

UNIVERZITA MATEJA BELA V BANSKEJ BYSTRICI

FAKULTA HUMANITNÝCH VIED

KATEDRA FILOZOFICKÝCH VIED

ASPEKTY VZNIKU INFORMAČNEJ METÓDY

(študentská vedecká a umelecká aktivita)

Konzultant:

Mgr. Miloš Taliga

2004/2005

Milan Kratochvíl

Ns / Hv, 3. roč.

Obsah

ÚVOD

1 PROBLÉM	4
1.1 Aktívny element vôle, cesta, cieľ	4
1.2 Hypotézy	6
2 ETAPA METODOLOGICKEJ ANALÝZY	7
2.1 Subjekt, cieľ, metóda	7
2.2 Smerovanie aktívneho elementu vôle (AEV)	7
2.3 Zameranosť subjektu	7
2.4 Vzťahy medzi východiskom, cestou a cieľom	9
2.5 Nemetodologický proces - výsledok vzťahu $S \leftrightarrow V$	10
2.6 Metodologický proces – výsledok vzťahu $S \leftrightarrow V$	10
2.7 Modifikácia subjektu	11
2.8 Metodologický vzťah	11
3 INFORMÁCIA A JEJ POZÍCIA V METODOLOGICKOM VZŤAHU	13
3.1 Pojem informácie	13
3.3 Informácia ako metodologický cieľ	15
4 ETAPA METODOLOGICKEJ INFORMAČNEJ ANALÝZY	15
4.1 Informačná metóda	15
4.2 Elementárne kroky MIA	17
ZÁVER	19
LITERATÚRA	20

Úvod

Informačná spoločnosť, ako nazývame dnešnú civilizáciu, prináša do oblasti vedy a techniky množstvo problematických otázok i odpovedí na spôsoby, akými sa spoločnosť dnes má riadiť, aby človek čo najefektívnejšie utváral umelú prírodu - prejav ľudskej kultúry. Dynamický vývoj kognitívnych vied taktiež korešponduje s úsilím človeka o čoraz komplexnejšie a dokonalejšie zvládnutie neustávajúceho vývoja techniky. Sme svedkami čoraz rozšírenejšej automatizácie už takmer vo všetkých oblastiach ľudského života.

Pojem informácia je pojmom, s ktorým sa stretávame každodenne. Učíme sa informácie vyhľadávať v dnes už takmer neodmysliteľnej celosvetovej sieti internet. Praktické spracovávanie informácii nám zasa umožňuje vedná disciplína informatika, ktorá nás učí triediť a spracovávať informácie. Dopredu vo vývoji postupuje tiež knižničná a informačná veda, ktorá stále zdokonaľuje a prispôsobuje svoje metódy novým technickým trendom a mnoho ďalších iných moderných vedných disciplín ťaží z technického vývoja a buduje na nich svoje teórie napr. kybernetika, umelá inteligencia atď. Otázka "ako nám informácia pomôže pri dosahovaní cieľov?" ukrýva metodologický kontext, ktorý už prezrádza charakter cieľa tejto práce. Ide o metodologické ponímanie, chápanie či využitie informácie. Práca prináša niektoré aspekty, ktoré by mohli viesť k vytváraniu tzv. informačných metód alebo metodologických informačných modelov, čím práca sleduje praktické ciele. Práca má taktiež poukázať na niektoré kroky a aspekty, ktoré majú podnietiť k skúmaniu informácie ako metodologického cieľa a teda nasmerovať metodologický proces na metodologickú informačnú analýzu.

Časť výskumu, ktorý je v práci označený ako etapa metodologickej analýzy (kapitola č.2), uvádza základné metodologické operácie v procese poznávania vo vzťahu subjekt - cieľ a takto pripravuje pôdu pre etapu metodologickej informačnej analýzy.

Otázky súvisiace s poznávaním vo vzťahu subjekt - cieľ a informačný status dnešnej modernej spoločnosti nabádajú k lepšej orientácii pri poznávaní a k čoraz "jemnejším" prístupom a metódam riešenia. Otázka metodologického prístupu k informácii je preto aktuálnejšia ako kedykoľvek v minulosti.

1 PROBLÉM

1.1 Aktívny element vôle, cesta, cieľ

Dosiahnuť nejaký výsledok, cieľ je prirodzený prejav ľudského poznania. V. Filkorn v tejto súvislosti hovorí, že taká je už povaha nášho poznania. ([1], 65). Podľa neho je poznanie aktívna činnosť človeka, aktívne uchopenie a spracovanie toho, s čím sa subjekt dostane do styku. Túto skutočnosť môžeme chápať ako výsledok pôsobenia aktívneho elementu vôle (AEV) - prirodzený prvok nášho Ja. V každý okamih, aj keď naoko statický, tento vôľový, aktívny element je dynamický, prebieha, plynie. Nevyhnutne v nás spôsobuje aktivitu pôsobiacu pri dosahovaní jednotlivých cieľov. (tamtiež).

Filkorn chápe cieľ ako výsledok poznania, námahy človeka. Kým sa človek dostane k cieľu, uplynie nejaký čas, pretože ľudské poznanie je podľa neho „postupné konanie“, ktoré je „nevyhnutným predpokladom existencie metódy ako cesty postupného poznávania a ovládania reality“. Týmto spôsobom je vysvetľovaný fakt cesty, ktorá označuje spôsob dosahovania cieľa, preto o nej vypovedáme ako o metóde a súčasne je zřejmé, že táto metóda podlieha času. Dôležité je tiež nezabudnúť na rôznorodosť poznávania: „Inak poznáva zviera, inak človek a inak čisto duchovná bytosť. A iné budú aj ich metódy, ich „veda“, teda aj ich obrazy sveta“. (tamtiež).

