Informačné technológie – synapsy tretieho milénia

“…na počiatku bolo slovo, a to slovo sa skladalo z bitov” – azda tak nejako by mohli znieť prvé riadky novodobej biblie informačného veku, ktorá sa mohla začať písať vynájdením počítača. Výpočtová technika, ktorá sa pôvodne vyvinula na základe aktuálnych potrieb a presne vymedzených požiadaviek praxe, prispela už v svojom samotnom zrode k epochálnemu zlomu vo vývoji sveta otvorila brány do nového tisícročia. Už na sklonku 40. rokov 20. storočia sa tak predznačili východiská novej cyklickej vývojovej vlny informačnej revolúcie, ktorá prebieha v súčasnosti, a načrtli obrysy rodiacej sa informačnej spoločnosti.

Počítač ako produkt rozvinutej priemyselnej epochy na rozdiel od ostatných strojov už neslúžil na spracovanie surovín a výrobu tovarov, ale sa stal nástrojom na prácu s nehmotným fenoménom. Tak sa popri výrobnej technológii určenej na premenu materiálu a energie začína rozvíjať nová kategória technológie orientovanej na riadenie a realizáciu procesov spracovania informácií. Pojem informačné technológie je dnes všeobecne známy, zastrešuje množstvo neodmysliteľných pracovných prostriedkov a procesov, ktoré sa stali organickou súčasťou nášho každodenného života. A práve tak, ako si – pomaly kráčajúc do nekonečna – neuvedomujeme vesmírnu zložitosť fungovania vlastného tela a neskúmame príliš svoju fyziologickú podstatu, netrápi nás ani skrytá podstata dynamického rozvoja spoločnosti. Boli to pravdepodobne informačné technológie, ktoré z obyvateľov zemegule umožnili vytvoriť globálnu spoločnosť. Doba nás unáša v ústrety novému tisícročiu a ak sa nám z času na čas nepokazí počítač alebo nestratí mobilný telefón, azda by sme si ani neuvedomili, čo “koluje v žilách” a čo riadi chod tohto globálneho organizmu. Sú to informácie a prostriedky na ich prenos, transformáciu a spracovanie. Komunikačné a informačné technológie predstavujú “nervovú sústavu” informačnej spoločnosti.

Informačná technológia a veda

Teoretické základy, technické a praktické problémy výpočtovej techniky sa rozvíjajú a riešia na platforme špecializovanej vednej disciplíny, ktorá sa nazvala infomatika alebo tiež veda o počítačoch. K počítaču, v podobe konkrétneho stroja či modelu sa v tomto prípade pristupuje ako k technologickému zariadeniu, prostriedku na programové riadenie transformácie informácií vo forme údajových štruktúr. Informačná infraštruktúra predstavuje komplex nástrojov na zber, spracovanie a sprístupňovanie informácií. Výpočtová technika a informačná infraštruktúra ako taká je síce základným, ale iba jedným z komponentov informačnej technológie. Informačný systém je organickým spojením informačnej technológie a informačného obsahu v danom informačnom prostredí.

V súčasnosti už nemáme problém s klasifikáciou informácie ako výrobku, čiže výsledku veľmi špecifického výrobného procesu s možnosťou ekonomického vyjadrenia vynaložených nákladov, obsiahnutej a pridanej hodnoty. Toto poznanie je výsledkom postupného odhaľovania objektívnych zákonitostí informačných procesov, ktoré sa stali predmetom skúmania novej vedeckej disciplíny – informačnej vedy. Informačná veda sa začala formovať v širokých súvislostiach “epochálneho objavu počítača” a rozvíjať zároveň s rozvojom informačných a komunikačných technológií.

Informačná technológia a knižničná prax

Sotvakto sa dnes pozastaví nad knižnicou s modernou informačnou infraštruktúrou, úplnými elektronickými katalógmi, elektronickou knižničnou a informačnou samoobsluhou a rozsiahlou ponukou elektronických informačných zdrojov. Vo svete jestvuje príliš veľa skvelých príkladov. Raritou je skôr knižnica bez počítača a so všeobecným nepochopením sa stretáva zaostávajúce tempo v účelnom a zreteľnom využívaní informačnej technológie v knižničných službách. A hoci sa vstup výpočtovej techniky do našich knižníc udial v uplynulom storočí, nie všade sa dodnes dosiahol želateľný úspech. Zoznam pravdepodobných príčin tohto stavu je rozsiahly, faktory neúspechu môžu zdanlivo prameniť v ekonomickej, spoločenskej i v politickej oblasti. Hlavnou príčinou však obvykle býva nesprávny odhad technologického potenciálu a pripravenosti cieľového prostredia. Prax ukázala, že automatizácia vybraných knižničných procesov takmer nikdy neprináša ich zefektívnenie, najmä ak sa k nej nepristupuje v rámci širšie koncipovanej predstavy informatizácie celej knižnice, teda navzájom previazanej elektronizácie informačných fondov, informačných procesov a informačných služieb. Preceňovanie možných účinkov a prínosov technických zariadení spolu s podceňovaním niektorých základných organizačných a kvalifikačných predpokladov na ich zavedenie do knižničnej praxe je obvykle príznakom nedostatočného chápania tejto komplexnej problematiky Nekvalifikované a nesystémové rozhodovanie, navyše často pod vplyvom individuálnych záujmov, potom predurčuje neuspokojivé výsledky na dlhšie obdobie.

Implementácia informačnej technológie

Systémová implementácia informačnej technológie sa zakladá na dôslednom poznaní cieľového prostredia a charakteristík informačného systému. Je to hľadanie odpovede na klasickú otázku “kde sme a kam kráčame?”. Objektívne hodnotenie inštitucionálnych a personálnych predpokladov, podmienok a možností je rovnako dôležité ako analýza bezprostredného spoločenského okolia. Okrem stanovenia zámerov na zlepšenie knižničných služieb treba identifikovať prípadné, takmer vždy existujúce riziká a prekážky na dosiahnutie požadovaných cieľov. Najčastejšie problémy vyplývajú z ekonomických podmienok, môžu však plynúť i z oblasti politickej a spoločenskej, pôsobiť zvnútra i zvonku inštitúcie. Systémová analýza je prvým predpokladom na vypracovanie strategického plánu, v ktorom sa naznačia dlhodobé ciele knižnice a hlavné úlohy a očakávania pri implementácii informačnej technológie, ktorá je prostriedkom na realizáciu prijatej stratégie rozvoja a naplnenie poslania knižnice. V strategickom pláne treba podľa možností stručne obsiahnuť všetky inštitucionálne komponenty a aktivity. Plán sa musí spracovať na obdobie s reálnym časovým horizontom, v ktorom môžu platiť východiskové parametre. Stratégia by sa mala prijať rýchlejšie, než sa mení celková situácia, ale najmä informačná technológia. Spomínané plány a rozhodnutia sa javia relatívne jednoduchšie, ak sa domáci vývoj prispôsobuje vyspelému svetu. Sú zdanlivo menej riskantné, uskutočňujú sa však v odlišných, neraz oveľa horších podmienkach. Zachovanie istej miery svojbytnosti a nezávislosti však nesmie byť na úkor synergického potenciálu integrácie s príbuznými a spolupracujúcimi systémami, a to aj v tom prípade, ak sa v niektorej z oblastí kliesni a hľadá nová cesta.