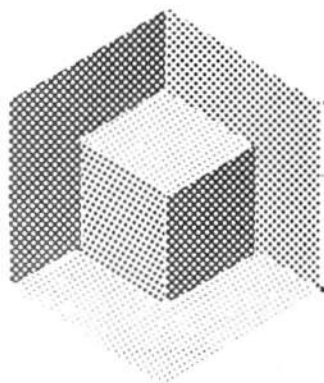




Beszámolók • Szemlék • Közlemények

TÁJÉKOZTATÁSI MUNKA ÁLTALÁBAN

Az informatika rendeltetése

Ha az információt az anyag egyetemes tulajdonságának fogjuk fel (és így kell felfognunk) – fizikai, biológiai és társadalmi információt kell egymástól megkülönböztetnünk. Az informatika túlnyomórészt a társadalmi információval foglalkozik, azaz az információ azon válfajával, amely az emberi tevékenységnek köszönhetően létezik és következménye a társadalmi jelenségek tükröződésének az emberi tudatban.

Tudnunk kell, hogy létezik a társadalmi információ körében részint *anyagi* (az élettelen és az élő természetre, vagy a társadalomra vonatkozó) információ, részint *eszmei* (az emberi tudatban meglévő vagy e tudat tartalmának lejegyzéseként fizikai információhordozókon megjelenített) információ. Az utóbbiak lehetnek politikai, jogi, etikai, kulturális–esztétikai, pedagógiai, vallási stb. információk.

Az eszmei információ a társadalmi kibernetikus rendszerekben létezik, s definíciója pl. a következő lehet: az információ az egymásra kölcsönösen ható anyagi objektumok kommunikációjának objektív tartalma, amely a szóban forgó objektumok állapotának megváltozásában *manifestálódik*. (Az ehhez hasonló definíciókat egyesek – tévesen – az általában vett információra vonatkoztatják.)

A szerzők többsége a tudományos, a tudományos–műszaki, a tudományos–műszaki–gazdasági és a szakmai információt olyan logikai információnak tekinti, amelyre a megismerési folyamatban teszünk szert, amely adekvát módon tükrözi a világ objektív törvényszerűségeit és ezáltal hasznosítható a társadalmi gyakorlatban.

Világszerte mind élesebb ellentmondásba kerül egymással a releváns szakmai információk mennyisége és feldolgozásuk lehetetlensége: ezt nevezzük *információs válságnak*. Okai közül megemlíthető: az ismeretek exponenciális növekedésének Engels által felfedezett törvé-

nye; a tudomány nemzetközivé válása és differenciálódása; a tudományos tevékenység, az elméleti és technikai segédeszközök tökéletesedése; a kutatásban és fejlesztésben dolgozók számának növekedése; a kutatási ráfordítások növekedése; a tudományos dolgozók termelékenységének javulása stb.

Az említett ellentmondás feloldására szolgál az információs tevékenység. Módszertani szempontból fontos annak a hangsúlyozása, hogy az *információs tevékenység nem az információrobbanás, hanem az információs válság következménye*. Az információs munka, mint új alkotó tevékenység a könyvtártudomány, a bibliográfia és a dokumentáció fokozatain áthaladva bontakozott ki a legutóbbi 20 esztendő folyamán. Ebben az értelemben az informatika egyfelől az információs tevékenység elméleti alapja, másfelől a tevékenység kibontakoztatásához szükséges módszerek összessége.

Az informatika rendeltetésének kifejtése szoros kapcsolatban áll a szakmai információk és a termelőerők viszonyának meghatározásával. Az informatika alapvető célja az információk társadalmi hasznosságának *maximalítása*. E cél elérése érdekében tökéletesíteni kell az informatika elméleti alapjait, az információs tevékenységet és a szakmai információkat. Az informatika imént felsorolt aspektusai mindegyikének vannak saját céljai is, ezek – a rendszerelemzés alapjaira támaszkodva – lehetnek alapvető célok, stratégiai célok, taktikai célok és operatív célok.

Az informatika elméletének operatív céljai meghatározzák az információs tevékenység operatív céljait, azok pedig a szakmai információk valamennyi célját. E célösszefüggések a szakmai információk, az információs tevékenység és az informatika elmélete között hierarchikus összefüggéseket tükröznek.