Človek teda kráča po ceste za cieľom, poháňaný aktívnym elementom vôle. Uvedenú tézu tvoria akési kategórie, ktoré môžeme tiež chápať ako prvky určitej množiny: SUBJEKT (človek), METÓDA(cesta), VÝSLEDOK (cieľ), pričom pôsobí AEV (aktívny element vôle). Uvedené kategorické pojmy budú kvôli prehľadnosti označené symbolmi S =subjekt, V =výsledok, M =metóda. Ich potencionálna relačná príbuznosť bude označovaná symbolmi s indexmi napr. S^{Me} atď. Všeobecný formálny zápis uvedenej tézy je nasledovný:

$$D = \{A, R\},$$

kde A označuje množinu prvkov a R množinu vzťahov medzi jednotlivými prvkami v rámci množiny D , ktorú môžeme chápať vo všeobecnosti ako množinu určitých zákonitostí poznávacieho procesu. V závislosti od reprezentácie jednotlivých prvkov

z množiny A na vzťahoch v množine R môžu vznikať rôzne konzekvencie. Tieto môžeme označiť symbolom Cn a budú označovať dôsledky (konzekventy) jednotlivých vzťahov. Potom môžeme napísať:

$$(((R \rightarrow A_n) \rightarrow R_n) \rightarrow Cn) \rightarrow (R_n \rightarrow Cn),$$

kde $R_n \in R$ a $A_n \in A$, pričom R je množina vzťahov medzi prvkami množiny A a Cn je jav či dôsledok (konzekvent) vyplývajúci z jednotlivého vzťahu R_n . Zložená implikácia poukazuje na vznik konzekventu z jednotlivých vzťahov. Ak však chceme skúmať konkrétny jav vyplývajúci z konkrétneho vzťahu medzi konkrétnymi prvkami, musíme najprv presne vymedziť a definovať jednotlivé prvky a vzťahy. Definujme teda najskôr jednotlivé prvky. Nech množina A obsahuje prvky a_1, a_2, a_3 kde $a_1 = S, a_2 = V, a_3 = M$. Jednotlivé vzťahy potom budú definované v množine R reprezentáciou jednotlivých prvkov z množiny A .

Ak $A = \{a_1, a_2, a_3\}$, potom v závislosti od reprezentácie prvkov množiny A na množine R môžeme hovoriť o jednotlivých základných vzťahoch medzi prvkami množiny A , pričom $R = \{r_1, r_2, r_3\}$ kde:

$$r_1 = a_1 \leftrightarrow a_2,$$

$$r_2 = a_2 \leftrightarrow a_3,$$

$$r_3 = a_1 \leftrightarrow a_3,$$

kde \leftrightarrow znázorňuje vzťah medzi jednotlivými prvkami, nejde teda o obojstrannú implikáciu. Tento symbol bude znázorňovať „vzťah“ v celej práci.

Kvôli obmedzenému priestoru na skúmanie kľúčových otázok problému v prípade podrobenia analýze aj ostatných vzťahov, môžeme tento výskum nazvať reprezentatívny či čiastkový a analýze podrobíme najmä vzťah r_1 , ktorý, ako sa ukáže najmä v hlavnej časti riešenia problému, sa javí ako „nosný“ či problémový vzťah.

Zo vzťahu r_1 vyplývajú viaceré konzekvencie súvisiace so S a V . Jednou z týchto konzekvencií je tzv. metodologická zameranosť S , pri ktorej dochádza k modifikácii subjektu vnútri vzťahu r_1 , ktorý neskôr označíme ako MV , kde informácia ako samostatná kategória nadobúda dôležitú funkciu v pozícii metodologického cieľa.

Informácia sa v tomto zmysle stáva v štruktúre metodologického procesu dôležitým prvkom - cieľom. Ján Horecký poukazuje na proces pri poznávaní, v ktorom sa prijímajú, spracovávajú i transferujú informácie. „Jeho zmyslom“, hovorí, je „prepracúvanie už známeho na informáciu pre iných“, „ide o prechod od poznania pre seba k poznaniu pre iných“. ([3], 22). V tomto prechode „od poznania pre seba k poznaniu pre iných“ má informácia nosnú funkciu, čím sa v komunikatívnom myslení dostáva na popredné miesto. Avšak popredné miesto má aj pri samotnom individuálnom poznávaní – pre seba. Preto problém spojený s pozíciou informácie vo vzťahu *MV* sa stáva metodologickým problémom.

Ako sa má informácia stať metodologickým cieľom? Čo všetko tomu má predchádzať? Ako s tým súvisí metodologická zameranosť subjektu?

Náš problém sa teda sústreďuje okolo vzťahu r_1 a konzekvencií z neho vyplývajúcich. Riešenie problému zahŕňa analýzu otázok AEV, zameranosti subjektu, modifikácie subjektu na metodologický subjekt a analýzu metodologického vzťahu, v ktorom sa informácia má stať metodologickým cieľom.

1.2 Hypotézy

Z problému vyplývajú nasledovné hypotézy:

1) Informácia vstupuje do metodologického vzťahu ako metodologický cieľ.

Ak téza platí, potom ďalšie podhypotézy sú :

a) Predmetom metodologickej informačnej analýzy sa stáva informačná metóda.

b) Metodologický proces vyúsťuje do metodologickej informačnej analýzy.

