

Modely informačného správania v kontexte cieľov projektu HIBER (1. časť)



Katedra knižničnej a informačnej vedy (ďalej KKIV) Filozofickej fakulty UK v Bratislave je jedným zo spoluriešiteľov výskumného projektu APVV 0508-15 pod názvom HIBER – Human Information Behavior in the Electronic Environment (Informačné správanie človeka v digitálnom prostredí). Hlavnými riešiteľmi sú členovia – Fakulta informatiky a informačných technológií STU v Bratislave, druhým spoluriešiteľom je Katedra psychológie FiF UK. Cieľom tohto interdisciplinárneho projektu, ako vyplýva už z názvu, je lepšie porozumieť a modelovať informačné správanie človeka v kontexte digitálneho prostredia. Keďže téma informačného správania človeka patrí k dominantným pilierom odboru knižničnej a informačnej vedy, jednou z úloh, ktorou chcú členovia KKIV prispieť k riešeniu projektu, je dôkladná analýza konceptu informačného správania, predovšetkým prostredníctvom modelov tohto výskumného fenoménu.

Tradičný výskum v oblasti vyhľadávania a využívania informácií vnímal používateľa ako pasívnu zložku informačného prieskumu, zatiaľ čo informačné systémy boli považované za aktívne, dôležitejšie a perspektívne zložky informačných procesov. Na rolu používateľa a jeho správanie z kognitívneho hľadiska sa začalo hľadieť až neskôr, nástupom elektronického prostredia (Byström a Lloyd, 2012). Nová paradigma výskumu v informačnej vede sa zameriava predovšetkým na používateľov, ktorých už informačná veda nevníma ako pasívnych príjemcov informácií, ale ako aktívnu zložku informačných procesov, ktorých úlohou je podnecovať vývoj inteligentných vlastností informačných systémov (Byström a Järvelin, 1995). Tendencia stavať teóriu na základe poznatkov získaných z praxe umožňuje porozumieť informačnému správaniu používateľov a vysvetliť rôzne informačné stratégie, kognitívne procesy a na základe nich aplikované postupy. V súčasnosti sa výskum správania používateľov preniesol najmä do elektronického prostredia, čo vyplýva aj z trendov výskumu informačného správania (Byström a Lloyd, 2012). Výskum informačného správania a vyhľadávania informácií sa stali východiskom pre návrh inteligentných informačných systémov a nástrojov (Byström a Hansen, 2005), ktorých podstatou je fungovanie na princípe približovania sa kognitívnym procesom človeka.

1 Informačná potreba a jej kontext

Prístupy mnohých autorov z oblasti knižničnej a informačnej vedy definujú informačné správanie, ako komplexné „správanie človeka, systému či organizmu vo vzťahu k informačným zdrojom a informáciám“ (Steinerová 2005, str. 10), ktorého cieľom je uspokojenie informačnej potreby či vyriešenie informačného problému.

Strategickým krokom pohybu v informačnom prostredí je formulácia problému, teda proces, v ktorom sa nevyjadrená informačná potreba mení vyjadrením na informačnú požiadavku. Správne identifikovanie a vyjadrenie informačnej potreby je predpokladom pre nájdenie relevantných informácií, ktoré budú použité pre strategické rozhodovanie či už v každodenných alebo pracovných úlohách. Formulácia informačnej potreby vytvára priestor pre vyriešenie problému, z toho dôvodu zvyčajne opadne z používateľa počítačová neistota a nervozita z neznámeho. Informačné potreby sú silne ovplyvnené konkrétnou situáciou (ako napríklad čas, ktorý má pracovník na splnenie úlohy) a kontextom, ktorému sa v 80. rokoch 20. storočia začala v rámci informačných procesov a aktivít venovať veľká pozornosť (Byström a Järvelin, 1995). Kontext a predmet úlohy (téma) sú dve vzájomne prepojené entity tvoriace informačnú potrebu.

Zaujímavým zistením je, že existuje rozdiel medzi informačnou potrebou, ktorú človek pociťuje počas výkonu práce a informačnou potrebou, ktorá s pracovným procesom nesúvisí (samozrejme, pracovná úloha môže byť natoľko závažná a zložitá, že ovplyvňuje aj súkromný život používateľa a objektívne informačné potreby sa môžu do určitej miery premeniť na subjektívne. Na tom, nakoľko môže u jednotlivca k takejto situácii dôjsť, sa odzrkadľuje jeho motivácia, vzdelanie a temperament).

Na základe toho, v akom kontexte a pre aký účel používateľ informácie vyhľadáva, môžeme očakávať odlišné informačné správanie toho istého používateľa. Je rozdiel v práci s informáciami pri každodenných úlohách používateľa a pri práci s informáciami, ktoré zohrávajú dôležitú úlohu v pracovnom procese (Anderson, 2009). Práve kontext určuje, ktoré vyhľadané informácie označí používateľ za relevantné pre danú situáciu a ktoré aj následne použije a interpretuje (Freud a Toms, 2005). Na formuláciu informačnej potreby používateľa vplyva mnoho faktorov, ktoré v roku 1968 vo svojom výskume podrobne analyzoval **William J. Paisley**. Ide predovšetkým o:

- faktory sociálne, kultúrne a politické,
- vzdelanie a vykonávanú profesiu,
- organizáciu, v ktorej je profesia vykonávaná (Byström a Järvelin, 1995) a tvorí ju určitá firemná kultúra, písané či nepísané normy a etické pravidlá, ktoré určujú vhodnosť pracovných postupov a riešení (Pharo, 2004).