A fentiekre való tekintettel az informatika céljait az alábbiak szerint lehet rendszerezni.

1. Az informatika elméletének céljai

1.1 Alapvető cél

a társadalom információs problémáinak tanulmányozása

1.2 Stratégiai célok

a szakmai információk keletkezésének vizsgálata
a szakmai információk feldolgozásának vizsgálata
a szakmai információk terjesztésének vizsgálata
a szakmai információk hasznosításának vizsgálata

1.3 Taktikai célok

az információs tevékenységgel kapcsolatos alapku-
tatások
az információs tevékenységgel kapcsolatos alkal-
mazott kutatások

1.4 Operatív célok

az informatika helyének meghatározása a tudomá-
nyok rendszerében
az informatika struktúrájának meghatározása
az informatika terminológiájának meghatározása
a szakmai információ fogalmának meghatározása
a szakmai információk struktúrájának meghatáro-
zása
az információs rendszerek tervezésének módszer-
tana
a társadalom információs problémái fejlődésének
prognosztizálása
az információs környezet vizsgálata
a kommunikációs folyamat vizsgálata
az információs szolgáltatások válfajai és formáinak
vizsgálata
az információs állományok vizsgálata
a relevancia mérési módszereinek vizsgálata
információs rendszerek szervezésének vizsgálata
a mesterséges intelligencia kialakításának vizsgálata
a primer dokumentumok szövegével kapcsolatos
problémák vizsgálata
a primer dokumentumok szövegének összefoglalá-
sával kapcsolatos vizsgálatok
a gépi fordítás vizsgálata

2. Az információs tevékenység céljai

2.1 Alapvető cél

az információs válság leküzdése

2.2 Stratégiai célok

heurisztikus célok
analitikus célok
szintetikus célok,
disztribúciós célok
gazdasági célok
megismerési célok
integrációs célok
innovációs célok
nevelési célok

2.3 Taktikai célok

információk gyűjtése
információk feldolgozása
a szakmai információk tárolása
információk keresése
információk terjesztése
információk felhasználása
az információs tevékenység hatékonyságának
maximálása

2.4 Operatív célok

felhasználói profilok kialakítása
az információs szolgáltatások volumenének opti-
malizálása
a szakmai információk minőségének fokozása –
szelektív hatékonyság
a szakmai információk maximális hatékonysága
a szakmai információk maximális operativitása
az információs tevékenységgel kapcsolatos optimá-
lis ráfordítások
az információs tevékenység maximális gazdasági
hatékonysága
az információs tevékenység optimális szervezete
az információk gyakorlati felhasználásának
ösztönzése
az információs rendszerek együttműködésének biz-
tosítása (ágazaton, országon belül, nemzetközi
mértékben)

információkereső nyelvek fejlesztése
a felhasználók felőli visszacsatolás biztosítása

3. A szakmai információk rendeltetése

3.1 Alapvető cél

hatás kifejtése a tudományos—műszaki haladásra
és a társadalom fejlődésére

3.2 Stratégiai célok

szociológiai célok, azaz a szakmai kommunikáció
biztosítása a társadalomban

gazdasági célok, azaz a munka termelékenységének
fokozása

politikai célok, azaz a szocialista államok együtt-
működésének biztosítása

pedagógiai célok, azaz a felhasználók és az infor-
mációs szakemberek szakmai tudása színvonalának
emelése

technikai célok, azaz a szakmai információk hasz-
nosítása

3.3 Taktikai célok

gnoszeológiai célok — a valóság megismerése

térbeli integrációs célok — információelosztás

időbeli integrációs célok — információátvitel

innovációs célok

megvalósítási célok

nevelési—művelődési célok

etikai célok

3.4 Operatív célok

a szakmai információk gyarapításának optimalizá-
lása strukturális és tematikai szempontból
irodalomkutatás (eseti, kurrens, szelektív)

az információk szemantikai feldolgozása (biblio-
gráfiai, referátumok, faktográfiai információk, té-
madokumentációk, vezetői információk)

a primer dokumentumok állományának szervezése
a szekunder dokumentumok állományának szerve-
zése

új információk létrehozása

indexelés

az információfeldolgozás gépesítése és automatizá-
lása

a primer dokumentumok mikrofilmzése
szerkesztés és kiadás.