2) Informácia do metodologického vzťahu nevstupuje ako metodologický cieľ.

2 ETAPA METODOLOGICKEJ ANALÝZY

2.1 Subjekt, cieľ, metóda

Pojem „cesta“, prítomný pri pôsobení aktívneho elementu, ktorý bol spomenutý v kapitole 1.1, budeme v tejto etape nazývať metóda. Tá nám slúži na dosiahnutie cieľov - ten budeme nazývať výsledok, alebo tiež výstup – o ktorom predpokladáme, že je potrebné dosiahnuť ho. Tento predpoklad nás nevyhnutne nabáda k tomu, aby bol cieľ dostatočne preskúmaný. Človek bude v tejto etape vystupovať pod pojmom subjekt.

Vykryštalizovalo sa logické usporiadanie prvkov množiny D : subjekt (S) - metóda (M) – výsledok (V). Môžeme ich chápať ako základné kategórie pri ľudskom poznávaní.

2.2 Smerovanie aktívneho elementu vôle (AEV)

Smerovanie AEV má vzhľadom k vzťahu $S \leftrightarrow V$ rôzne podoby. Toto smerovanie ovplyvňuje a určuje pozíciu M vo vzťahu $S \leftrightarrow V$. Širšie povedané, AEV ovplyvňuje samotnú zameranosť S voči V . Zameranosť subjektu je dôsledkom pôsobenia AEV, ktorý svojim smerovaním následne určuje charakter i samotnú zameranosť subjektu.

2.3 Zameranosť subjektu

Zameranosť subjektu vyjadruje postoj subjektu vzhľadom na cieľ. Subjekt ju prezrádza svojím konkrétnym postojom (orientáciou) voči cieľu. Subjekt vo vzťahu r_1 môže mať nasledujúce tendencie:

- Subjekt je:
- a) *zameraný na V*
 - b) *zameraný na M*

Ak je S zameraný na V (príklad „a“), potom AEV smeruje na V . S má charakter pudovosti, resp. S chce uchopiť či dosiahnuť V ako objekt, ktorý má na dosah. Pozícia M je potom nasledovná:

$$S \leftrightarrow V ,$$
$$M$$

kde M , znázornené slabšie a umiestnené „pod“ vzťahom $S \leftrightarrow V$ prezrádza smerovanie AEV. Môžeme to chápať ako príznačný živočíšny jav, kde subjektu síce ide predovšetkým o cieľ, chce ho však uchopiť pudovo ako svoj objekt. Je to túžba „cieľ mať!“ v zmysle uchopenia, nie v zmysle vytýčenia a dosahovania cieľa. Pre takto zameraný S je V akoby jeho uspokojením. Iste, aj takto zameraný subjekt dosahuje svoj cieľ „nejako“, čiže pomocou istej postupnosti krokov. Možno teda povedať, že aj tu je prítomná metóda. Takúto metódu nazývame vzorová, teda taká, v ktorej je už všetko od počiatku dané a pri ktorej už nejestvujú problémy; v nej sa už nemá čo hľadať. Jednoducho povedané, táto metóda je akoby „hotový návod“, ktorý S môže použiť aj podvedome, pričom jej vôbec nemusí rozumieť. „Z tohto hľadiska je táto metóda sama o sebe nezaujímavá.“ ([1], 102).

Ak je S zameraný na M (príklad „b“), potom AEV smeruje na M . S má charakter metodologickej zameranosti. Filkorn hovorí o metodologickej zameranosti, pre ktorú je príznačné, že S si vynucuje postupnosť k V a k tomu aj primerané pravidlá a súčasne je aj dané kritérium primeranej metódy. ([1], 93). Vytvoriť primeranosť pravidiel a kritérium správnej metódy je dôležitou úlohou metodologicky „orientovaného“ subjektu. S je tu zameraný na dosahovanie V . Je tu evidentná podriadenosť cieľa v prospech postupnosti krokov k nemu. Pozícia M je potom nasledovná:

$$\begin{array}{c} M \\ S \leftrightarrow V, \end{array}$$

kde M už má dominantnú pozíciu „nad“ vzťahom $S \leftrightarrow V$. Túto situáciu môžeme chápať ako metodologický jav, pretože S hľadá spôsob, metódu, postupnosť krokov k V .

Vzhľadom na zameranosť S môžeme hovoriť o metodologickom a nemetodologickom procese, v ktorom je S zameraný metodologicky alebo nemetodologicky. Obidve vyššie uvedené zameranosti S obsahujú teda metódy, avšak rozdiel sa nachádza vo vnútri metódy. Konkrétne to ukazuje tabuľka metód (pozri obr.č.1), ktoré vyplývajú z hodnôt prvkov danej metódy. Tieto prvky vlastne definujú metódu a sú to: východisko, cesta a cieľ.

2.4 Vzťahy medzi východiskom, cestou a cieľom

Keď si pri metóde všimame len to, či je tá–ktorá jej súčasť daná (čo označujeme znakom 1) alebo nie je daná (čo označujeme znakom 0), dostaneme osem možností, ktoré sú základom zodpovedajúceho množstva konkrétnych metód.

Obr. č. 1:

	<i>Z</i>	<i>Po</i>	<i>V</i>
<i>Me</i> ₁	1	1	1
<i>Me</i> ₂	1	1	0
<i>Me</i> ₃	1	0	1
<i>Me</i> ₄	1	0	0
<i>Me</i> ₅	0	1	1
<i>Me</i> ₆	0	1	0
<i>Me</i> ₇	0	0	1
<i>Me</i> ₈	0	0	0

([1], 100).