Na informačné správanie v pracovnom procese takisto vplyva aj časový limit pre vyriešenie úlohy, ekonomické náklady súvisiace s dokončením úlohy, či právne, kultúrne alebo etické zásady a usmernenia (Byström a Hansen, 2005), sociálne kontakty, samotná osobnosť používateľa (jeho kognitívna, afektívna a emocionálna zložka osobnosti), konkrétne jeho postoje, aktuálny duševný stav, emócie, motivácia (Byström a Järvelin, 1995), ktorú môžeme definovať, ako výsledok jednotlivých potrieb a prianí s vlastnosťami stimulačných situácií. Hoci je náročné ju definovať, má značný vplyv na ľudské správanie aj v informačných procesoch (Byström, 1999). Nemenej dôležitým faktorom sú aj zručnosti a skúsenosti samotného pracovníka, ako:

- informačná gramotnosť,
- schopnosť vhodne sformulovať kľúčové slová pre vyhľadávanie,
- poznanie princípov a zákonitostí informačných systémov, pozornosť a koncentrácia pri riešení problémov (Pharo, 2004).

Kontextovými charakteristikami informačnej potreby sa zaoberal aj **R. Savolainen** (2012). Zosumarioval a prehľadne usporiadal základné kontextové znaky informačnej potreby a rozdelil ich do troch základných skupín: situácia akcie, vykonanie úlohy a dialóg (obr. 1).

Context of information need	Situation of action	Task performance	Dialogue
Main constituents of context	Temporal and spatial factors forming a set of circumstances.	Process of task performance and problem solving related to it. Task at hand. Problem at hand. Work role.	Question-negotiation process in reference interview. Level of specificity in articulating questions. Topic of conversation. Terminology used in conversation. The roles of the participants.
Main qualities of information need in context	Black-boxed trigger and driver of information seeking. Information need may undergo changes within and between situations.	Derivative (summarizing) category indicating the information requirements arising from task performance or problem solving.	Jointly constructed understanding about the extent to which additional information is required to make sense of the issue at hand.

Obr. 1 Kontextové charakteristiky informačnej potreby (Savolainen, 2012)

Situácia akcie je najvšeobecnejším kontextom. Zahŕňa napríklad časové a priestorové charakteristiky situácie. Informačná potreba môže byť týmito charakteristikami podmienená. Ďalším dôležitým aspektom je nutnosť vyriešiť určitý problém čo najrýchlejšie.

Vykonanie úlohy je druhým kontextom informačnej potreby, jeho súčasťou je napríklad riešenie konkrétnej úlohy. Keď je používateľ konfrontovaný s určitou úlohou, ktorú má vykonať, môže pri tom pociťovať aj rozličné informačné potreby. Tieto potreby odrážajú jeho interpretáciu informačnej požiadavky, už nadobudnutých vedomostí a schopnosť zapamätať si ich. Môže však dôjsť ku konfrontácii medzi poznatkami o úlohe a požiadavkami na vedomosti, ktoré si vykonanie úlohy vyžaduje. Informačná potreba sa môže meniť vzhľadom na to, ako sa mení aj úloha, ktorú je potrebné vykonať alebo vzhľadom na to, ako sa mení definovanie problému, ktorý je potrebné vyriešiť.

Dialóg ako tretí kontext informačnej potreby, je písanou alebo hovorenou konverzačnou výmenou medzi dvomi alebo viacerými jednotlivcami, centrálna sú teda komunikačné faktory. Charakteristiky dialógu ovplyvňujú formuláciu informačnej požiadavky a jej splnenie. Konkrétne faktory, ktoré ovplyvňujú informačnú potrebu, sú: téma rozhovoru, úroveň špecifickosti pri kladení otázok, používaná terminológia a roly, ktoré majú účastníci pri rozhovore. Informačná potreba sa tak vytvára pri rozhovore.

Popísané kontexty informačnej potreby nemožno od seba úplne oddeliť, navzájom sa prelínajú. Tvorba a uspokojenie informačnej požiadavky tak závisia od mnohých faktorov (Savolainen, 2012).

R. S. Taylor (2015) skúmal informačné potreby čitateľov knižnice. Čitatelia v knižnici vyhľadávajú informácie sami, pričom sa spoliehajú na svoje neúplné vedomosti a informácie vyhľadávajú podľa vlastnej informačnej stratégie alebo pomocou za-

mestnancu knižnice. Prejdú pri tom štyrmi úrovňami informačnej potreby, ktoré Taylor (2015) nazýva vnútornou, vedomou, formalizovanou a kompromisnou informačnou potrebou. Tým, že sa zamestnanec knižnice porozpráva s čitateľom knižnice, snaží sa pochopiť jeho kompromisnú potrebu tým, že určí: predmet jeho záujmu, jeho motiváciu, osobnostné charakteristiky, vzťah medzi požiadavkou a usporiadaním súborov a predpokladané odpovede.

- Prvá úroveň (*vnútorná* informačná potreba): vedomá alebo nevedomá potreba informácie, ktorú čitateľ nemá vo svojej báze poznatkov. Čitateľ ju pociťuje ako určitú nespokojnosť. Informačná potreba sa mení postupom toho, ako čitateľ získava informácie.
- Druhá úroveň (*vedomá* informačná potreba) zahŕňa vedomý mentálny opis informačnej potreby, ktorá je však ešte nejednoznačná a neusporiadaná. Vtedy môže čitateľ vyhľadať pomoc niekoho, kto mu pomôže informačnú potrebu jasnejšie sformulovať. Dúfa, že ten, u koho hľadá pomoc, pochopí túto nejednoznačnosť a pomôže mu zbaviť sa jej.
- Tretia úroveň (*formalizovaná* informačná potreba): čitateľ knižnice je na tejto úrovni schopný sformulovať svoju informačnú potrebu, svoje pochybnosti vie vyjadriť a popísať. Nerozmysľá však v rámci kontextu, ktorým je knižnica ako informačný systém a nevie o všetkých jej možnostiach a obmedzeniach. Knižovníka vníma, ako súčasť tohto informačného systému.
- Na štvrtej úrovni (*kompromisná* informačná potreba) je informačná potreba pretavená do očakávania konkrétnych informácií, ktoré môže čitateľovi knižnica poskytnúť.