Az informatika rendeltetése szempontjából fontos az információk árujellegét illető tisztánlátás. Az információk árujellege az információk és a termelési viszonyok közötti viszonyból adódik. Az ezzel kapcsolatos problémák megoldása főként a kapitalista államokban mulhatatlan, mivel ott uralkodók az áru- és pénzviszonyok. Mindemellett tekintetbe kell venni, hogy egyrészt a szocialista és a kapitalista államok között is van információcseré, másrészt pedig a szocialista társadalomban is fennmaradnak sajátos áru- és pénzviszonyok.

Az információk árujellegének magyarázatához a következőket kell tekintetbe venni:

a) Mivel a szakmai információk a tudományos, műszaki és az információs tevékenység termékei, értéküket annak a tárgyiasult absztrakt emberi munkának a mennyisége határozza meg, amely létrehozta őket.

b) Ahhoz, hogy a szakmai információk adás—vétel tárgyát képezhessék, használati értékkel is rendelkezniük kell: ezt újdonságuk, teljességük, pontosságuk, operativitásuk stb. mértéke határozza meg.

c) Szakmai információk csak meghatározott társadalmi viszonyok között ölthetnek árujellegét, csereértékük is csak meghatározott társadalmi viszonyok között lehet. A tudomány és a termelés összefonódása nyomán a termelés tudományos törvényszerűségek alapján kezd fejlődni, de a tudomány területére is behatolnak a termelésre jellemző gazdasági ösztönzők. Gyakorlatilag ebből következően vesz fel csereértéket a szakmai információk egy része is. A csereértékkel rendelkező szakmai információk közvetlen vagy közvetett formában jelennek meg a piacon. Közvetlen forma pl. az információs szolgáltatások, szabadalmak, licenciák stb. kínálata és kereslete. Közvetett forma a termékek eladása; a termékek ugyanis magukban foglalják a tárgyiasult szakmai információt is.

Az áruvá vált szakmai információ azonban sajátos tulajdonságokkal rendelkezik:

az információk értéke elsősorban újdonságuk mértékétől függ;

az információk igen hamar elvesztik használati értéküket;

az információk eladásával az eladó tulajdonjoga nem szűnik meg felettük;

az információk eladása, illetve megvásárlása még nem biztosítja felhasználásukat;

csupán a piacon kínált szakmai információk öltenek árujellegét. (Így pl. a meg nem valósított kutatási eredményeknek nincs használati értéke a társadalom számára, ezért nem is öltenek árujellegét.)

Összefoglalva: a szakmai információk egy része (alapkutatás, az alkalmazott kutatások kis hányada) a kapitalizmusban sem válik árujellegűvé, azaz a társadalom ingyen jut hozzájuk. Az információk nagyobb része azonban a kapitalizmus körülményei között sajátos tulajdonságokkal rendelkező áruvá válik. A szocializmus-

ban a szakmai információk többsége nem árujellegű. Vannak azonban nálunk is olyan (főként termelési jellegű) szakmai információk, amelyek áruvá válnak.

Az informatika céljai bemutatott osztályozásának jellegéből és szerkezetéből következik, hogy ez a transzdiszciplináris és integratív ismeretág joggal tart igényt arra, hogy önálló tudományágként kezeljék.

DŽUDŽEV, S. – KÖNIGOVÁ, M. – WIESENBERGER, I.: *Poslaní informatiky. = Knížnice a Vedecké Informácie*, 10. köt. 3. sz. 1978. p. 99–102./

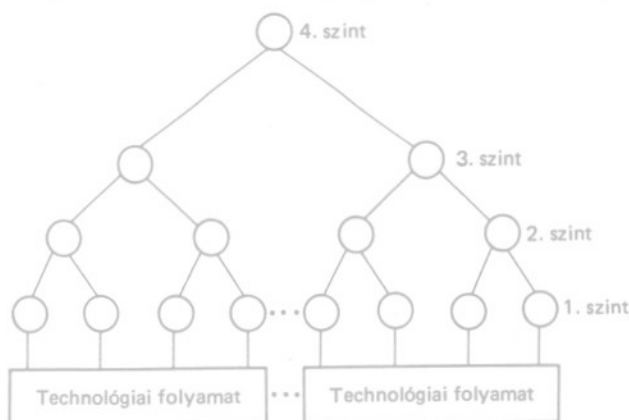
(Futala Tibor)



Miként valósítható meg az irányítók információcseréjének a rendszere?