Tabuľka znázorňuje v číselných znakoch rôzne kombinácie vnútorných väzieb metódy. Časti metódy sú *Z* – základ alebo východisko, *Po* – postupnosť operácií, cesta, metóda a *V* – cieľ alebo výsledok, výstup. Metódy v závislosti od reprezentácie svojich jednotlivých vnútorných súčastí sú potom nasledovné:

V *Me*₁: Všetko je známe (dané), nič netreba hľadať.

V *Me*₂: Dané je východisko a cesta, treba určiť (hľadať) cieľ.

V *Me*₃: Dané je východisko a cieľ, treba hľadať cestu.

V *Me*₄: Dané je len východisko, treba hľadať možné cesty a ciele.

V *Me*₅: Daná je cesta a cieľ, treba hľadať východisko.

V *Me*₆: Daná je len cesta, treba hľadať možné východiská a ciele.

V *Me*₇: Daný je len cieľ, treba hľadať možné východiská a cesty.

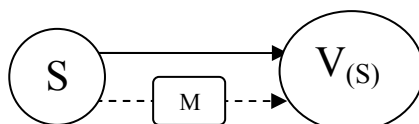
V *Me*₈: Nič nie je dané, ani cieľ, nemá sa čo a nedá sa ako hľadať.

*Me*₁ Filkorn označuje ako vzorovú metódu. ([1], 102). Táto metóda je prítomná vo vzťahu *r*₁ za predpokladu, že *S* nie je metodologicky zameraný. Konzekvence vyplývajúce z *r*₁ vzhľadom na zameranosť resp. „nezameranosť“ *S* sú procesy, ktoré označíme vzhľadom na zameranosť resp. nezameranosť *S*.

2.5 Nemetodologický proces - výsledok vzťahu $S \leftrightarrow V$

Ak je subjekt vo vzťahu $r_{I(ZV)}$, kde (ZV) označuje nemetodologickú zameranosť S , vzniká tzv. nemetodologický proces (NP). Nemetodologický proces je jav, ktorý vzniká ako konzekvent zo vzťahu $r_{I(ZV)}$. Je to proces, v ktorom vzhľadom na postoj S voči M nedochádza k modifikácii subjektu na metodologický subjekt, teda subjekt nie je metodologicky aktívny. Graficky tento proces možno znázorniť nasledovne:

Obr.č.2

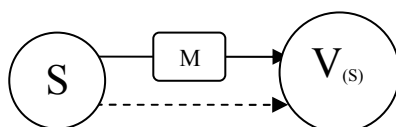


Obrázok znázorňuje vzťah $S \leftrightarrow V$, kde $V_{(S)}$ je cieľ (rozumej ako objekt) subjektu, plná čiara znázorňuje dominantný postoj S voči V resp. jeho zameranosť na V . Prerušovaná čiara znázorňuje „nezameranosť“ S na M . S pravdepodobne použije Me_1 .

2.6 Metodologický proces - výsledok vzťahu $S \leftrightarrow V$

Ak je subjekt vo vzťahu $r_{I(ZM)}$, kde (ZM) označuje metodologickú zameranosť S , vzniká tzv. metodologický proces (MP). Metodologický proces je jav, ktorý vzniká ako konzekvent zo vzťahu $r_{I(ZM)}$. Je to proces, v ktorom vzhľadom na postoj S voči M dochádza k tzv. modifikácii S na metodologický S resp. metodologicky aktívny subjekt S^{Me} .

Obr.č.3



Obrázok znázorňuje vzťah $S \leftrightarrow V$, kde plná šípka znázorňuje dominantnú pozíciu M , metodologickú zameranosť S . Prerušovaná čiara svedčí o neprítomnosti nemetodologickej zameranosti S voči V .

2.7 Modifikácia subjektu

Vzťah $r_{I(ZM)}$ vypovedá o metodologickej zameranosti subjektu. Subjekt sa vo chvíli, keď sa jeho cieľom stáva metóda, modifikuje na tzv. metodologický subjekt. Metóda ako cieľ metodologického subjektu sa stáva metodologickým cieľom. Vzťah, v ktorom takto modifikovaný subjekt vystupuje, možno preto tiež nazvať vzťahom metodologickým.

V metodologickom procese vzťahu $S \leftrightarrow V$ dochádza akoby k „nabaleniu“ M na V . Je to jav, v ktorom sa subjekt zameriava na metódu a v ktorom sa subjekt sám stáva subjektom metodologickým, čo možno chápať ako modifikáciu subjektu. Tento proces znázorňuje nasledujúci obrázok.

Obr.č.4



Zapísať to môžeme ako $(S \leftrightarrow M) \rightarrow (S^{Me} \wedge V(S^{Me}))$, alebo $r_{I(ZM)} \rightarrow (S^{Me} \wedge V(S^{Me}))$, kde S^{Me} chápeme ako „už“ metodologický subjekt a $V(S^{Me})$ ako metodologický cieľ, ktorý v tomto kontexte budeme ďalej označovať iba V^{Me} .