Tieto štyri úrovne informačnej požiadavky plynule prechádzajú jedna do druhej. Veľký vplyv na informačné správanie má aj to, ako čitateľ vníma zamestnanca knižnice; ak je medzi nimi kolegiálny vzťah, môže byť informačná potreba uspokojená lepšie. Nevyhnutnou podmienkou však je poznanie predmetu skúmania, ktorého sa informačná potreba týka. Úlohou informačného špecialistu je poskytnúť potrebné informácie z informačných zdrojov, ktoré sú k dispozícii, teda naplniť informačnú potrebu na štvrtej úrovni. Referenčný knihovník má zároveň za úlohu riešiť informačnú potrebu na tretej úrovni, pomôcť sformulovať informačnú potrebu, a ak je to potrebné, aj na druhej úrovni. Cieľom je vytvoriť vhodnú stratégiu vyhľadávania potrebných informácií (Taylor, 2015).

Uvedené faktory a premenné sú významnými prvkami aj pri modelovaní informačného prostredia a informačných procesov. Vhodným spôsobom uvedenia do problematiky modelovania informačného správania považujeme kategorizáciu používateľov **Byströmovej** (1999). Na základe toho, do akej miery je používateľ ovplyvnený sociálnymi a osobnostnými faktormi, rozlišuje tri typy používateľov:

- Platónsky človek (The Platonian man)
- Šachová figúrka (Chessman)
- Diskutér (Debater)

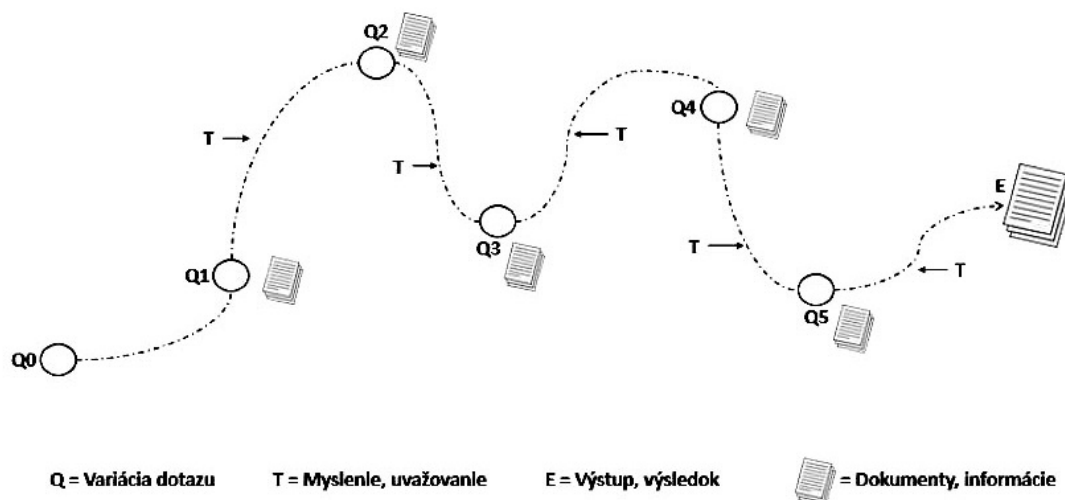
Platónsky človek v informačných procesoch vystupuje ako autonómny subjekt, ktorý koná nezávisle od svojho prostredia. V kontraste s ním je *šachová figúrka*, doslova antiindividuálny používateľ presúvajúci sa medzi sociálnymi a kultúrnymi faktormi, ovplyvnený rôznymi pravidlami (normami, štandardmi), riadený vyšším princípom. Napokon tu vystupuje *diskutér* ako používateľ, ktorý má svoj vlastný úsudok, hrá svoju úlohu, má svoju vôľu a je individuálny, ale trvalo ovplyvnený konkrétnym prostredím, v ktorom sa pohybuje. Byströmová je vo väčšine svojich štúdií sústredená na diskutéra, pretože vo výskumoch je dôležité posudzovať používateľov z individuálneho hľadiska, pričom je nutné vziať do úvahy aj spoločenské a kultúrne štruktúry, ktorých je jedinec súčasťou, v ktorých sa formuje a ktoré sú neodmysliteľnou súčasťou jeho života.

2 Prehľad vybraných modelov informačného správania

V elektronickom prostredí je typické prelínanie rôznych typov modelov. Predovšetkým sa v tomto dynamickom prostredí stretávame s modelmi nelineárnymi, pre ktoré je charakteristické spätné doladovanie vyhľadávacích dotazov a reinterpretácia informačnej požiadavky. Pre modely informačného správania v elektronickom prostredí sú základom tradičné modely informačného správania, ktoré proces informačného prieskumu popisovali ako lineárny, priamočiary proces. Na konci 80. rokov zhrnula poznatky z teórie prvých modelov informačného správania **Marcia Batesová** (1989), ktorá navrhla nelineárny sieťový model Berrypicking (obr. 2), v preklade zbieranie lesných plodov. Podstatou modelu je postupný zber informácií po ceste, ktorá býva často kľukatá, nie priama, pričom mnoho spojení v tomto prostredí vzniká, mnoho zaniká. Zbieranie lesných plodov po kľukatej ceste je metaforickým znázornením nelineárneho pohybu používateľa v informačnom priestore pri získavaní informácií. Poskytuje opis správania používateľa v elektronickom prostredí, ktorý je často náhodný. Predovšetkým však upozorňuje na skutočnosť, že informačná požiadavka nie je statická, nemenná, ale práve naopak (Steinerová, 2005). Informačná potreba používateľa sa môže meniť aj počas informačného prieskumu, pri doladovaní informačnej požiadavky v systémoch, ktoré používateľa navigujú a používateľ tak odhaľuje nové informácie a nové možnosti, na základe čoho sa môže jeho prvotná informačná potreba modifikovať aj vplyvom inteligentného informačného rozhrania (Bates, 1989). Používateľ tak postupne odhaľuje viaceré možné riešenia, či nové príležitosti. Modely tohto typu pomáhajú modelovať inteligentné informačné prostredie tak, aby bola používateľovi poskytnutá lepšia podpora pri riešení problémov (Steinerová, 2005).

