

**Vysoká škola technická a ekonomická**

v Českých Budějovicích

**Management podnikových  
informačních systémů**

**Studijní opora pro kombinovanou formu studia**

**Garant: doc. PhDr. Ing. Jan Urban, CSc.**

**Ústav podnikové strategie**

**Katedra managementu**

**Autoři: doc. PhDr. Ing. Jan Urban, CSc.,**

**Ing. Vladimír Nývlt, MBA, Ph.D.**

# Obsah

1	Anotace.....	3
2	Příprava na přednášky .....	9
2.1	Struktura řízení informací v podniku, data, informace a znalosti .....	9
2.2	Sociotechnický systém, souvislost řízení podnikových informací s podnikovou kulturou a podnikovou strukturou .....	15
2.3	Informační potřeby, sdílení informací v podniku, vznik a uspokojování informačních potřeb .....	21
2.4	Od informací ke znalostní (učící se) organizaci.....	27
2.5	Strategie řízení informací v podniku.....	32
2.6	Struktura organizace jako nástroj k řízení informací, metodologie měkkých systémů.....	38
2.7	Technologické nástroje řízení informací.....	42
2.8	Nástroje ke zpracovávání informací v širším kontextu.....	48
2.9	Standardy v řízení informací, bezpečnost podnikových informací.....	56
2.10	Provázání řízení podnikových informací s řízením financí, výroby, obchodu, marketingu i controllingu .....	62
2.11	Řízení informací a podnikové procesy.....	67
2.12	Návratnost investic do řízení informačního systému podniku.....	79
2.13	Vliv vnějšího prostředí na řízení informací v podniku, trendy .....	86

# 1 Anotace

Období	2. semestr/ 1. ročník
Název předmětu	<b>Management podnikových informačních systémů</b>
Vyučovací jazyk	český
Garant předmětu	doc. PhDr. Ing. Jan Urban, CSc.
Garanční ústav	Ústav podnikové strategie
Katedra	Katedra managementu
Vyučující (přednášející)	doc. PhDr. Ing. Jan Urban, CSc. Ing. Vladimír Nývlt, MBA, Ph.D.
Vyučující (cvičící)	---
Ukončení předmětu	zkouška
Poznámka k ukončení	docházka na přednášky
Rozsah	2/0
Počet kreditů	3
Cíle předmětu výstupy z učení	Předmět je zaměřen na analýzu, plánování realizaci a kontrolu podnikových činností a procesů. Cílem je naučit studenty určovat ty informace, které jsou potřebné k efektivnímu řízení podniku. Jedná se tak o nejkompexnější porozumění informačním tokům v podniku a jejich provázání na další procesy, tj. finanční, výrobní, marketingové, controllingové i obchodní.
Výstupy z učení	Po úspěšném absolvování předmětu student: 9.1 umí určit potřebné informace pro to, aby efektivněji řídili, 9.2 rozumí úloze, kterou informace v organizaci hrají a proč jsou podstatnou složkou zdrojů organizace, 9.3 rozumí neoddělitelnosti toků informací od lidí v organizaci, 9.4 zná způsoby, jak lze informace řídit a co všechno informační toky ovlivňuje, 9.5 rozumí konceptu znalostní organizace, 9.6 rozumí strategické úloze informací v organizacích, 9.7 zachází s procesy, kde aplikace technologií mění a budou měnit způsob konání organizací a jak je nutno na změny v technologiích reagovat (či nereagovat), 9.8 zná způsoby, jak je možné řídit změny v oblasti řízení v organizaci, 9.9 ošetřuje souvislosti mezi technologiemi a procesy, aby byly změny úspěšné.

Osnova předmětu	<p><u>Přednášky</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Struktura řízení informací v podniku, data, informace a znalosti. (9.1, 9.6, 9.8)</li> <li>2. Sociotechnický systém, souvislost řízení podnikových informací s podnikovou kulturou a podnikovou strukturou. (9.1, 9.2, 9.3, 9.4)</li> <li>3. Informační potřeby, sdílení informací v podniku, vznik a uspokojování informačních potřeb. (9.2, 9.3, 9.6, 9.7)</li> <li>4. Od informací ke znalostní (učící se) organizaci. (9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.8, 9.9)</li> <li>5. Strategie řízení informací v podniku. (9.1, 9.3, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9)</li> <li>6. Struktura organizace jako nástroj k řízení informací, metodologie měkkých systémů. (9.1, 9.2, 9.3, 9.8, 9.9)</li> <li>7. Technologické nástroje řízení informací. (9.3, 9.7, 9.8)</li> <li>8. Nástroje ke zpracovávání informací v širším kontextu. (9.3, 9.7, 9.8)</li> <li>9. Standardy v řízení informací, bezpečnost podnikových informací. (9.2, 9.3, 9.7, 9.8, 9.9)</li> <li>10. Provázání řízení podnikových informací s řízením financí, výroby, obchodu, marketingu i controllingu. (9.3, 9.7, 9.8, 9.9)</li> <li>11. Řízení informací a podnikové procesy. (9.3, 9.7, 9.8)</li> <li>12. Návratnost investic do řízení informačního systému podniku. (9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.6)</li> <li>13. Vliv vnějšího prostředí na řízení informací v podniku, trendy. (9.7, 9.8, 9.9)</li> </ol>																													
Organizační formy výuky	přednáška při interaktivní účasti studentů																													
Komplexní výukové metody	frontální výuka brainstorming kritické myšlení samostatná práce – individuální nebo individualizovaná činnost																													
Studijní zátěž	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;"><b>Aktivita</b></th> <th colspan="2" style="text-align: center;"><b>Počet hodin za semestr</b></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Prezenční forma</th> <th style="text-align: center;">Kombinovaná forma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Příprava na průběžný test</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>Příprava na přednášky</td> <td style="text-align: center;">26</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>Příprava na seminář, cvičení, tutoriál</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td>Příprava seminární práce</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>Účast na přednáškách</td> <td style="text-align: center;">26</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>Účast na semináři/cvičeních/tutoriálu/exkurzi</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td>Příprava na závěrečný test</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">24</td> </tr> <tr> <td>Účast na testech (průběžném a závěrečném)</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Aktivita</b>	<b>Počet hodin za semestr</b>		Prezenční forma	Kombinovaná forma	Příprava na průběžný test	0	0	Příprava na přednášky	26	0	Příprava na seminář, cvičení, tutoriál	0	40	Příprava seminární práce	0	0	Účast na přednáškách	26	0	Účast na semináři/cvičeních/tutoriálu/exkurzi	0	8	Příprava na závěrečný test	20	24	Účast na testech (průběžném a závěrečném)	6	6
<b>Aktivita</b>	<b>Počet hodin za semestr</b>																													
	Prezenční forma	Kombinovaná forma																												
Příprava na průběžný test	0	0																												
Příprava na přednášky	26	0																												
Příprava na seminář, cvičení, tutoriál	0	40																												
Příprava seminární práce	0	0																												
Účast na přednáškách	26	0																												
Účast na semináři/cvičeních/tutoriálu/exkurzi	0	8																												
Příprava na závěrečný test	20	24																												
Účast na testech (průběžném a závěrečném)	6	6																												