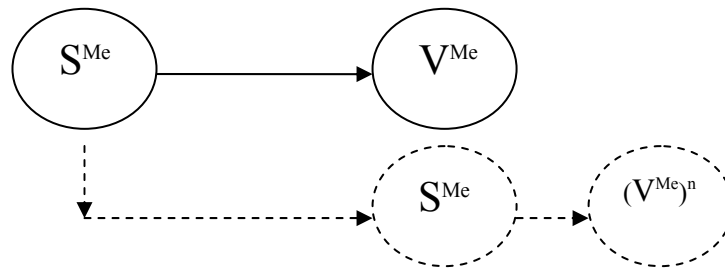
2.8 Metodologický vzťah

Metodologický proces je predpokladom napredovania v poznávaní. Je to proces, vďaka ktorému sa poznávajúci subjekt pohne na ceste poznávania z bodu A do bodu B . Možno to tiež chápať ako metodologický postup subjektu. Jednou z pomôcok, ktorou sa dá jednoducho vyjadriť takáto postupnosť krokov je napr. aplikácia algoritmu.

Vo fáze modifikácie subjektu (pozri kapitolu 2.7) sa metóda samotná vlastne stáva cieľom subjektu, resp. metodologického subjektu S^{Me} . Subjekt teda, dá sa povedať, nadobudol metodologickú povahu. Túto skutočnosť predchádzala metodologická zameranosť subjektu vo vzťahu r_I . Ďalej nasledoval metodologický proces (MP), ktorého konzekvenciou je tzv. metodologický vzťah (MV): $S^{Me} \leftrightarrow V^{Me}$, kde V^{Me} vyjadruje metodologickú povahu cieľa subjektu, ktorý sám je metodologický.

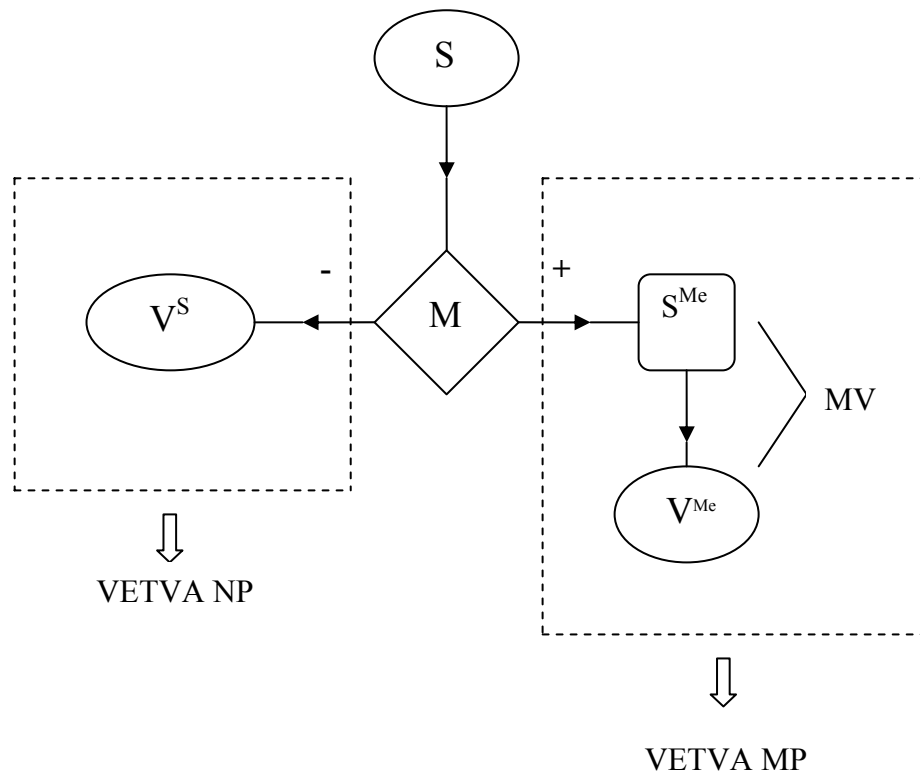
V MV nastáva jav, ktorý možno nazvať ako tzv. "posúvanie cieľov", čomu možno rozumieť ako neustále napredovanie subjektu dosahovaním stále nových cieľov napr. subjekt dosiahne cieľ, aby mohol dosiahnuť ďalší atď. Prenesene na metodologický subjekt to znamená, že metodologický subjekt hľadá, skúma a odhaľuje stále nové a nové metódy. „Posúvanie cieľov" možno znázorniť nasledovne:

Obr.č.5



Nasledujúci obrázok znázorňuje vývojový diagram, v ktorom sú obsiahnuté doteraz uvedené úvahy t.j vývoj MV a javy, ktoré tomu predchádzajú:

Obr.č.6



Vetva NP je vetvou vývojového diagramu, ktorá znázorňuje nemetodologický proces ako výsledok vzťahu $S \leftrightarrow V$, pri ktorom nevzniká MV. Druhá vetva - MP je vetvou diagramu, ktorej výstupom je MV ako konzekvent metodologického procesu.

3 INFORMÁCIA A JEJ POZÍCIA V METODOLOGICKOM VZŤAHU

Aby sme mohli skúmať informáciu a jej pozíciu v metodologickom vzťahu, definujeme najprv pojem informácia.

3.1 Pojem informácie

"Pojem informácia pochádza z latinského informo - informare - informatio, čo možno v slovenčine vyjadriť ako vytvárať a podávať predstavu, dávať podobu správe, znázorňovať, opisovať, oznamovať, prenášať oznam, poučovať.