Dôležitými modelmi informačného správania sú tie, ktoré vychádzajú z empirických výskumov a popisujú jednotlivé štádiá vyhľadávania informácií. Sú zdrojom pre pochopenie jednotlivých zložiek informačného správania. Jedným z autorov modelov je **David Ellis**, ktorý v roku 1989 načrtnol osem vlastností (charakteristík) informačného prieskumu (obr. 3):

1. *začatie* (prvotný informačný prieskum, hľadanie vhodných zdrojov v danej oblasti a téme, snaha o identifikáciu kľúčových zdrojov),
2. *reťazenie* (napr. použitie citačného reťazenia ako prieskumovej stratégie),
3. *prezeranie* (vyhľadávanie),



Obr. 2 Model Berry picking (podľa Bates, 1989)

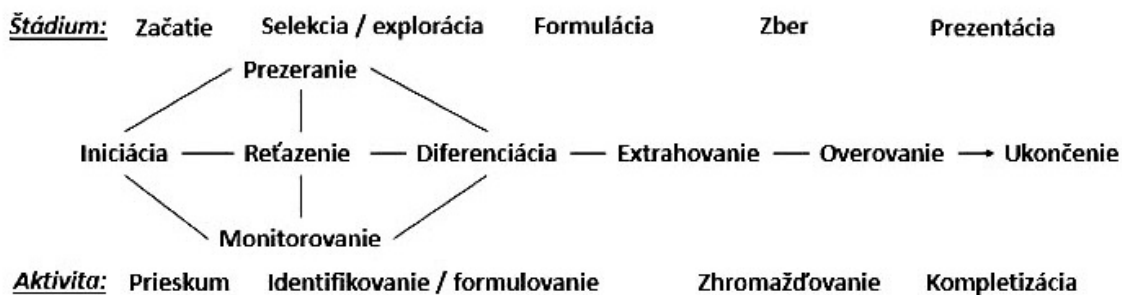
4. *diferenciácia* (rozlišovanie a kategorizácia zdrojov ako spôsob filtrovania získaných informácií),
5. *monitorovanie* (neustále priebežné vyhľadávanie a dopĺňanie zdrojov),
6. *extrahovanie* (identifikácia relevantných informácií) (Steinerová, 2005),
7. *verifikácia* (overovanie dôveryhodnosti zdrojov a informácií),
8. *ukončenie* (po vyhodnotení dostatočného množstva informácií a finálnom vyhľadávaní) (Wilson, 1999).

Zostavené vlastnosti nemusia prebiehať za sebou v poradí, v akých ich Ellis uviedol, pričom následnosť a vzájomný vzťah týchto vlastností je podľa autora závislý od kontextu.



Obr. 3 Model založený na Ellisových charakteristikách (podľa Wilson, 1999)

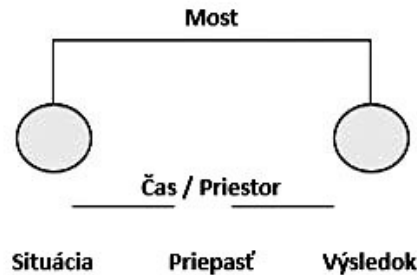
Ellisovým modelom sa inšpirovala aj **C. C. Kuhlthauová** v roku 1991, ktorá pri tvorbe svojho modelu informačného správania neopomenula emócie ako významný faktor vplyvajúci na správanie používateľa pri práci s informáciami. Jej model je výsledkom skúmania informačného správania študentov stredných škôl. Kuhlthauová popisuje, ako sa používateľ pri snahe naplniť informačnú potrebu, vzdávať pocitom neistoty a frustrácie z nedostatku informácií (Steinerová, 2005). Používateľ podľa jej modelu prechádza podobnými fázami ako iniciácia, reťazenie, diferenciácia, extrahovanie, overovanie a ukončenie (Wilson, 1999). Svoj model prezentuje, ako návod pre študentov, ktorí majú tendenciu z nebanlivosti a mentálnej lenivosti preskočiť fázu prípravy prieskumu a formulácie témy a problému. Dodržanie všetkých krokov v modeli (fáz informačného procesu) vedie k zlepšeniu procesu učenia, kvality finálnych výstupov študentov a k celkovej vyššej spokojnosti študentov z výsledkov vlastnej práce (Kuhlthau et al., 2008).



Obr. 4 Porovnanie Ellisa a Kuhlthauovej (podľa Wilson, 1999)

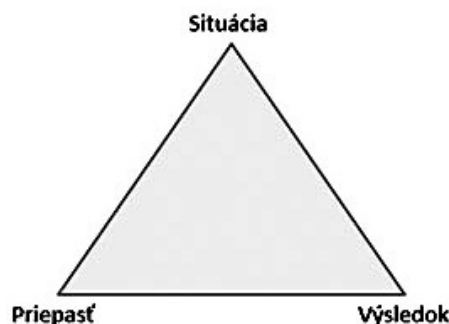
Na obr. 4 vidíme Ellisove charakteristiky tvoriace vnútornú časť modelu, vonkajší okruh tvoria štádiá (etapy) identifikované Kuhlthauovou, ktorá k modelovaniu pristúpila na rozdiel od Ellisa procesualne (Steinerová, 2005). Kuhlthauovej model je všeobecnejší, zdôrazňuje pocity sprevádzajúce používateľa v jednotlivých štádiách (Wilson, 1999).

