakou dobu skutečně využívali a dokázali si ho tak přizpůsobit a udržovat v aktuálním stavu. Tento ohled bychom mohli s trochou nadsázky přirovnat k angažovanosti, o které mluví Chungová. Ta se věnuje využití tohoto druhu interaktivity v rámci jedné internetové stránky, konkrétně regionálního deníku. S konkrétním deníkem a jeho personalizací daleko více, častěji a efektivněji pracují ti, kteří mají zájem na lokálních událostech a politickém dění, tráví na stránce více času a více si ji personalizují, tedy přizpůsobují vlastním potřebám, aby se co nejdříve dostali k co nejdůležitějším informacím. Podobné je to s nadšením Nanasových respondentů. Jsou jistým způsobem angažováni v jeho projektu, a to je vede k tomu, aby s ním často pracovali, zjišťovali jeho funkce a přizpůsobovali si ho. Na rozdíl od nezaujatého uživatele neztrácí zájem o projekt po prvním problému s jeho obsluhou a mají s personalizací Nootropije mnohem více trpělivosti.

Jak se ukazuje, při využívání systémů interaktivity založených na principu medium/člověk, kterými jsou kromě personalizovaných internetových stránek také všechny externí filtrovací systémy, je kromě internetové gramotnosti podstatná také angažovanost a zájem o obsah systému, popřípadě o systém jako takový.

3. HODNOCENÍ: Nakolik můžeme Nanasovi věřit?

Nanas ve své práci představuje problémy dosavadních filtrovacích technologií a popisuje vývoj nového, podle jeho představ snad lepšího systému. Měřítkem úspěšnosti je pro něj pokusné testování jeho nového systému, a to nejdříve na uměle vytvořených profilech uživatelů, kdy se uměle zkouší, jak systém reaguje. V první fázi výzkumu je tento postup jistě na místě, jak i sám Nanas uvádí, testování na reálných uživatelích by bylo příliš složité a nepřineslo by do začátků žádné relevantní výsledky ani by jasně neukázalo na nedostatky systému, které je třeba upravit. V poslední fázi, kdy už Nootropije měla takřka finální podobu, ji nabídl k testování reálným uživatelům, bohužel ale jen určité malé skupině uživatelů, kteří si byli navzájem velice podobní úrovní internetových dovedností a kulturním kontextem, v jakém se pohybovali. Následná práce s Nootropií tak mohla být u všech prakticky stejná. Dotazník týkající se spokojenosti uživatelů s Nootropií nakonec vyplnilo pouze čtrnáct uživatelů, kteří se navíc ve svých odpovědích ve většině případů shodovali. Nanas v tom vidí úspěch svého projektu, ačkoliv připouští vysokou míru nespokojenosti se snadností/obtížností Nootropije. Na otázku „Overall Nootropia system was easy to use“ odpovědělo šest respondentů „not so true“ a osm jich odpovědělo buď „tru“ nebo „definitely true“.

Nápadnou podobnost v odpovědích bychom ale mohli vysvětlovat také vzájemnou podobností respondentů, která byla naznačena již výše. Nanas neřeší otázku, jak by s Nootropií pracoval někdo, kdo se od respondentů zcela liší oblastí zájmů i úrovní internetové gramotnosti. Tento problém v závěru práce sice

lehce nastiňuje, nicméně ho dále nerozvádí a drží se závěru, že Nootropia je projektem veskrze úspěšným a užitečným. Zde je samozřejmě nutné zopakovat, že takové závěry, zjištěné za základě odpovědí 14 osob, nejsou relevantní ani objektivní, a lze je chápat spíše jako východisko k dalšímu zkoumání a k další diskusi.

□ SHRNUÍ VÝSLEDKŮ

Nanas ve své studii ukázal, že existují i další, doposud neprozkoumané možnosti filtrování zpráv z internetových novin. Přichází s projektem Nootropia, který by měl zefektivnit filtrování zpráv a usnadnit uživateli orientaci v množství informací dostupných na internetu. Popisuje práci na vývoji Nootropie a v závěru se pokouší přijít i s jakýmsi výzkumem, ten ale probíhal pouze v laboratorních podmínkách a je jaksi polovičatý. Nepřináší odpovědi na otázky, jestli je takový systém použitelný pro širší veřejnost, jestli odpovídá jejím požadavkům a jestli pro ni není příliš složitý.

Jasně ale ukazuje na fakt, že dnešní uživatel internetu podobný systém potřebuje; ovšem s přihlédnutím k závěrům Chungové musíme zdůraznit, že zde mluvíme pouze o uživateli s vyšší úrovní internetových dovedností a s jistou mírou angažovanosti, tedy o uživateli, který chce mít skutečný přehled o tom, co ho zajímá a nespokojí se s tím, co mu nabídne prvních několik titulků jakéhokoliv zpravodajského serveru. Potvrzuje se tak má původní hypotéza, že Nootropia je použitelná pouze pro pokročilé uživatele internetu.

Nanas tak ukazuje na problém, se kterým se současný uživatel internetu denně potýká a nabízí možnost, jak tento problém řešit, nicméně jeho závěry jsou jaksi polovičaté a nedávají uspokojivé odpovědi. Působí tak dojmem hozené rukavice, která sama o sobě nic neznamena a jen čeká na to, až ji někdo zvedne.

INFORMACE PRO ČTENÁŘE: DOSTUPNOST NOOTROPIJE NA INTERNETU

Současnou verzi Nootropie si čtenář může vyzkoušet na adrese <http://noo.lisys.gr>.

Kompletní výsledky Nanasova výzkumu a odpovědi respondentů lze nalézt na adrese <http://www.lisys.gr/results>

POZNÁMKY

(1) Podle statistiky zpracované serverem Internet World Stats za posledních jedenáct let vznikl počet lidí využívajících internet o 528,1 %, bráno v celosvětovém měřítku. Statistika včetně dalších doplňujících údajů je dostupná na adrese <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

(2) Původní znění citace: [...] Nootropia, an immune-inspired user profiling model for adaptive IF. The Personalised News and Paper Aggregator allows a user to specify online information sources and the system maintains a user profile for evaluating the relevance, to the user's interests, of information items coming from these sources. The evaluated items are presented to the user in decreasing relevance order and the user's reading patterns form the basis for profile adaptation.

LITERATURA

CHUNG, Deborah S. Interactive Features of Online Newspapers: Identifying Patterns and Predicting Use of Engaged Readers. *Journal of Computer-Mediated Communication* [online]. 2008[cit. 2012-03-18]. DOI: 10.1111/j.1083-6101.2008.00414.x.

INTERNET USAGE STATISTICS. [online]. 2012-02-15 [cit. 2012-03-19]. Dostupné z:
<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

NANAS, Nikolaos, Manolis VAVALIS a Elias HOUSTIS. Personalised news and scientific literature aggregation. *Information Processing and Management* [online]. 2008[cit. 2012-02-27]. DOI: 10.1016/j.ipm.2009.07.005. Dostupné z
<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306457309000855>>.