

látniuk, és létre kell hozniuk a szükséges kapcsolatokat az információ megszerzéséhez, a problémák megoldásához, és olvasóik támogatásához abban, hogy ők is részesüljenek az új hálózati környezet áldásaiból.

WEISS BALLARD, D.: The role of libraries in the global village. = *Library Software Review*, 14. köt. 3. sz. 1995. p. 154–160./

(Roboz Péter)

Rendszerintegráció – új trend az információs rendszerek fejlesztésében és tökéletesítésében

Az információs technológia gyors fejlődése megnöveli azoknak az információs rendszereknek a számát, amelyeket egy-egy szervezet működtet. Egy új diszciplína, a rendszerintegráció foglalkozik mind a tervezés stádiumában, mind a fejlesztés és üzemelés közben a rendszerek optimális kapcsolatainak biztosításával.

Minél nagyobb valamely szervezet, annál több az üzemelő rendszer. Ezek helyzetüknél fogva egész információs piramist képeznek.

A legjellegzetesebb információs rendszerek a következők:

- a) Tranzakciós rendszerek (*Transaction Processing Systems = TPS*) a korábbi adminisztratív (bér, könyvelés, megrendelések stb.) rendszereket váltották fel. A tranzakciók integrációjának fejlődése vezetett el a tárgyi adatbázisok (subject databases) kialakulásához.
- b) A közvetlen technológiai folyamatirányítás online–real-time (OLRT) üzemmódban dolgozó rendszerei a számítógépekhez kapcsolt NC-gépek működését irányítják. E rendszerek a gyártásszervezési, anyagellátási és szállítási rendszerekkel együtt alkotják az ún. integrált gyártórendszereket (*Computer Integrated Manufacturing = CIM*).
- c) Az irányítási információs rendszerek (*Management Information Systems = MIS*) a különböző szervezetek könyvelési és gazdasági információs rendszereiből keletkeztek. A vertikális adatintegráció érvényesül bennük (különbéle összesítések, modellaggregációk és információválogatások).
- d) A döntéstámogató rendszerek (*Decision Support Systems = DSS*) arra képesek, hogy bármiféle bonyolultabb programozás nélkül azonos típusú adatokat elemezzenek, s mint a MIS „felépítményei”, a taktikai irányítást támogassák. Esetenként azonban hasznosak a stratégiai irányítás számára is.
- e) A csúcstervezés információs rendszerei (*Executive Information Systems = EIS*) az irányító piramis csúcán helyezkednek el. A MIS-től és az EIS-től eltérően a vállalati (szervezeti) kör-

nyezetből származó információk (műszaki innovációk, piac, bankok, konkurencia stb.) iránt érdeklődnek.

Az iménti hierarchiától függetlenül számos egyéb (segéd) információs rendszert ismerünk. Közéjük tartoznak az alábbi típusok:

- Irodaautomatizálási rendszerek (*Office Automation = OA*). Ezek szövegprocesszorokat, másológépeket, dokumentumok optikai olvasására alkalmas készülékeket, elektronikus postát stb. ölelnek fel. Mindössze azért kell itt megemlíteni őket, mivel hatással vannak az információs rendszerekre és az irányítási folyamatra.
- Osztályokat átfogó rendszerek (*Departmental Systems = DS*) gyakori kapcsolatban a TPS, DSS és OA rendszerekkel, csak éppen redukált hatókörrel.
- Dokumentumokra alapozott (*DIS*) és faktografikus információs rendszerek (*FIS*): szakmai és tudományos információk feldolgozásával foglalkoznak, mindenekelőtt a stratégiai döntéshozatal és tervezés támogatására.
- Szakértői rendszerek (*Expert Systems = ES*): a szakértők tapasztalatait automatizálják. Mint ilyenek, a mesterséges intelligencia területéről vett módszereket hasznosítanak. A döntéshozatal támogatására és különféle problémák megoldására alkalmas módszerek kiválasztására használhatók. A diagnosztikus ES-ek a legelterjedtebbek.
- Stratégiai információs rendszerek (*SIS*) esetében az a cél, hogy segítségükkel fokozódjék a vállalatok konkurenciaképessége. Az ipari területen a CAD/CAM (Computer-aided design/Computer-aided manufacturing) és a CIM rendszereket alkalmazzák.

Ha azokat a nagy tevékenységi területeket vesszük, amelyeken a tárgyalt rendszerek működnek, a következőket állapíthatjuk meg:

- a) *Igazgatási és irányítási terület* – különféle személyi, pénzügyi, marketing és termelésirányítási rendszerek, továbbá statisztikai, kimutatási stb., főként szociális és gazdasági információkat feldolgozó rendszerek, amelyek aztán az

információs piramisban elfoglalt helyük szerint (operatív, taktikai és stratégiai szint; belső és külső információk iránti érdeklődés; tranzakciós, irányítási, döntéstámogatási, végrehajtási funkció) jellemezhető aprólékosabban.

b) A tudomány, kutatás, fejlesztés és művelődés területei, ahol is könyvtári-információs rendszerek, faktografikus információs rendszerek, szakértői rendszerek működnek. Ezek szakmai és tudományos információkat tárnak fel, miközben a megelőző csoport rendszereivel különféle célrendszerekbe integrálódnak.