O neistote používateľa na samom začiatku informačného procesu hovorí aj **Brenda Dervinová** (Dervin, 1999). V rámci svojho konceptu *Sense making* však pre informačný proces a informačné správanie používa iné metafory. Metodológia *Sense making* zo začiatku deväťdesiatych rokov vychádza z každodennej ľudskej informačnej aktivity, keď človek s určitým stavom poznania prekonáva medzery vo svojich poznatkoch, vo svojej informovanosti. Tento model tvorby významu popisuje človeka v konkrétnej situácii v konkrétnom čase, ktorý má určitú informačnú potrebu. To znamená, že používateľ nemá dostatok informácií, teda je nad priepasťou. Prekonať priepasť je možné prostredníctvom mosta, ktorý predstavuje kognitívne a emočné zložky informačného procesu. Znázornenie modelu môžeme vidieť na obr. 5.



Obr. 5 Prekreslenie Dervinovej modelu *Sense making* (podľa Wilson, 1999)

Významným prínosom modelu *Sense making* je jeho aplikovateľnosť na akúkoľvek situáciu, pričom počíta aj so vzťahmi medzi entitami v modeli, ktoré môžu byť chaotické (Steinerová, 2005). Pre konštrukciu významov sú dôležité štyri základné prvky a to: *situácia v čase a priestore*, ktorá tvorí kontext. V situácii v čase a priestore vznikajú informačné potreby. Dalším prvkom je *medzera*, teda rozdiel medzi aktuálnou, kontextovou situáciou a želanou situáciou. Prvok *výstup* môžeme definovať ako samotný proces tvorby významu, napríklad informačný proces, a napokon prvok *most*, ktorý predstavuje prostriedky určené alebo použité na zmenšenie priepasti medzi aktuálnym stavom a požadovaným stavom používateľa. Silnou stránkou Dervinovej *sense making* spočíva v metodológii, ktorá môže pomôcť k odhaleniu podstaty informačného problému (Wilson, 1999).



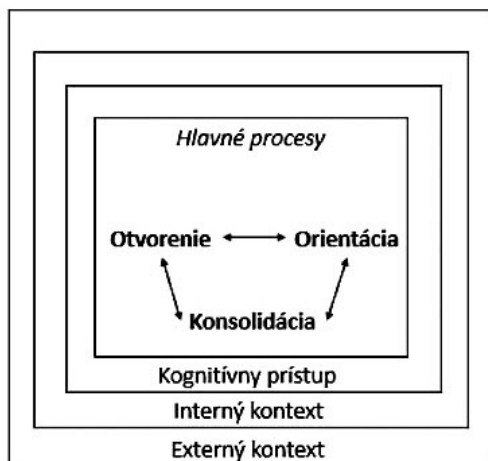
Obr. 6 Prekreslený Dervinovej trojuholník konštrukcie významu (podľa Wilson, 1999)

Medzi autorov nelineárnych modelov informačného správania patrí aj **Allen Foster**. Jeho model (obr. 7) predstavuje cyklický nelineárny model vyhľadávania informácií, ktorý pozostáva z procesov *iniciácie*, *orientácie* a *konsolidácie*. Na prvý pohľad ide o zostručenie charakteristík informačného procesu Ellisa, pričom každý z týchto procesov zahŕňa rad informačných činností a aktivít (Poteri, 2007) (obr. 7, nasled. strana).

Iniciácia zahŕňa činnosti ako vedomé rozširovanie vyhľadávania, exploráciu zdrojov, ďalej ich zhromažďovanie a uchovávanie, využívanie sociálnych sietí ako aktívnych zdrojov (networking), vyhľadávanie podľa kľúčových slov, prezeranie zdrojov, monitorovanie, reťazenie (podobne ako u Ellisa) a napokon hovorí tzv. šťastných náhodách (serendipity) ako o náhodne nájdených užitočných zdrojoch a informáciách. Stručne povedané, cieľom orientácie je prechod od snahy zorientovať sa v problematike k odhaleniu informácií (Foster, 2005).

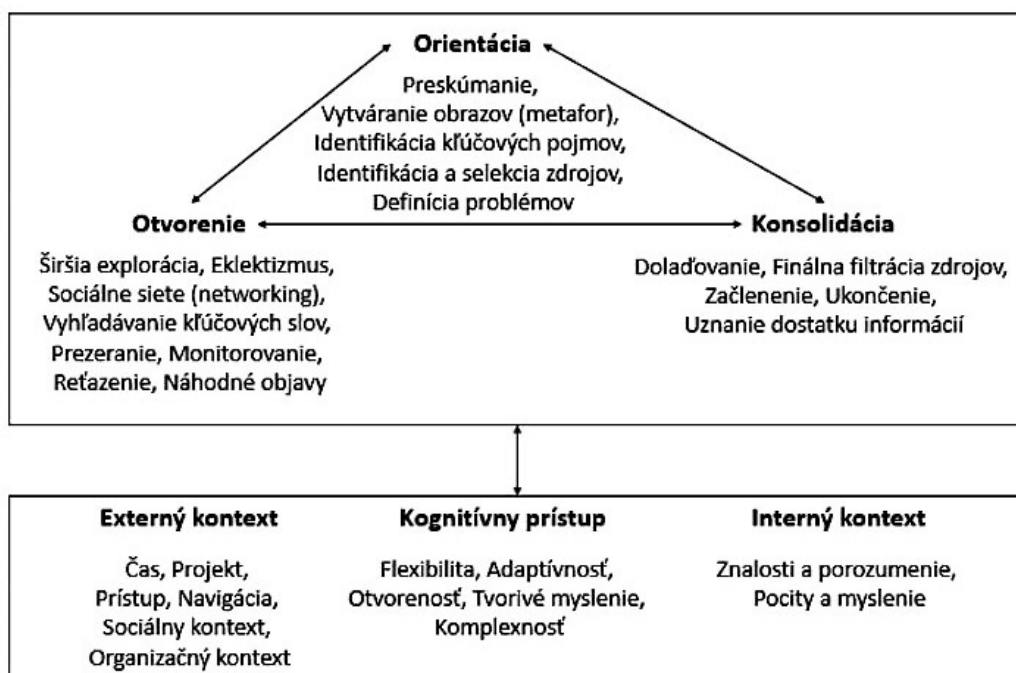
Fáza orientácie je charakterizovaná identifikáciou smeru vyhľadávania, s čím je spojený aj výber stratégie vyhľadávania. Pre túto fázu je typické vymedzenie hraníc informačného problému, jeho definícia, tvorby obrazov o probléme (pre jednoduchšie pochopenie a orientáciu v probléme sa v tejto fáze využívajú napr. aj pojmové či myšlienkové mapy, prvotné modelovanie), spätný pohľad na vyhladané informácie a možné obnovenie procesu vyhľadávania na základe aktuálne identifikovaných medzier v získaných informáciách, identifikácia a definovanie kľúčových materiálov, mien, teórií, definícií (Foster, 2005).