V tomto storočí sa pojem informácia preniesol do pojmového aparátu celého radu vedných disciplín. Pričinila sa o to najmä štatistika, žurnalistika, lingvistika, teória informácie a hlavne kybernetika. Informácia je v súčasnosti jedným z najpoužívanejších, ale aj najspornejších a najdiskutovanejších pojmov, pričom rôzne odbory skúmajú tento pojem z najrozličnejších hľadísk". ([2], 4).

Americký matematik Norbert Weiner (zakladateľ kybernetiky) charakterizoval informáciu ako tú časť správy (oznámenia), resp. takú správu, ktorá smeruje od zdroja k príjemcovi a ten ju potrebuje pre plnenie svojich úloh; obsahuje niečo nové - originálne, o čom príjemca nevedel, čím sa rozširujú jeho vedomosti a znalosti, týkajúce sa zobrazovanej objektívnej reality a zároveň sa odstraňuje, alebo aspoň znižuje stupeň neurčitosti jeho chovania. ([2], 5).

Prístupy k chápaniu pojmu informácie je možné rozdeliť do troch skupín:

1. Informácia - kategória

- a) Filozofia chápe informáciu vo význame všeobecnej filozofickej kategórie, ktorá sa viaže k otázkam bytia, vedomia, hmoty a myslenia ako najvyšší stupeň abstrakcie a najširšie použiteľný pojem vo vedeckej i mimovedeckej, materiálnej a duchovnej sfére.
- b) Informácia ako univerzálna vedecká kategória, zaoberá sa ňou veda o vede (tzv. metaveda).
- c) Informácia ako kategória špeciálnej vedy využívaná v jednotlivých vedných disciplínach, ktoré si problematiku informácie určili za predmet svojho bádania (napr. žurnalistika, kybernetika, teória informácie, informatika). ([2], 4).

2. Informácia - vlastnosť

- a) Informácia ako vlastnosť všetkých materiálnych objektov v živej, neživej prírode a spoločnosti. Je neoddeliteľná od hmotného zdroja či signálu, pomocou ktorého sa vyjadruje.
- b) Informácia ako vlastnosť samoorganizujúcich sa systémov, je charakteristická pre biologické a sociálne systémy.
- c) Informácia ako vlastnosť ľudskej komunikácie, má sociálny obsah a funkcie, vytvára sa, vymieňa a využíva v ľudskej spoločnosti. (tamtiež).

3. Informácia - hodnota

Ide o veľmi diskutovaný problém hodnoty a hodnotenia informácie, ktorý je často riešený v spojitosti s cieľom - ako informácia prispieva k jeho dosiahnutiu. (tamtiež).

Otázka prispievania informácie k dosahovaniu cieľov je hybným motívom tejto práce. Ak hľadáme spôsob ako informácia slúži pri dosahovaní cieľa, určuje sa tým aj jej pozícia v metodologickom vzťahu. Je zrejmé, že spôsob, akým informácia do metodologického vzťahu vstupuje, je procesom, nakoľko metodologický vzťah sa zužuje na vzťah metodologického subjektu a metodologického cieľa, ktorý je vlastne metódou a táto metóda sama je procesom. V tomto zmysle má teda informácia funkciu metódy. Metódu, ktorá vznikne vstupom či priradením informácie do určitej pozície v metodologickom vzťahu, možno teda nazvať metóda pomocou informácie alebo informačná metóda Me_I .

Tento proces možno vyjadriť nasledovne:

$$((Cn(r_I) = MP) \rightarrow ((S^{Me} \wedge V^{Me}) = MV)) \rightarrow ((I \in MV) \rightarrow Me_I),$$

kde I je informácia a $(I \in MV)$ je informácia vstupujúca do metodologického vzťahu. Uvedený zápis hovorí, že ak konzekventom vzťahu r_I je metodologický proces, vzniká S^{Me} a V^{Me} , teda metodologický vzťah. Po vstupe informácie do MV môžeme hovoriť o informačnej metóde.

3.2 Informácia ako metodologický cieľ

V metodologickom vzťahu vstupuje informácia do pozície metodologického cieľa. Môžeme to zapísať ako $V^{Me} := I$, kde symbol „:=“ znamená vzťah priradenosti, čo čítame ako: metodologickému cieľu priradíme informáciu.

To nám hovorí hypotéza 1). Dôsledky z tohto javu, kedy sa informácia stáva metodologickým cieľom V^{Me} sú nasledovné: $(V^{Me} := I) \rightarrow Me_I$, kde Me_I je informačnou metódou a zároveň predmetom záujmu metodologickej informačnej analýzy. Tu sa osvedčuje hypotéza 1), body a), b).

4 ETAPA METODOLOGICKEJ INFORMAČNEJ ANALÝZY

Potvrdenie hypotézy 1), body a) a b) posúva predmet nášho skúmania do metodologickej informačnej analýzy, v ktorej má už informácia dôležitú pozíciu v metodologickom vzťahu a vďaka tejto pozícii môžeme hovoriť o informačnej metóde, ktorej kvôli obmedzenému priestoru venujeme teraz menej pozornosti a uvedené budú v tejto kapitole aspoň elementárne postupy informačnej metódy. Metodologická informačná analýza (ďalej len MIA) sa bude zaoberať informačnou metódou, jej princípmi a odhaľovaním zákonitostí spojených s jej aplikáciou.

4.1 Informačná metóda Me_I

Informačná metóda je hlavným predmetom záujmu metodologickej informačnej analýzy. Je procesom určujúcim postupnosť krokov subjektu k cieľu pomocou jej základného stavebného prvku, ktorým je informácia. Výstupom informačnej metódy je nová poloha či pozícia subjektu na ceste poznávania.