Nagy szervezetek irányítóinak munkája zömében a döntések előkészítéséből és a döntéshozatalból áll. Kérdés, hogy a döntéslőkészítő és a döntési gyakorlat közben felhalmozódott tapasztalatok kicserélését rendszerre lehet-e szervezni? Nyilvánvaló, hogy a tapasztalatcsere publikációs rendszere, amely ma a kutatók és fejlesztők rendelkezésére áll, – s amelyet nehézsége miatt egyre több bírálat ér – e célra nehezen alkalmazható.

Más módon kell az irányítók információcseréjét szervezni. A szkeptikus vélemények szerint ilyen információs rendszer megszervezése lehetetlen, mivel az irányítók munkája intuitív, illetve csak speciálisan meghatározott objektumokra vonatkozik. Ez az állítás azonban nem helytálló, mert – ahogy az 1. ábrából is kitűnik – az irányítás hierarchizált tevékenység:



1. ábra Az irányítás hierarchiája

Az ábrából egyértelműen következik, hogy az irányítás tárgyát képező objektum – pl. egy technológiai folyamat – specialitása csak az irányítás első szintjén „zavaró tényező”, a magasabb szintű döntéseknél mindig a szituáció jellege a meghatározó.

Ha ez így van, akkor az irányítók tapasztalatcseréjéhez a szituáció-leírást kell és lehet inputként hasznosítani. A szituáció-leírás háromféleképpen valósítható meg.

a) *A szabad fogalmazású leírás*, amelynél csak azt határozzák meg, hogy milyen fő részei legyenek (általában a következők: a döntés előzménye és folyamata, a döntés objektumának leírása, a döntési szituáció leírása, a döntés és hatékonyságának leírása). Az így keletkezett dokumentum ugyan igen alapos szokott lenni, használhatósága azonban éppen terjengős volta miatt mégis korlátozott.

b) *Leírás űrlapon*, amely egy-egy döntési szituációval kapcsolatban számos kérdésre kér tömör választ. Az űrlapnak a döntéslőkészítés és a döntés folyamatának logikáját kell követnie.

A Szovjetunióban e célra két űrlapot is kidolgoztak. Az egyik a Szüroezsin-féle, a másik pedig a Moszkvai Mérnökfizikai Főiskola Rendszerelmzési Tanszékének űrlapja. Ez utóbbi – az azonosítási adatokon kívül – az alábbi kérdésekre kér választ: a szituáció rövid leírása, a döntés célja, a javasolt döntések, a javasolt döntések lehetséges akadályai, a javasolt döntések indoklása a döntések értékelési kritériumainak feltüntetésével, a döntés végrehajtásával kapcsolatos ajánlások, a döntés következményei, megjegyzések.

c) *A formalizált leírás*, pl. kódok használatával. Ez utóbbi az irányítás alacsonyabb – és egyszerűbb – szintjein alkalmas a döntési szituációk leírására.

Arra is lehetőség van – mint azt a Moszkvai Mérnökfizikai Főiskola Rendszerelmzési Tanszékének kísérleti üzeme mutatja –, hogy a háromféle szituáció-leírást információs rendszerre szervezzük, amikor is

az első szintűek a szituáció tüzetes leírását tartalmazzák, s ezeket a leírásokat a „szituáció-könyvtárban” őrzik,

a második szintűek a „szituáció-formátumon” szerepelnek,

a harmadik szintűek formalizált nyelven szólnak, és adatbankká szerveződnek.

A szituációk adatbankja a következő részekből áll:

irányítási szituációk adatanyaga számítógépi memórián,

a részletes leírások mikrohordozókon,

a számítógépbe történő betáplálás programja, illetve a számítógépi korrekciós program,

keresési programok,

az adatbank működésének szervezeti biztosítása.

Az adatbank működési sémáját a 2. ábra mutatja be.

A sémának néhány sajátossága közül főként a szakértői elemzések szükségességére és a visszacsatolás nagy jelentőségére kell a figyelmet felhívni. Mindez következik abból, hogy a kikeresett szituációkat a használónak sokoldalúan kell értékelnie. Ezért célszerű, ha az adat-