	<b>Celkem:</b>	78	78
Metody hodnocení a jejich poměr	závěrečný test 70 % a průběžný test 30 %		
Podmínky pro úspěšné absolvování předmětu včetně jejich hodnocení	Účast na přednáškách. Zisk alespoň 70 % bodů z průběžného a závěrečného testu.		
Informace učitele	U tohoto předmětu je vyžadována 100% účast na všech přednáškách a seminářích. V případě objektivní překážky je možné omluvit se u vyučujícího.		
Literatura povinná	<p>GÁLA, L., J. POUR a Z. ŠEDIVÁ, 2015. <i>Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi</i>. 3., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5457-4.</p> <p>VOŘÍŠEK, J., 2015. <i>Principy a modely řízení podnikové informatiky</i>. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5.</p> <p>VOŘÍŠEK, J., 2012. <i>Management podnikové informatiky</i>. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-7421-102-1.</p>		
Literatura doporučená	<p>BUREŠ, V., 2007. <i>Znalostní management a proces jeho zavádění: průvodce pro praxi</i>. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1978-8.</p> <p>COLLINS, J. C., 2008. <i>Jak z dobré firmy udělat skvělou</i>. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2545-1.</p> <p>COLLISON, CH. a G. PARCELL, 2005. <i>Knowledge management: praktický management znalostí z prostředí předních světových učících se organizací</i>. Brno: Computer Press. ISBN 80-251-0760-4.</p> <p>ČSN EN ISO 27000, 2017. <i>Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Systémy řízení bezpečnosti informací – Přehled a slovník</i>. Praha: Český normalizační institut.</p> <p>ČSN ISO 20000, 2006. <i>Informační technologie - Management služeb</i>. Praha: Český normalizační institut.</p> <p>GATES, B. a C. HEMINGWAY, 1999. <i>Byznys rychlostní myšlenky: jak uspět v digitálním věku</i>. Praha: Management Press. ISBN 80-85943-97-2.</p> <p>HALL, K., 2008. <i>Speed lead: jak zrychlit a zjednodušit vedení lidí, projektů a týmů</i>. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-182-9.</p> <p>HAMMER, M. a J. CHAMPY, c2001 <i>Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution</i>. New York: HarperBusiness. ISBN 978-0066621128.</p>		