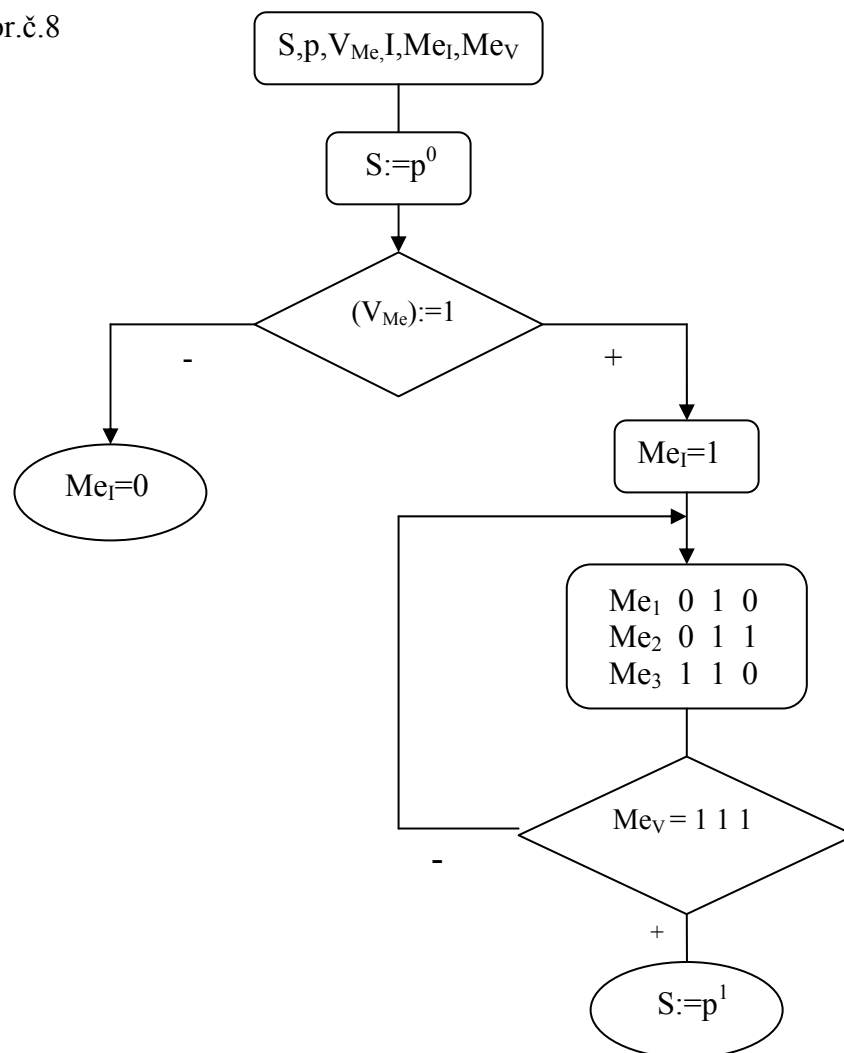
Ak je známa postupnosť krokov, v našom prípade informačná metóda, tak podľa Filkorna ([1], 100) v závislosti od kombinácie vzťahov medzi východiskom, cestou a cieľom máme tieto možnosti:

Obr.č.7

	Z	Po	V
Me_1	1	1	0
Me_2	0	1	1
Me_3	0	1	0
Me_V	1	1	1

Me_V je výsledná informačná metóda, takže jej hodnota bude (1,1,1), čo znamená novú potencionálnu pozíciu pre subjekt. Proces hľadania Me_V môžeme nazvať analýzou využívajúcou informačnú metódu, alebo všeobecnejšie metodologická informačná analýza (MIA). Na zreteli je progresívna dynamika subjektu vzhľadom na poznávací proces, ktorý zobrazuje nasledovný vývojový diagram:

Obr.č.8



Z vývojového algoritmu, kde p je pozícia subjektu, je zrejmé, že MIA sa uskutočňuje tak dlho, pokiaľ subjekt nadobudne novú pozíciu p^1 . MIA sa uskutočňuje prostredníctvom Me_I , čo možno vyjadriť nasledovne:

$$[(V_{Me}:=I) \rightarrow Me_I] \rightarrow MIA(Me_1, Me_2, Me_3) \rightarrow [MIA(Me_V=1\ 1\ 1) \vdash S(p^1)].$$

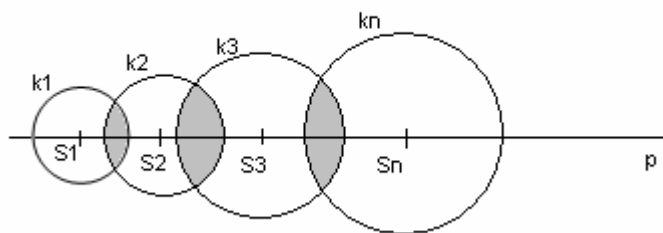
Na vstupe algoritmu je pozícia subjektu p^0 , čo možno chápať ako vstupnú pozíciu, východisko subjektu. V ďalšom bloku, tzv. podmienkovom, sa informácia priradzuje do pozície V_{Me} . Ide tu o jeden zo spôsobov, ako informácia pomáha pri dosahovaní cieľa, čo hovorí aj Tölgyessy v ([2], 4). Následkom (ak podmienka platí) je

informačná metóda, ktorou začína proces MIA. Ten funguje ako mechanizmus alebo "motor" v záverečnej časti algoritmu. Proces MIA počíta s hodnotami, ktoré Filkorn znázorňuje v tabuľke metód (pozri obr.č.1), čoho výstupom je výsledná informačná metóda Me_V , ktorá pomáha subjektu pri dosahovaní novej pozície p^1 .

