

Systémová integrace

Jedním z **problémů**, se kterými se při nasazování informačních technologií a informačních systémů můžeme setkat, je **roztříštěnost** těchto systémů. Ta může vzniknout z mnoha důvodů – **historickým vývojem, absencí koncepce pro rozvoj IT, nedostatkem financí nebo i chybnými rozhodnutími při budování IT infrastruktury**. Časté je, že IS je budován postupně, od různých dodavatelů. Výsledkem je, že IT pak např. funguje s nízkou efektivitou nebo v podniku fungují izolované systémy, které duplicitně zpracovávají stejná data. Stejné procesy v různých útvarech řeší různé aplikace, pořízené autonomně.

Z důvodů, uvedených v předchozím odstavci vznikla disciplína, která se nazývá „systémová integrace“. Slovo integrace znamená **propojení**, cílem systémové integrace je propojení všech komponent IT/ICT tak, aby fungovaly jako jeden celek, aby byly snadno udržitelné, rozšiřitelné, a aby fungovaly optimálně.

Aby byla systémová integrace úspěšná, musíme **znát cíle, které mají být dosaženy**. Musíme také znát zdroje, které máme k dispozici.

V dnešní době v oblasti IT fungují firmy, které vystupují jako tzv. „systémový integrátor“. Pokud nějaká společnost využije služeb systémového integrátora, očekává od něho komplexní řešení. Většinou se jedná o celou koncepci budování ICT, od hardware, infrastruktury, síťového prostředí, koncepce IT, bezpečnost a aplikační vybavení (informační systém).

Cílem systémové integrace je spojení všech softwarových komponent (subsystémů) v jeden fungující celek, který bude co možná nejefektivněji a harmonicky pracovat. Dalším cílem je zmapování podnikových procesů a jejich pokrytí aplikacemi, včetně konsolidace aplikací (zrušení nepotřebných, zajištění sdílení dat).

Cíle je dosaženo tím, že jednotlivé systémy vzájemně kooperují.

Systémová integrace, pokud je dobře navržena a provedena, přináší často výraznou přidanou hodnotu a snížení provozní reže.

Systémový integrátor

Systémový integrátor je firma, která pro zákazníka zajišťuje komplexní realizaci systémové integrace. Obvykle na základě smlouvy zodpovídá za kompletní a kvalitní integraci softwarových systémů.

Integrátor má zajistit tyto funkce:

- a) Technické zajištění integrace
- b) Koordinace dodavatelů
- c) Zodpovědnost za funkčnost IS/IT jako celku

Efekty a rizika systémové integrace

Systémová integrace může podniku **přinést**:

- Zkrácení celkové doby reakce podniku na podněty z okolí
- Integrace firemního know-how
- Snížení chybovosti a nekonzistencí informací

Na druhé straně, se systémovou integrací jsou spojeny i určitá **rizika**:

- Závislost firmy na externích dodavatelích
- Vyšší složitost systému
- Nároky na přípravu řešitelů
- Vyšší nároky na uživatele

Úrovně systémové integrace

- **Technologická a datová** – propojení dílčích systémů v podniku do celku, sjednocení datové základny, budování datových skladů, sjednocení uživatelského rozhraní
- **Integrace podnikových procesů a IT** – dává do souladu funkce informačního systému s podnikovými procesy
- **Integrace podniku s okolím** (v oblasti IT/ICT) - propojení informačních systémů mezi podniky, např. využitím systému EDI (Electronic Data Interchange)
- **Integrace vizí a koncepcí** - sladění rozvoje IT/ICT se strategií rozvoje firmy.

Outsourcing

V souvislosti se systémovou integrací se můžeme setkat s pojmem outsourcing. Termín **Outsourcing** vznikl spojením dvou anglických slov Out (ven, venku, z domu) a Source (zdroj). Obecně se jím označuje zajištění určité činnosti či služby, kterou firma potřebuje, externí společností - dodavatelem outsourcingových služeb. Typicky se outsourcingu využívá při nasazování systémů ERP (viz podnikové informační systémy) nebo e-commerce (jako jsou např. internetové obchody). Outsourcing je moderní a velmi oblíbená forma zajištění činností, zejména v IT (informační technologie) oblasti.

Výhody outsourcingu

Firma **nemusí vyčleňovat vlastní personální zdroje** a nemusí se vrhat do riskantních softwarových, či hardwarových projektů, které mohou a často končí neúspěchem, způsobeným nedodržováním termínů a rozpočtu. Zároveň firma není závislá na několika zaměstnancích, s jejichž odchodem se ztrácí kontinuita. Podnik také nemusí disponovat zaměstnanci s dostatečnou kvalifikací.