	<p>HAMMER, M., 2012. <i>Agenda 21: co musí každý podnik udělat pro úspěch v 21. století</i>. 2. vyd. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-244-4.</p> <p>HANDY, CH., 1993. <i>Understanding organizations</i>. 4th ed. London: Penguin. ISBN 0140156038.</p> <p>CHECKLAND, P., 1999. <i>System thinking, system practice</i>. [s. l.]: John Wiley&amp;sons. ISBN 978-0471986065.</p> <p>KAPLAN, R. S. a D. P. NORTON, 2006. <i>Alignment: systémové vyladění organizace: jak využít Balanced Scorecard k vytváření synergií</i>. Praha: Management Press. ISBN 80-7261-155-0.</p> <p>KAPLAN, R. S., 2005. <i>Balanced scorecard: strategický systém měření výkonnosti podniku</i>. 4. vyd. Praha: Management Press. ISBN 80-7261-124-0.</p> <p>MOLNÁR, Z., 2001. <i>Efektivnost informačních systémů</i>. 2. rozš. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-0087-5.</p> <p>PORTER, M. E., 1998. <i>Competitive strategy techniques for analyzing industries and competitors. With a new introduction</i>. New York: Free Press. ISBN 1416590358.</p> <p>SENGE, P. M., 2007. <i>Pátá disciplína: teorie a praxe učící se organizace</i>. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-162-1.</p> <p>TAPSCOTT, D. a A. D. WILLIAMS, 2006. <i>Wikinomics</i>. [s. l.]: Penguin Group. ISBN 978-1-59184-138-8.</p> <p>VODÁČEK, L. a A. ROSICKÝ, 1997. <i>Informační management: pojetí, poslání a aplikace</i>. Praha: Management Press. ISBN 80-85943-35-2.</p> <p>VOLLMUTH, H. J., 1998. <i>Controlling: nový nástroj řízení</i>. 2. upr. vyd. Praha: Profess Consulting. ISBN 978-80-85235-54-8.</p> <p>VOŘÍŠEK, J., 1997. <i>Strategické řízení informačního systému a systémová integrace</i>. Praha: Management Press. ISBN 80-85943-40-9.</p>
Webové stránky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moderní řízení, sekce „Řízení informací“: <a href="http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800">http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800</a></li> <li>• Automatizace, sekce „Ekonomika a management“: <a href="http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40">http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40</a></li> <li>• <a href="http://www.itsmf.cz/index.asp?id=1&amp;pu_lo=6E6570F869686CE19A656E203131303131343239">http://www.itsmf.cz/index.asp?id=1&amp;pu_lo=6E6570F869686CE19A656E203131303131343239</a></li> <li>• <a href="http://cs.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library#Co_je_obsahem_ITIL">http://cs.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library#Co_je_obsahem_ITIL</a></li> <li>• <a href="http://businessworld.cz/erp-bi-bpm/abeceda-it-governance-1363">http://businessworld.cz/erp-bi-bpm/abeceda-it-governance-1363</a></li> <li>• <a href="http://businessworld.cz/erp-bi-bpm/uskali-it-governance-1358">http://businessworld.cz/erp-bi-bpm/uskali-it-governance-1358</a></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://modernirizeni.ihned.cz/c4-10065470-19237620-600000_d-kvalitativni">http://modernirizeni.ihned.cz/c4-10065470-19237620-600000_d-kvalitativni</a></li> <li>• <a href="http://ihned.cz/c4-10041240-19058910-000000_d-kvalitativni-standardy-v-is-ict">http://ihned.cz/c4-10041240-19058910-000000_d-kvalitativni-standardy-v-is-ict</a></li> <li>• <a href="http://www.ital.cz/index.php?id=1003">http://www.ital.cz/index.php?id=1003</a></li> <li>• <a href="http://www.ikaros.cz/node/3332">http://www.ikaros.cz/node/3332</a></li> <li>• <a href="http://rizeni-projektu.cz/view.php?cislocclanku=2005082901">http://rizeni-projektu.cz/view.php?cislocclanku=2005082901</a></li> </ul>
Publikační činnost	<p><u>Garant předmětu a přednášející (Doc. PhDr. Ing. Jan Urban, CSc.)</u>  URBAN, J., 2018. <i>40 manažerských mýtů</i>. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0571-7.</p> <p>URBAN, J., 2013. <i>Firemní kultura a identita</i>. Praha: Ústav práva a právní vědy a European Business School. ISBN 978-80-87974-05-6.</p> <p>URBAN, J., 2014. Vymezení corporate governance a jeho nástrojů. In: <i>Ekonomie regulace: selhání corporate governance</i>. Praha: V. Lelek, 7-12. ISBN 978-80-904837-5-0.</p> <p>URBAN, J., 2014. Corporate governance a jeho selhání v kontextu institucionální ekonomie. In: <i>Ekonomie regulace: selhání corporate governance</i>. Praha: V. Lelek, 13-19. ISBN 978-80-904837-5-0.</p> <p>URBAN, J., 2014. Case in corporate governance failure: privatization of large enterprises in Czech Republic. In: <i>Ekonomie regulace: selhání corporate governance</i>. Praha: V. Lelek, 37-50. ISBN 978-80-904837-5-0.</p> <p><u>Přednášející (Ing. Vladimír Nývlt, MBA, Ph.D.)</u>  NÝVLT, V. a K. PRUŠKOVÁ, 2017. Building Information Management as a Tool for Managing Knowledge throughout whole Building Life Cycle. In: <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i>. [s. l.]: Institute of Physics Publishing, nestránkováno. ISSN 1757-8981.</p> <p>PRUŠKOVÁ, K. a V. NÝVLT, 2017. Issue of Building Information Modelling Implementation into the Czech Republic's Legislation using the Level of Development. In: <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i>. [s. l.]: Institute of Physics Publishing, nestránkováno. ISSN 1757-8981.</p> <p>NÝVLT, V. a T. VONDRÁČKOVÁ, 2015. Barriers for BIM (Building Information Modeling) Adoption. In: <i>Central European Conference in Finance and Economics (CEFE2015)</i>. Košice: Technical University of Košice, 486-492. ISBN 978-80-553-2467-8.</p> <p>NÝVLT, V., 2014. Metadata and their impact on processes in Building Information Modeling. <i>Journal of System Integration</i>. <b>5</b>(2), 18-27. ISSN 1804-2724.</p>

	NÝVLT, V., 2013. Řízení znalostí v systémech BIM. <i>Business &amp; IT</i> . 2(2013), 110-132. ISSN 1805-3777.
Témata diplomových prací	Analýza podnikových procesů a požadavků na informační systémy Informační systém pro správu požadavků a zaměstnanců v organizaci Řízení informací v podniku s využitím podnikových sociálních sítí a cloudového řešení



## 2 Příprava na přednášky

### 2.1 *Struktura řízení informací v podniku, data, informace a znalosti*

#### **Klíčová slova**

Data, řízení informací, znalost, struktura informací, informační systém

#### **Cíle kapitoly**

Cílem této kapitoly je vymezení disciplíny řízení informací v rámci managementu firmy a tím vymezení prostoru, ve kterém se mohou pohybovat zlepšení v rámci řízení informací. Toto by mělo pomoci k nalezení prostoru konkrétních zlepšení – např. i tématu diplomové práce.

#### **Výstupy z učení**

- 9.1 umí určit potřebné informace pro to, aby efektivněji řídili
- 9.6 rozumí strategické úloze informací v organizacích
- 9.8 zná způsoby, jak je možné řídit změny v oblasti řízení v organizaci

#### **Abstrakt**

*„V současné době jsme svědky raných, neklidných dní revoluce, která je stejně významná jako jakákoli jiná v dějinách lidstva. Objevuje se nové médium pro mezilidskou komunikaci, médium, které může svým vlivem na naši ekonomiku a společenský život překonat všechny předchozí revoluce – tiskařský lis, telefon, televizi. Rozšířením možností počítače, jakožto nástroje pro řízení informací, vzniká nástroj pro komunikaci. Interaktivní multimédia a takzvaná informační dálnice a její příklad Internet umožňují vznik nové ekonomiky založené na spojování lidské inteligence do sítě. V této digitální ekonomice vytvářejí jednotlivci a podniky majetek tím, že využívají znalosti, sítí propojenou lidskou inteligenci a úsilí v průmyslové výrobě, zemědělství a službách. Na digitální hranici této ekonomiky se všechno mění: hráči, dynamika, pravidla a požadavky pro přežití a úspěch.“ (Tapscott, 2006)*