Foster (2005) definoval konsolidáciu ako samostatnú časť modelu, avšak tá prebieha prakticky aj počas fázy iniciácie a orientácie, keďže jej podstatou je vyhodnotenie množstva, relevancie, vhodnosti získaných zdrojov. Je jedným z autorov modelov, ktorý zohľadňuje kontext, v ktorom sa používateľ nachádza. Rozlišuje vnútorný a vonkajší kontext. Pod vnútorným kontextom



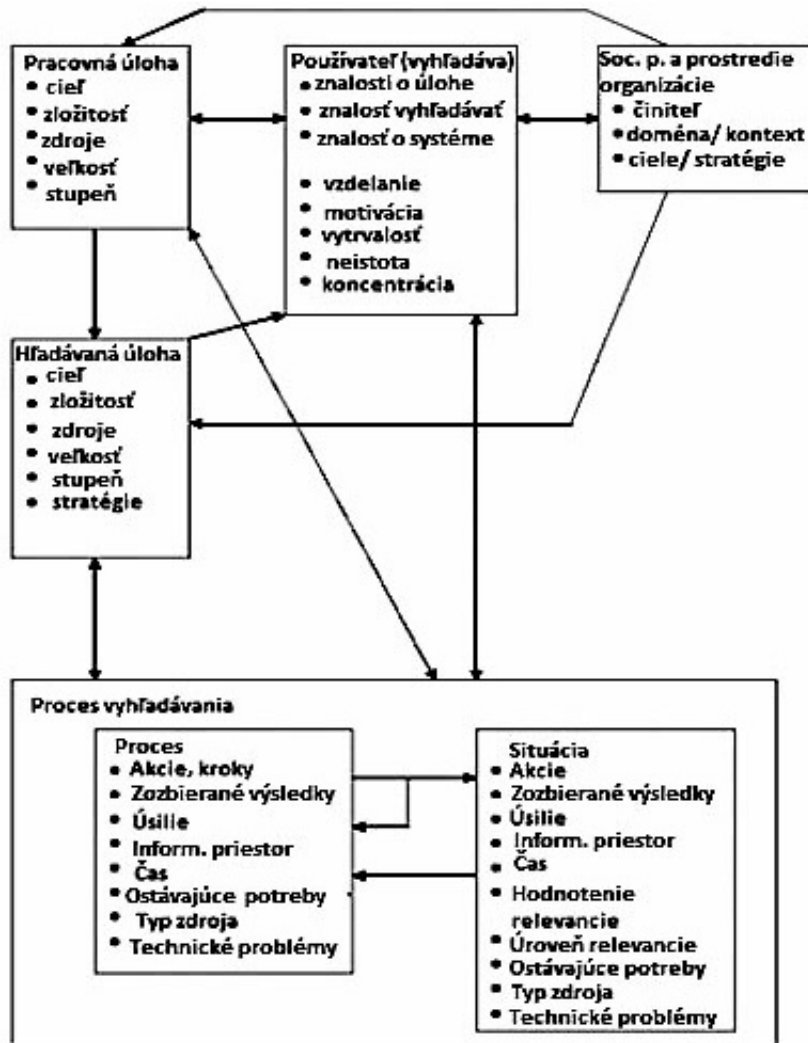
Obr. 7 Fosterov nelineárny model informačného správania (podľa Foster, 2004)

tom rozumieme emočné rozpoloženie používateľa, jeho kognitívne schopnosti, spôsob myslenia a celkovú charakteristiku osobnosti. Organizačné faktory, čas či prístup k zdrojom, na ktorý do značnej miery vplyva už spomínaný networking, resp. využívanie sociálnych sietí, predstavujú vonkajší kontext (Foster, 2004). Na obrázku 8 môžeme vidieť grafické znázornenie jednotlivých procesov spolu s charakteristikami kontextu.



Obr. 8 Fosterov nelineárny model informačného správania ilustrujúci jednotlivé komponenty správania (podľa Foster, 2005)

Autorom ďalšieho zaujímavého modelu je **Nils Pharo** (2004), ktorý navrhol *model situácie a prechodu* (prechod v zmysle určitého procesu). Kombinuje vyhľadávanie informácií, faktory ovplyvňujúce vyhľadávanie informácií a atribúty úlohy, pričom sa sústreďujú na webové prostredie. V podstate túto kombináciu môžeme preniesť aj na informačné správanie človeka. Na obr. 9 je znázornených päť hlavných prvkov modelu, pričom šípky ukazujú potenciálnu interakciu medzi jednotlivými prvkami počas vyhľadávania informácií v pracovnom procese. Sípkami je znázornená závislosť (vzťah) medzi danými prvkami. Vidíme, že pracovná úloha a vyhľadávané informácie (alebo aj informačná potreba) sú jasne definované požiadavkami (pracovného) prostredia (a nie naopak). Rovnako si môžeme všimnúť, že riešený problém jednoznačne determinuje vyhľadávanie informácií, teda informačnú požiadavku. Obojsmerné šípky vyjadrujú možnosť spätného prehodnotenia, reformulácie, vrátenia sa k danému prvku, ktorého zmena ovplyvní aj nasledujúci prvok. V samotnom procese vyhľadávania si môžeme všimnúť, že autor rozlišuje prvky *prechod (proces)* a *situáciu*.