4.2 Elementárne kroky MIA

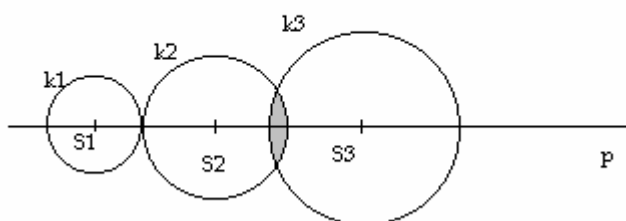
Elementárnymi krokmi MIA myslíme niektoré základné príklady a aplikáciu informačnej metódy. Jednoduché geometricky znázornené príklady sú ukážkou aplikácie informačnej metódy vo všeobecnejšej rovine a svedčia o pohodlnosti, jednoduchosti a praktickosti jej využívania .

Príklad č.1



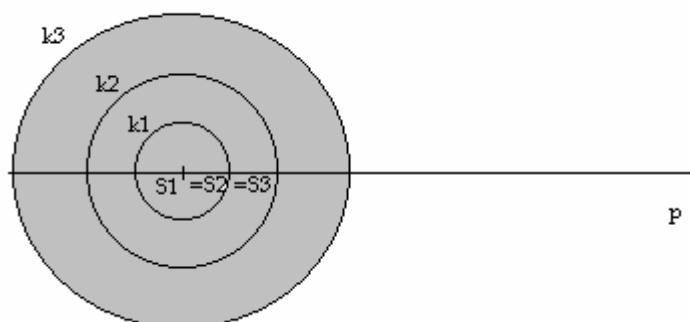
Príklad č.1 znázorňuje kružnice $k1 - kn$, pričom napr. $k1$ môže znamenať buď jednotlivú informáciu, alebo informačnú reťaz (rozumej viac informácií). $S1 - Sn$ sú pozície subjektu, ktorý sa pomocou informačnej metódy presúva po priamke p . Tá znázorňuje proces poznávania a dosahovania cieľov. V tomto zmysle je znázornená dynamika subjektu v procese dosahovania cieľov pomocou využitia informácie a informačnej metódy. Prieniky kružníc (vyznačené šedým odtieňom) poukazujú na skutočnosť, že napr. subjektu $S1$ postačí na jeho ďalšiu pozíciu ($S2$) len časť, resp. rozsah ($k1 \cap k2$) atď. Tento prienik kvôli zrozumiteľnejšej ilustrácii teraz nebudeme konkrétne definovať. Stačí vedomosť, že môže ísť o obsah informácie či informácií alebo o kvantitu informácií v kontexte informačnej reťaze.

Príklad č.2



Príklad č.2 znázorňuje modelovú situáciu, kedy sa subjekt vyskytne buď v novej, neočakávanej situácii, alebo sa subjekt rozhodol pre neznámu oblasť, alebo sa tá oblasť rozhodla pre subjekt. Je to nová situácia, v ktorej subjekt $S2$ prichádza do styku s informáciami, ktoré nesúvisia (napr. čo do obsahu) s tými predchádzajúcimi. Subjekt $S2$ môže do novej pozície $S3$ (a v príklade č.2 to tak je) ďalej postupovať rovnako, ako uvádza príklad č.1, takže dochádza tu k prieniku ($k2 \cap k3$).

Príklad č.3



Príklad č.3 znázorňuje situáciu, kedy subjekt vzhľadom na priamku p ostáva statický, avšak jeho informačný rozsah naberá na dynamike. Subjekt v plnom rozsahu využíva predchádzajúce informácie.

ZÁVER

Príkladov pre informačnú metódu je mnoho, avšak táto práca sledovala aspekty (najmä metodologické) týkajúce sa vzniku informačnej metódy ako metódy relevantnej v poznávacom procese.

Záver reprezentujú výsledné hodnoty vývojového algoritmu (pozri obr.č.8). V ňom platnosť prvej podmienky (vstup informácie do pozície metodologického cieľa) znamená platnosť hypotézy 1), teda vzniká informačná metóda, vďaka ktorej môže poznávajúci subjekt napredovať. Ak by podmienka neplatila, potom by platila hypotéza 2), čoho dôsledok by bol "červená" pre metodologickú informačnú analýzu a tým aj "stop!" informačnej metóde. Znamenalo by to hodnotu (0) pre informačnú metódu a tak by sme ju mohli nazvať ako Filkorn v ([1], 143) nazýva metódy s hodnotami napr.(0 0 0) t.j. ako slepú, avšak po našej analýze je zrejmé, že nie informačná metóda by bola slepá, ale tento prívlastok by mohol patriť subjektu, ktorý by nevidel, že táto metóda skutočne vznikla.

LITERATÚRA

- [1] FILKORN, V.: *Povaha súčasnej vedy a jej metódy*. 1. vyd. Bratislava : VEDA, 1998. 379 s. ISBN 80–224–0564–7
- [2] TÖLGYESSY, J. a kol.: *Chemická a environmentálna informatika*. 1. vyd. Banská Bystrica : FPV UMB, 2001. 238 s. ISBN 80–8055–590–7
- [3] HORECKÝ, J.: *Spoločnosť a jazyk*. 1. vyd. Bratislava : VEDA, 1982. 112 s.