Výše uvedený citát je sice již staršího data, nicméně principy v něm uvedené jsou stále pravdivé. V poslední době se organizace setkávají se čtyřmi zásadními změnami, které

významným způsobem mění podnikatelské prostředí. Jsou jimi (a) globalizace ekonomiky, (b) přeměna ekonomik založených na průmyslu na ekonomiky založené na znalostech, (c) změna vnitřního podnikatelského prostředí a (d) postupná digitalizace organizací. Informace jsou manažery vnímány, jakoby byly krví, která umožňuje fungování organizace. Ať už organizace chce uvést nové produkty na trh, změnit pracovní náplně, rozšířit obchod nebo výrobu do dalších lokalit, či jiný podnikatelský rozvoj, způsob, jak řídí informace, bude významně realizaci tohoto podnikatelského záměru ovlivňovat.

Řízení informací je jednou z nejmladších disciplín managementu. Jestliže v jiných oborech najdeme poměrně jednoznačně vymezený prostor, ve kterém se pohybují (např. u marketingu je to marketingový proces začínající strategickým marketingem a končící jeho realizací, u ŘLZ zase cyklus řízení lidských zdrojů), pak u řízení informací to tak jednoduché není.

Pro ilustraci lze přirovnat řízení informací ke stavbě lidského těla. Pokud procesy jsou jeho kostrou, pak **informace jsou krví**, která je rozváděna do všech částí těla. Navíc již v předchozích kapitolách jsme identifikovali, že základní stavební jednotkou managementu je informace. Informace pak manažerům pomáhají především v každodenním rozhodování – tak, aby organizace došla ke stanoveným cílům. Bez efektivních toků informací nelze mít procesy a tedy celou organizaci pod kontrolou. S trochu nadsázky lze říct, že informace vůbec **umožňují fungování** organizace.

Čím tedy můžeme určit prostor pro řízení informací? Asi nenajdeme jednoznačnou strukturu, jako pro jiné oblasti managementu, lze se však shodnout na několika tvrzeních:

- Řízení informací se v organizaci nachází na **všech úrovních**, informační toky jsou stejně důležité pro řízení operativních činností, stejně jako pro top management.
- Informace potřebujeme primárně k **udržení kontroly** nad celou organizací a to jak zpětně (kontrola a zlepšování již dosaženého), tak dopředu (stanovování realistických cílů).
- Informace mohou mít různou podobu a mohou se šířit různými cestami – **formálními i neformálními**, pro dosažení cílů mohou mít význam obě kategorie.

Později budete uvažovat i o tom, jakými nástroji lze měnit toky informací. Pro jejich rozbor jsou určeny jiné kapitoly. Již teď je ale jasné, že pokud jsou informace těsně vázány na všechny procesy ve firmě, pak:

- Toky informací budou ovlivňovány mnoha faktory, změny toků informací pak budou často způsobovat **změny** v nastavení **jiných částí managementu** (tedy použití nástrojů např. z řízení lidských zdrojů, či z provozu).

Toky informací v organizaci lze opět přirovnat a to k fungování lidského mozku – principy jeho fungování nejsou dodnes detailně známy (některé již dříve známé principy dokonce nové výzkumy zase vyvracejí), proto ani u organizace nelze očekávat, že se povede popsat veškeré zákonitosti týkající se řízení informací. Půjde tedy popsat očekávání cílového stavu, ale již ne jednoznačná cesta k jeho realizaci.

Dalším důležitým faktorem řízení informací bude vnější prostředí. Jednak kvůli výměně informací mezi organizací a jejím okolím, ale i díky tomu, že **množství informací** v prostředí neustále (geometrickou řadou) **roste**. Tím pádem se i zacházení s nimi neustále vyvíjí/mění/přizpůsobuje a tento způsob práce s informacemi bude ovlivňovat i vnitřní nastavení organizace. Z toho plyne poslední tvrzení:

- Řízení informací bude proces, tedy nelze toky jednou nastavit, ale musí probíhat neustálá zpětná vazba a zlepšování procesu.

## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

GÁLA, L., J. POUR a Z. ŠEDIVÁ, 2015. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5457-4. (s. 13-25)

VOŘÍŠEK, J., 2015. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5. (s. 17-37)

### **Doporučená literatura**

TAPSCOTT, D. a A. D. WILLIAMS, 2006. *Wikinomics*. [s. 1.]: Penguin Group. ISBN 978-1-59184-138-8.

## **Kontrolní otázky**

1. Jakým způsobem ovlivňuje okolí typickou organizaci v zacházení s informacemi.
2. Co jsou klíčové faktory, které musíte zohlednit?
3. Jak je důležité mít pod kontrolou dosahování cílů v organizaci z hlediska řízení informací?
4. Co k tomu přispívá nejvíc?

5. Diskutujte nad tím, kde vidíte největší prostor pro zlepšení z hlediska např. organizace, kde pracujete, nebo kterou znáte – identifikujte, čím mohou být problémy takových organizací podobné.
6. Jakou podobu má řízení informací v dnešní typické organizaci?
7. Je řízení informací proces, nebo je organizováno jinak?
8. Kdo má v podniku odpovědnost za řízení informací?
9. Jakou podobu má řízení informací v moderně řízené organizaci?
10. Popište rozdíl mezi formálním a neformálním šířením informací.