Obr. 9 Model situácie a prechodu (Pharo, 2004)

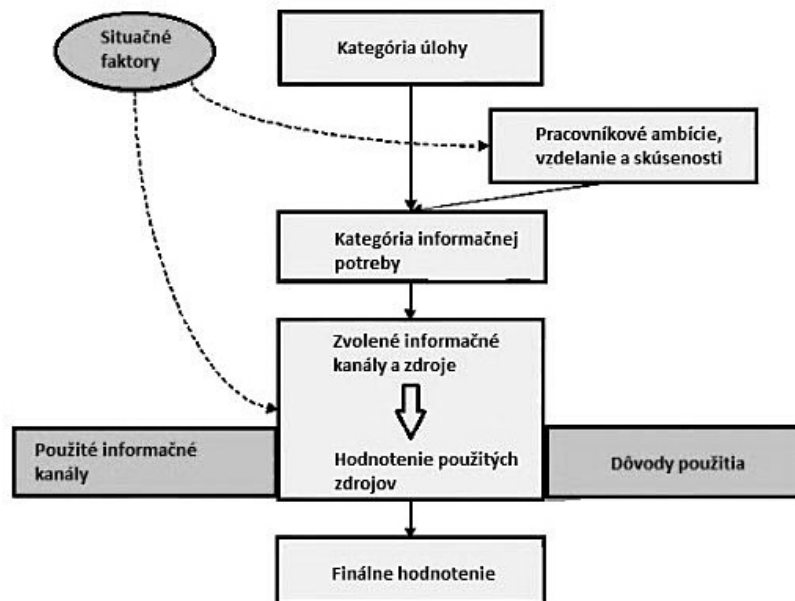
V úvode sme hovorili o objektívnej informačnej potrebe, ktorá pramení skôr zo zadaných úloh v pracovnom prostredí používateľa, nevychádza (alebo nemusí vychádzať) z jeho vnútornej subjektívnej potreby. Prvým, kto sformuloval model informačného správania v pracovných procesoch súvisiaci so zložitou úlohou bol **Kalervo Järvelin** v osemdesiatych rokoch. Tento model bol ďalej rozvinutý na základe empirických výskumov **Katriinou Byströmovou** (1995). *Kategória úlohy, kategória informačnej potreby, typ informácií, potenciálne informačné zdroje a kanály, vyhodnotenie použitých zdrojov a finálne vyhodnotenie úlohy* boli zasadené do kontextu. To znamená, že sú zohľadnené osobnostnými faktormi (napríklad vzdelaním, skúsenosťami, ambíciami a situačným faktorom). Pri vyhodnotení použitých zdrojov pribudla *aktivita vyhodnotenia použitých informačných kanálov a identifikácia dôvodov ich výberu* (Järvelin a Wilson, 2003) (obr. 10, nasled. strana).

Informačným správaním v pracovných procesoch sa zaoberá vo svojom modeli aj **Katriina Byströmová** (1999). Východiskom tvorby jej modelu je identifikácia štádií postupu pri riešení pracovných úloh a problémov, ktorými sú:

1. Konštrukcia, pochopenie a formulácia úlohy na konceptuálnej úrovni. Skladá sa z pochopenia predpokladov a cieľov realizácie vo vzťahu k danej úlohe. V tejto fáze má pracovník tendenciu zaradiť úlohu do triedy jednoduchých alebo zložitých.
2. Skutočný výkon úlohy, ktorý sa skladá z opatrení prijatých na dosiahnutie cieľov (podľa Kuhlthauovej zber informácií), hypotézy, plánu a realizácie.
3. Fáza dokončenia úlohy, kde jednotlivé výsledky prijatých opatrení sa spoja k vytvoreniu riešenia úlohy. V tejto fáze sa výsledky vyhodnocujú a stanovuje sa, či bol cieľ dosiahnutý (Byström a Hansen, 2005).

Z uvedeného delenia pracovného postupu vychádza aj pri návrhu modelu pracovného procesu. Konkrétne jej model pracovného procesu pozostáva zo 6 krokov, ktoré sú znázornené na obr. 11 (Byström, 1999):

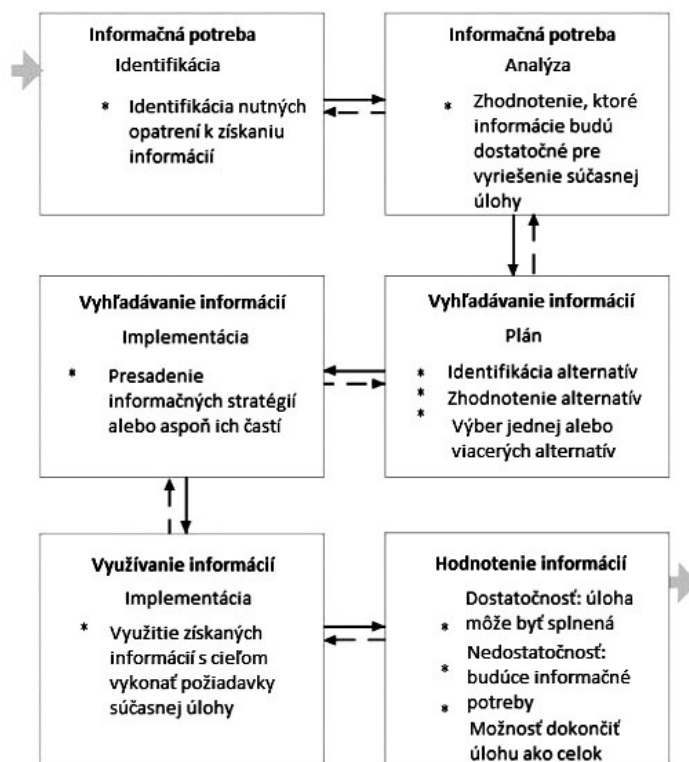
1. Uznanie informačnej potreby.
2. Stanovenie riešení, informačnej stratégie a cieľov.