Namísto toho je zakázka svěřena externímu dodavateli, který je smluvně vázán s ohledem na rozsah a kvalitu služeb, jakož i dodržování stanoveného harmonogramu a rozpočtu. Při výběru dodavatele se obvykle hledí zejména na funkční reference, cenový a funkční rozsah, jakož i na termíny etap realizace.

Podstatnou výhodou outsourcingu je **způsob financování** – většinou se jedná o měsíční splátky. Pro podnik tedy odpadá nutnost velké jednorázové investice, která u velkých systémů může být až v řádu milionu korun.

U velkých a nadnárodních společností mohou hrát roli i **účetní důvody** a snaha snížit účetně vykazovaný zisk. Outsourcing je obvykle placen z neinvestičních finančních zdrojů, což může příznivě ovlivnit celkové hospodaření podniku.

Outsourcing je často používán u velkých společností (u nás například OKD a.s, mobilní operátoři, ČEZ, RWE apod.).

Nevýhody outsourcingu

Lidé většinou uvádějí jako nevýhodu outsourcingu možnost zcizení dat (data a databáze jsou obvykle mimo podnik, v prostorách a na technických prostředcích poskytovatele), tato hrozba je ale celkem minimální; poskytovatel outsourcingu, který by zcizení a zneužití dat umožnil, by díky ztrátě image přišel o zákazníky.

Podstatně závažnější je **závislost podniku na poskytovateli outsourcingových služeb**. Jeho zánikem je ohrožena kontinuita a další fungování ICT.

Problémem může být implementace dalších funkcí do outsourcovaného systému (s každou změnou je nutné se obracet na poskytovatele).

Formy outsourcingu

Outsourcing může mít několik forem, od poskytování aplikací, přes kompletní outsourcing IT/ICT až po outsourcing pracovníků (zaměstnanci poskytovatele, kteří pracují v prostorách nájemce outsourcingových služeb).

Z pohledu rozsahu a technického řešení můžeme uvést tyto formy outsourcingu:

1. **ASP (Application Service Provider)** – outsourcována je aplikace, která je provozována na HW poskytovatele; obvyklý je přístup po internetu. Uživatelem poskytované aplikace je jediná firma.
2. **SaaS (Software as a Service)** – totéž co u ASP, s tím rozdílem, že aplikace je nabízena jako služba, může ji tedy využívat více klientů současně
3. **PaaS (Platform as a Service)**
4. **Cloud computing** – nájemci je poskytnuto prostředí, ve kterém může vyvíjet a implementovat své řešení, poskytovatel zajišťuje HW, bezpečnost, údržbu a aktualizaci prostředí (operační systém, databáze). Příkladem je například platforma Windows Azure od Microsoftu.

Z pohledu **rozsahu** můžeme outsourcing rozdělit na:

- Úplný outsourcing
- Outsourcing konkrétní služby
- Personální outsourcing

Z pohledu **vlastnických vztahů** rozlišujeme

- **Inhouse Outsourcing** – vnitřní, poskytovatel je součástí podniku, např. divize (Firma OKD a.s. má divizi „Informační technologie“, která zajišťuje IT služby pro celý podnik s vnitropodnikovou fakturací)
- **Subordinate Outsourcing** – zákazník má kapitálovou účast u poskytovatele (poskytovatel je například dceřiná společnost; jako příklad můžeme uvést firmu OKD a.s. a OKD Doprava a.s., která zajišťuje přepravu uhlí)
- **Independent Outsourcing**

Důvody pro outsourcing

- Zvýšení zaměření na hlavní činnost podniku
- Přístup k schopnostem a možnostem na vysoké úrovni
- Rychlejší řešení nových požadavků (vlastními silami časově náročné, SI má některá řešení k dispozici...)
- Výsledek BPR (Business Process Reengineering – optimalizace podnikových procesů)
- Sdílení rizik
- Uvolnění zdrojů pro jiné účely
- Zdroje nejsou dostupné interně
- Zvýšení pružnosti – odpadají investiční špičky, zkrácení doby zavedení...
- Standardizace
- Odprodej aktiv (přísun peněz)
- Uvolnění kapitálových prostředků (financování nejde z balíku investičních peněz, ale např. z provozních peněz, což u velkých korporací může hrát podstatnou roli)
- Průhledné plánování (snadno vyčíslitelné komplexní náklady na IT)
- Organizační důvody – snížení počtu pracovníků