### Zajímavosti z dané problematiky

- Moderní řízení, sekce „Řízení informací“:  
<http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800>
- Automatizace, sekce „Ekonomika a management“:  
<http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40>

### Příklad dobré nebo špatné praxe

Podívejme se na jednotlivé změny podrobněji a zkusme se zamyslet nad tím, které ovlivňují naše organizace nejvíce:

- a) **Globalizace ekonomiky** – řízení organizace a podnikání přes celosvětový trh, možnost konkurovat komukoliv na světě a kdokoliv může být náš konkurent, vznik globálních pracovních týmů, vznik globálních logistických a dodavatelských systémů, ...
- b) **Přeměna ekonomik založených na průmyslu na ekonomiky založené na znalostech** – vznik učících se a znalostních organizací, vznik a poptávka po zcela nových výrobcích a službách, znalosti jako strategicky důležité aktivum, hmotná aktiva snížila svůj význam, konkurence je založená na včasnosti (dodávky, nabídky), přesnosti, zkrácený životní cyklus výrobku, zvyšování turbulence podnikatelského prostředí, limitovaná báze znalostí zaměstnanců, ...
- c) **Změna vnitřního podnikatelského prostředí** – zeštíhlení organizační struktury, decentralizace, flexibilita, nezávislost na místě, snižování transportních a koordinačních nákladů, přesuny v moci a odpovědnosti, spolupracující týmy ve vzdálených lokalitách, ...

**d) Postupná digitalizace organizací** – elektronická komunikace se zaměstnanci, zákazníci i dodavateli, klíčové obchody/projekty jsou uskutečňovány přes digitální sítě, kvalita komunikační sítě (digitální sítě) vnímaná jako aktivum organizace, zrychlení způsobu vnímání změn odehrávajících se v podnikatelském prostředí a zrychlení reakce na ně, ...

### **Vývoj řízení informací**

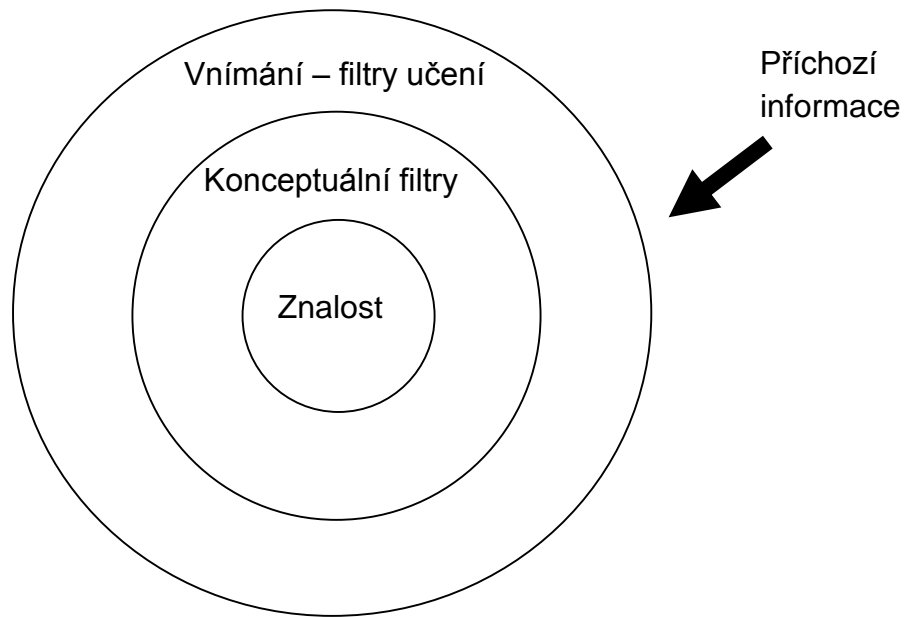
V samotném řízení informací se postupně od původního zpracování dat pomocí výpočetních systémů přesouváme do řízení znalostí. Díváme se na rozvoj jednotlivce, jeho informační potřebu a zároveň i na rozvoj znalostí organizace. Řešíme, jak udržet a využít informace a znalosti v organizaci. Současný stav prostředí, ve kterém se naše organizace nacházejí, vyžaduje sledovat mnoho informačních zdrojů a vyhodnocovat, jaké z toho pro nás plynou důsledky. Řízení informací se stává nedílnou součástí procesního chodu organizace, a pokud je funkční v souladu s cíly organizace, tak významnou měrou přispívá k firemní hodnotě, rozšiřuje marketingovou hodnotu a samozřejmě podporuje rozhodování manažerů.

Dnešní úlohou řízení informací je zajistit informační potřebu organizace a sledovat a řídit podstatné informační zdroje a toky a zamezit informačnímu zahlcení, které dnes hrozí skoro každému manažerovi. Jak poznat, co je podstatné a co už není? V tom by mělo pomoci funkční řízení informací.

Řízení informací je jednak samostatnou oblastí managementu, ale zároveň také jakýmsi integrujícím prvkem. Z pohledu jednotlivých částí managementu by mělo navazovat na strategii a marketing a být tím pomocníkem, který umožní dosahování cílů organizace. Na straně druhé ale svým vhodným, či nevhodným nastavením ostatní části managementu přímo ovlivní. Proto nelze řízení informací tak striktně oddělit od ostatních oborů managementu a bude často zasahovat do jiných oblastí. I když to na první pohled nevypadá, je i jakousi spojkou mezi více strukturovanými obory typu marketing, řízení lidských zdrojů, řízení financí a méně strukturovanými, jako např. firemní kultura, či strategie. To je hlavně díky tomu, že přenos a šíření informací jsou v každé organizaci závislé především na lidech.

Podíváme-li se na Obrázek č. 1 dole, tak vidíme jakým způsobem se individuální znalost a potažmo modrost vytváří. Informace z okolí je transformována filtry, které jsou individuální a tím i mezi jednotlivci rozdílné. V nejjednodušším pojetí můžeme popsat tento proces jako filtrace přichozí informace přes filtry, které si každý vytvořil učením (získanými dovednostmi a znalostmi) jak se naučil vnímat svět kolem sebe. Poté putuje informace přes druhý filtr – konceptuální, kde hraje roli v pochopení informace používané pojmy a názvosloví, případně zkušenosti.