Obr. 10 Model pracovnej štruktúry (podľa Järvelin a Wilson, 2003)

3. Analýza informačných zdrojov a informačných kanálov
4. Zber informácií
5. Implementácia získaných informácií
6. Vyhodnotenie relevancie, dôveryhodnosti a užitočnosti informácií

Prehľad ďalších modelov informačného správania človeka prinesieme v nasledujúcom vydaní časopisu.



Obr. 11 Model procesu vzniku informačnej potreby, vyhľadávania a využívania informácií (podľa Byström, 1999)

Článok bol publikovaný v rámci výskumnej úlohy APVV 0508-15: HIBER – Human Information Behavior in the Electronic Environment (Informačné správanie človeka v digitálnom prostredí).

Zoznam použitej literatúry (Zoznam bibliografických odkazov):

- ANDERSON, T. D. et al., 2009. Diverse Approaches to "Tasks" in Information Science: Conceptual and Methodological Insights. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology* [online]. 2009, 46(1), 1-6. Dostupné na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/meet.2009.1450460135/abstract>
- BATES, M. J., 1989. *The design of browsing and berrypicking techniques for the online search interface* [online]. [cit. 2016-12-06]. Dostupné na: <https://pages.gseis.ucla.edu/faculty/bates/berrypicking.html>
- BYSTRÖM, K. a A. LLOYD, 2012. Practice theory and work task performance: How are they related and how can they contribute to a study of information practices. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology* [online]. 2012, 49(1), 1-5. Dostupné na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/meet.14504901252/abstract>
- BYSTRÖM, K., 1999. *Task Complexity, Information Types and Information Sources: Examination of Relationships* [online]. Tampere. Dostupné na: <https://www.hb.se/PageFiles/64018/kby-diss.pdf>
- BYSTRÖM, K. a K. JÄRVELIN., 1995. Task complexity affects information seeking and use. *Information Processing & Management* [online]. 1995, 31(2), 191-213. Dostupné na: http://ac.els-cdn.com/030645739580035R/1s2.0030645739580035R-main.pdf?_tid=4ba5fb50-44c0-11e4-8d7d00000aab0f02&acdnat=1411655522_f057f6b92b46df1b85f09c57c79c2450
- BYSTRÖM, K. a P. HANSEN, 2005. Conceptual framework for tasks in information studies. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* [online]. 2005, 56(10), 1050-1061. Dostupné na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.20197/full>
- DERVIN, B., 1999. On studying information seeking methodologically: the implications of connecting metatheory to method. *Information processing and management* [online]. 1999, 35(6), 727-750. Dostupné na: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306457399000230>
- FOSTER, A. E., 2004. A nonlinear model of information-seeking behavior. *Journal of the Association for Information Science and Technology* [online]. 2004, 55(3), 228-237 [cit. 2016-12-06]. Dostupné na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.10359/full>
- FOSTER, A. E., 2005. A non-linear model of information seeking behaviour. *Information Research* [online]. 2005, 10(2) [cit. 2016-12-06]. Dostupné na: <http://www.informationr.net/ir/102/paper222.html>
- FREUND, L. a E.G. TOMS, 2005. Contextual search: from information behaviour to information retrieval. *Proceedings of the Annual Conference of the Canadian Association for Information Science* [online]. Dostupné na: <https://journals.library.ualberta.ca/ojs.caisacsi.ca/index.php/cais-asci/article/view/280>
- JÄRVELIN, K. a T.D.WILSON, 2003. On conceptual models for information seeking and retrieval research. *Information research* [online]. 2003, 9(1). Dostupné na: <http://www.informationr.net/ir/9-1/paper163.html>
- KUHLTHAU, C. C. et al., 2008. The information search process revisited: is the model still useful? *Information Research* [online]. 2008, 13(4) [cit. 2016-12-06]. Dostupné na: <http://www.informationr.net/ir/13-4/paper355.html>
- PHARO, N., 2004. The Search Situation and Transition Model. *Information research* [online]. 2004, 10 (1). Dostupné na: <http://www.informationr.net/ir/10-1/paper203.html>
- PHARO, N., 2004. The Search Situation and Transition Model. *Information research* [online]. 2004, 10(1). Dostupné na: <http://www.informationr.net/ir/10-1/paper203.html>
- POTERI, E., 2007. *Collaborative information behaviour: a case study of two research groups* [online]. [cit. 2016-12-06]. Dostupné na: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/87836/poteri_eija.pdf?sequence=2
- SAVOLAINEN, R., 2012. Conceptualizing information need in context. *Information Research* [online]. 2012, 17(4). Dostupné na: <http://www.informationr.net/ir/17-4/paper534.html#.WhSxZdThCWg>
- STEINEROVÁ, J., 2005. *Informačné správanie: Pohľady informačnej vedy*. Bratislava: Centrum VTI. ISBN: 80-85165-90-2.
- TAYLOR, R. S., 2015. Question-Negotiation and Information Seeking in Libraries. *College & Research Libraries*. 2015, 76(3), 251-267. Dostupné na: <http://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/16421/17867>
- WILSON, T. D., 1999. Models in information behaviour research. *Journal of Documentation* [online]. 1999, 55(3), 249-270. Dostupné na: <http://www.informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.html>

Mgr. Michaela Melicherová

michaelak6@gmail.com

Mgr. Františka Nováková

frantiska.tomoriova@gmail.com

Mgr. Jakub Fázik

jakub.fazik@gmail.com

(Katedra knižničnej a informačnej vedy, Filozofická fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave)

Článok je recenzovaný.