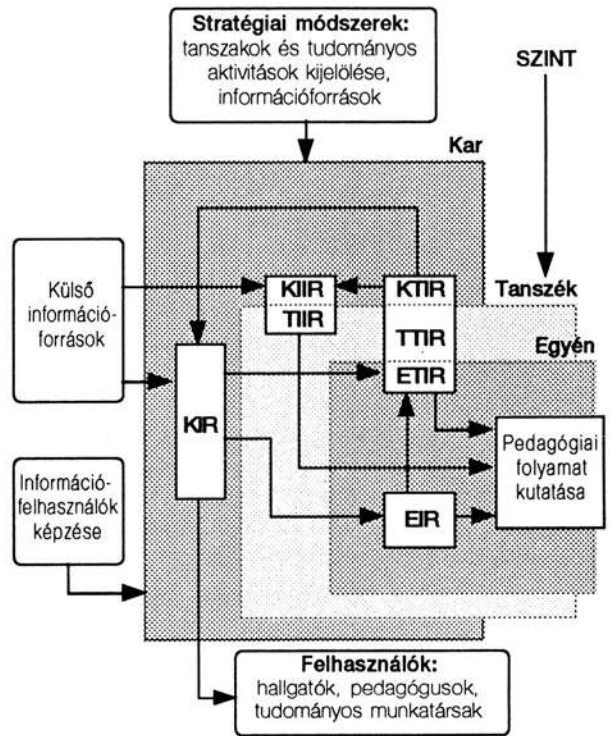
c) A tömegtájékoztató és közérdekű információs szolgálatok területe, amelyen sajtóinformációs, menetjegy- és szállásfoglalási rendszerek, tele-textes és videotextes rendszerek, elektronikus folyóiratok, napilapok, enciklopédiák stb. találhatóak.

Az információs rendszerek mindezek felül különféle reprezentatív ismérvek (szervezeti és funkcionális struktúra; a feldolgozandó információk válfaja és tömörítésük foka; műszaki és programellátottság; az adatok, ismeretek struktúrája és reprezentációja; az adatok és ismeretek nyelvi reprezentációja; gyűjtési, beszerzési és kiválasztási módszerek; az adatok és ismeretek transzformálásának módszerei; az információforrásokkal való manipulálás; az információforrások tematikai irányultsága; a működés és felhasználás területei; funkcionális outputok) alapján is osztályozhatók, illetve kutathatók.

Az említett rendszerek más és más cégektől származnak, s ezért nyilvánvaló: adatstruktúráikban, üzemeltetésükben igencsak különböznek egymástól. Időközben az illetékes szakemberek is belátták, hogy senkinek nincsenek hasznára a nagy különbözőségek. A helyzet javításának egyik útja a rendszerintegráció, amely három fő irányban kezdi megmutatni fontosságát:

1. az információs rendszer fejlesztésében és üzemeltetésében a szolgáltatások integrációja;
2. az integrált információs rendszer számára szánt technológiák, források és produktumok integrációja;
3. a végfelhasználóhoz eljuttatott szolgáltatások integrációja az információs intézmény részéről.

Másként szólva: van adat-, technológiai és módszertani integráció, illetve külső és belső integráció. De bárhog is: a rendszerintegráció mindenképpen kvalifikált, felelősségteljes és időigényes munkát igényel, amely rendszerint meghaladja egy-egy szervezet lehetőségeit. Ez okból azután egy sor rendszerintegráló vállalat keletkezett.



A modell komponensei:

- KIR – a kar (egyetem) könyvtári-információs rendszere
- KIIR – a kar irányítási információs rendszere
- TIIR – a tanszék irányítási információs rendszere
- KTIR – a kari tevékenység információs rendszere
- TTIR – a tanszéki tevékenység információs rendszere
- ETIR – az egyéni tevékenység információs rendszere
- EIR – az egyéni információs rendszer

1. ábra Egy felsőoktatási integrált információs rendszer sémája

Az 1. ábra példaként egy felsőoktatási integrált információs rendszer sémáját mutatja be. Ez közérthetően érvel egy ilyen rendszer előnyei mellett. Hogy ennek ellenére az efféle rendszerek mégis meglehetősen lassú ütemben terjednek el, főként a felhasználók tájékozatlanságának számlájára írható. Mindenekelőtt a jövőt jelentő hallgatókat kellene felvilágosítani, hogy mi az előnyük, miképpen lehet igénybe venni őket. Természetesen kár volna az aktív középnevezdek képzéséről is eltekinteni.

/KIMLIČKA, S.: Nový trend vo vývoji a zdokonal'ovaní informačných systémov – systémová integrácia. = Knižnice a informácie, 27. köt. 6. sz. 1995. p. 245–250./

(Futala Tibor)