**Obrázek 1:** Vztah informace a znalost



Zdroj: vlastní

Fungování firmy je přitom přímo životně závislé na informačních tocích, dobrý systém řízení informací (nikoliv informační systém!!) je vlastně „operačním systémem podniku“ – vypůjčíme-li si názvosloví z oblastí informačních technologií. Informace a jejich správně vedené toky umožňují fungování. Fungování procesů bez řízených informací není pod kontrolou z hlediska cílů celé organizace. Informace všechny firemní procesy scelují.

## ***2.2 Sociotechnický systém, souvislost řízení podnikových informací s podnikovou kulturou a podnikovou strukturou***

### **Klíčová slova**

Řízení informací, kultura, struktura,

### **Cíle kapitoly**

Cílem kapitoly je pochopení vzájemnosti kultury (lidí) a řízení informací (technologií), to, že bez změny kultury nepůjde změnit zacházení s informacemi a naopak. Protože kultura je unikátní a v každé organizaci jiná, bude i řízení informací unikátní.

### **Výstupy z učení**

- 9.1 umí určit potřebné informace pro to, aby efektivněji řídili
- 9.2 rozumí úloze, kterou informace v organizaci hrají a proč jsou podstatnou složkou zdrojů organizace
- 9.3 rozumí neoddělitelnosti toků informací od lidí v organizaci
- 9.4 zná způsoby, jak lze informace řídit a co všechno informační toky ovlivňuje

### **Abstrakt**

Kultura v každé organizaci sebou nese i možné způsoby komunikace a předávání informací. Kultura, kde převažuje nedůvěra a strach z budoucna, bude jistě velkou brzdou správnému přenosu informací, a naopak se v této kultuře budou zcela jistě rychle šířit nepravdivé a zavádějící či alespoň neověřitelné informace. Na druhé straně spektra kultur, kde převažuje vzájemná důvěra a vědomí celku budou informace plynout téměř samy, ani si nebudeme uvědomovat, že tady všude kolem nás jsou. Toto jsou pochopitelně krajní situace a ve většině organizací se nacházíme někde uprostřed, vědomi si toho, že se chceme posunout aspoň trochu směrem ke druhému jmenovanému typu.

Co si však musíme v tuto chvíli uvědomit je skutečnost, že každá změna k lepšímu ve způsobu řízení informací, bude také znamenat změnu ve firemní kultuře. Známým příkladem je změna vyvolaná sdílením obchodních a zákaznických informací celým týmem, s cílem lepšího a rychlejšího uspokojování potřeb zákazníků. Tím se vždy zásadně mění mocenské

postavení některých rolí v organizaci (zejména account manažerů) a změni se přitom i firemní kultura. Ne vždy se podaří tuto změnu kultury ustát. V tomto popsaném případě se nejedná o nic složitějšího než o centralizaci „informační“ moci. V praxi se můžeme setkat i s opačným případem – decentralizace „informační“ moci, který provází změnu kultury typu „taťka“ na jiný typ kultury, při kterém se předávají ostatním členům týmu kompetence z centra (od taťky).

### **„Hard“ a „soft“ informace**

Když mluvíme o informacích v kontextu podnikatelského prostředí, máme tendenci myslet v pojmech fakt a čísel, výkazů a výpisů, výtisků či formě, v níž se informace zobrazují na obrazovce počítače. Je relativně jednoduché získat takový typ informací, které jsou generovány jako produkt již existujících řádných 'oficiálních' systémů a firemních procesů. I když jsou tyto formy informování důležité, existují vedle toho další formy, řekli bychom méně 'formální', které také mají svoji důležitou úlohu, pro rozhodovací procesy.

Již v předchozí kapitole jsme zmínili lidskou hlavu jako „počítač na vlastním krku“. Tento počítač má oproti těm na stole jednu velkou přednost – vesměs sice pracuje hůře s „hard“ informacemi, zejména tvrdými daty o velkých objemech, dokáže však naopak mnohem lépe pracovat se „soft“ informacemi, která lze jen velmi obtížně transformovat do nul a jedniček. Někteří manažeři dokonce dávají přednost právě práci se soft informacemi (získanými na golfu, na cigaretě, u oběda ...) a tyto intuitivně používají pro svoje rozhodování. Musíme přiznat, že existují určité případy, kdy takovéto případy vedou k cíli lépe a rychleji. Lidská mysl je tak neobyčejně účinná v této formě řízení informací, že počítače, které se snaží tento způsob kopírovat, jsou relativně neúspěšné. Nicméně u většiny organizací vyvstává otázka, jak „soft“ informace předávat, uchovávat a pracovat s nimi pro zvyšování celkové znalosti organizace, bez ohledu na nositele této informace.

Uchovávaní soft informací je velkou výzvou před námi, některé organizace se snaží soft informace přeměnit na hard, aby se s nimi dalo pracovat (jako příklad můžeme použít snahu o škálovatelnost zákazníků podle typu chování v call centrech apod.). Pro zlepšení řízení informací v organizaci se však jeví jako důležitější umět soft informace při procesech vůbec identifikovat a objevit. Je to proto, že v řadě případů není, na rozdíl od hard informace, tato všeobecně v organizaci sdílená, případně je chápána velice odlišně (viz kontext v předchozí lekci).

Metodologie na zvládnutí práce se soft informacemi, zejména v procesech plánování a implementace systémů řízení se zabývala řada autorů, z nichž nejznámější jsou práce prof. Checklanda, které však nebyly přeloženy do češtiny.



## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

GÁLA, L., J. POUR a Z. ŠEDIVÁ, 2015. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5457-4. (s. 25-48)

VOŘÍŠEK, J., 2015. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5. (s. 75-87)

### **Doporučená literatura**

CHECKLAND, P., 1999. *System thinking, system practice*. [s. l.]: John Wiley&sons. ISBN 978-0471986065.

## **Kontrolní otázky**

1. Jak individuální kontexty ovlivňují vnímání informací i tvorbu znalostí ve firmách s rozdílnou kulturou?
2. Lze firemní znalost vnímat jako aktivum, které firma vlastní??
3. Jaké mohou být dopady změn toků informací, způsobů práce s informacemi v organizacích na dopad do kultury organizace?
4. Jaké budou hlavní překážky takového procesu změny?
5. Jaké jsou nejčastější bariéry v rozhodování v důsledku soft informací (jejich nedostatku či přebytku, umění s nimi pracovat)?
6. Znáte nějaký konkrétní případ, jak využití informací, případně znalostí, přineslo hmatatelnou konkurenční výhodu na trhu, i krátkodobě?
7. Popište rozdíl mezi „tvrdými – hard“ a „měkkými –soft“ informacemi.
8. Jak lze měkké informace formalizovat?
9. Jaký dopad na zpracování informací má globalizace ekonomiky?
10. Vysvětlete důležitost lidského faktoru v informačních systémech

## **Zajímavosti z dané problematiky**

- Moderní řízení, sekce „Řízení informací“:  
<http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800>
- Automatizace, sekce „Ekonomika a management“:  
<http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40>

## Příklad dobré nebo špatné praxe

Data jsou reprezentována jako číselná data, text, symboly, zvuk, obraz a i jako další smyslové vjemy, lze je zaznamenat a uchovávat. Příkladem jsou knihy v knihovně, datová média, jako jsou pevné disky, datové pásky, audio-video nosiče, dopravní značky či piktogramy.

Zjednodušeně lze data charakterizovat jako libovolnou posloupnost znaků či ještě přesněji signálů. Pod posloupností se totiž mohou skrývat libovolné znaky, třeba i ty, které vůbec neznáme či u kterých si nedokážeme představit, že jde o nějaké písmo nebo znak. Proto je nezbytné mít v organizaci dohodnutá pravidla či principy pro sběr a zpracování dat, která zajistí jejich srozumitelnost členům organizace (pozor, takto zaznamenaná data nemusí být srozumitelná vně organizace). Budováním těchto pravidel se vytváří tzv. informační kontext organizace. Pro správné pochopení uvedeme příklad: Posloupnost znaků „GSM NOKIA E51“ je označení pro mobilní telefon modelu E51 od výrobce NOKIA. Tato posloupnost je srozumitelná všem prodejcům mobilních telefonů, ale nebude dávat žádný význam člověku, který nic o mobilních telefonech v životě neslyšel.

Smyslem zpracování dat je vytvoření informací, které vznikají z dat až v okamžiku užití příjemcem, kdy mu přináší něco nového (v teorii informací se hovoří o snižování neurčitosti světa). Zůstává již na příjemci, jak se získanou informací naloží. Zda ji použije pro nějaké rozhodnutí ve svůj prospěch, či si ji nechá jen tak pro sebe, pro potěšení z toho, že ví něco, co ostatní nevědí. Pro správu a řízení dat v rámci organizace musíme mít neustále na zřeteli následující požadavky:

- Musí odpovídat reálným potřebám a možnostem příjemce.
- Musí být tak přesné a v takovém množství, jak je požadováno.
- Musí být důvěryhodné a v takové frekvenci, jakou vyžaduje frekvence rozhodování.
- Musí být dostupné v okamžiku potřeby.
- Musí být přínosem, cena dat musí být menší než hodnota přínosu.

Informací tedy budeme vždy rozumět data, kterým jejich uživatel přisuzuje určitý význam a které uspokojí konkrétní informační potřebu svého příjemce.

Podívejme se na jednotlivé změny podrobněji a zkusme se zamyslet nad tím, které ovlivňují naše organizace nejvíce:

- e) **Globalizace ekonomiky** – řízení organizace a podnikání přes celosvětový trh, možnost konkurovat komukoliv na světě a kdokoliv může být náš konkurent, vznik

globálních pracovních týmů, vznik globálních logistických a dodavatelských systémů, ...

- f) **Přeměna ekonomik založených na průmyslu na ekonomiky založené na znalostech** – vznik učících se a znalostních organizací, vznik a poptávka po zcela nových výrobcích a službách, znalosti jako strategicky důležité aktivum, hmotná aktiva snížila svůj význam, konkurence je založená na včasnosti (dodávky, nabídky), přesnosti, zkrácený životní cyklus výrobku, zvyšování turbulence podnikatelského prostředí, limitovaná báze znalostí zaměstnanců, ...
- g) **Změna vnitřního podnikatelského prostředí** – zeštíhlení organizační struktury, decentralizace, flexibilita, nezávislost na místě, snižování transportních a koordinačních nákladů, přesuny v moci a odpovědnosti, spolupracující týmy ve vzdálených lokalitách, ...
- h) **Postupná digitalizace organizací** – elektronická komunikace se zaměstnanci, zákazníky i dodavateli, klíčové obchody/projekty jsou uskutečňovány přes digitální sítě, kvalita komunikační sítě (digitální sítě) vnímaná jako aktivum organizace, zrychlení způsobu vnímání změn odehrávajících se v podnikatelském prostředí a zrychlení reakce na ně, ...

Jak to s naší schopností vnímat informace a pracovat s nimi vlastně je. Vždyť v našem notebooku máme zcela jistě každý den nové Gigabyty dat, ale rozhodnutí nakonec stále činíme tím počítačem, co nám sedí na krku, a který v té dané chvíli vyhodnotil nějakým způsobem to, co do jeho databáze dorazilo. Všimli jste si, že se stává, že přestože s Vaším kolegou máte k dispozici naprosto stejné informace, sdílíte shodnou firemní vizi a strategii, a přesto každý z Vás rozhodne jinak? Jaká to cesta urazí od vzniku nějakých dat až do Vašeho mozku, kde se z ní stane relevantní informace pro dané rozhodnutí či dokonce znalost konkrétní oblasti?

Uvědomme si, že naše vnímání a porozumění jakékoliv situaci je svázáno s kontextem našich předchozích (i velmi dávných) zkušeností, předsudků, klišé, že každou došlou informaci porovnáváme s informacemi minulými, ale i očekávanými, některým přímo nevěříme, jiným naopak ano, ač bychom měli být ve střehu a ověřit si je, srovnáváme s tím, co už víme apod. Zjednodušeně řečeno, bychom se mohli dívat na proces předávání informací jako na tok dat od počátku svého vzniku do naší hlavy „toho počítače na našem krku“. Tento tok prochází skrz několik slupek (viz Obrázek 1 v předchozí kapitole) kde se data postupně mění v informaci, tato informace později vytváří nebo modifikuje určitou znalost a soubor

znalostí, které jsou více a více novými informacemi ověřovány a potvrzovány se postupně mění v „moudro“. Takovýto proces se nemusí odehrávat pouze v jedné hlavě, ale může být sdílen i skupinou lidí ve firmě, někdy i celou firmou (firemní kulturou). Jak je vidět na diagramu, tak data se postupně mění na informace, nejprve po průchodu první slupkou, která jim přidá externí kontext (informace přišlo od tohoto odesílatele, je součástí určitého reportu, je nebo není ověřitelná, atd.). Poté prochází slupkou interního kontextu a zkušeností (zde se nám nahromadí zkušenosti, které získáváme už od mateřské školy, něčemu prostě věříme, a nebo nevěříme, něco jsem se naučili ve škole a s tímto to porovnáváme, někde jsme si už také naběhli ... atd.) a nakonec prochází přes odsouhlasený vnitrofiremní kontext (společné vize a strategie, společná znalost trhu, společná kultura atd.)

Znalost je tedy to, co jednotlivec zná o sobě a svém okolí po osvojení dat a informací a po jejich začlenění do souvislostí. Účelem znalostí je schopnost porozumění skutečnosti. Jako médium pro uchování znalosti slouží lidská paměť, kontext organizace. Pro podporu sdílení a šíření znalostí v organizaci se často převádí zpět do strukturovaných dat – dokumentů – s využitím principů znalostního managementu.

Data, informace a znalosti jsou velmi živým tématem. V organizaci, která dobře využívá informace a znalosti, dochází k vyšší tvorbě zisku při využití stejných tradičních výrobních zdrojů. Katalyzátorem jsou právě informace a znalosti. Informace a znalosti se stávají klíčovým zdrojem organizace, a tak roste potřeba jejich správy a řízení. Vzniká potřeba informačního systému, který bude nejenom udržovat informace a znalosti, ale také řídit informační zdroje, jejich důvěryhodnost, dostupnost a zároveň řešit i otázky informační bezpečnosti. Řízení informací se tak stává nedílnou součástí řízení organizace.

## ***2.3 Informační potřeby, sdílení informací v podniku, vznik a uspokojování informačních potřeb***

### **Klíčová slova**

Informační potřeby, sdílení informací, rozhodovací procesy, rozhodování, řízení, kritické faktory úspěchu

### **Cíle kapitoly**

Cílem kapitoly je uvědomění si, co je celý firemní informační systém, pochopení vzájemných souvislostí a návaznosti jednotlivých procesů /procesních domén)

### **Výstupy z učení**

- 9.2 rozumí úloze, kterou informace v organizaci hrají a proč jsou podstatnou složkou zdrojů organizace
- 9.3 rozumí neoddělitelnosti toků informací od lidí v organizaci
- 9.6 rozumí strategické úloze informací v organizacích
- 9.7 zachází s procesy, kde aplikace technologií mění a budou měnit způsob konání organizací a jak je nutno na změny v technologiích reagovat (či nereagovat)

### **Abstrakt**

Z pohledu řízení informací je potřeba v organizaci dobře propojit vzájemně související oblasti. Oblast strategie a marketingu, kde je neustálá potřeba ověřovat strategii a cíl firmy k vnějším vlivům a vnitřnímu stavu organizace. Reagovat na potřeby zákazníků, sledovat vliv prostředí a makroekonomické ukazatele a mnohé další specifické vlivy dle typu organizace.

Pro dosažení stanovených cílů je nezbytný rozvoj kompetencí organizace, kompetence jsou „uložené“ v zaměstnancích a je nezbytné dlouhodobě řídit jejich rozvoj. Sledovat a plánovat jejich rozvoj, kam se mají směřovat. Přemýšlet nad tím co je potřeba za kompetence dnes a co bude potřeba pro dosahování cílů v budoucnu.

Pro koordinaci se v rámci organizace používají systémy řízení, mezi nejdůležitější patří organizační struktura, řízení skladby firemních procesů, řízení informací, řízení financí, řízení lidských zdrojů. To jak spolu tyto systémy navzájem spolupracují či naopak

nespolupracují a jak jejich nastavení respektuje firemní kulturu a cíle organizace, zásadně ovlivňuje výkonnost organizace jako celku.

Z procesního pohledu můžeme definovat několik procesních domén členěných podle druhu výstupů. Jde o doménu provozních procesů, taktických procesů a strategických procesů.

Ve strategické oblasti probíhají procesy, jejichž výstupem jsou strategická rozhodnutí ve formě firemní strategie, strategických cílů, které jsou naplňovány v taktické a provozní oblasti.

V taktické doméně jsou většinou identifikované procesy starající se o řízení, koordinaci, plánování apod. Tato skupina procesů dále zajišťuje stanovování cílů provozních procesů a jejich měření. Řeší i zajištění potřebných zdrojů (lidi, technologie, informační potřeby.) pro firemní procesy. Reagují na vlivy vně podniku, jako jsou dodavatelsko odběratelské vztahy, tržní a společenské vlivy.

V provozní doméně se nachází procesy výroby, logistiky, poskytování služeb, prodeje, nákupu a případně další specifické procesy, které jsou nezbytné pro obor podnikání. Sledujeme zde provozní ukazatele jako zpracování jednotlivých zakázek, rozpracovanost výroby, výkonnost jednotlivých částí procesů.

Z pohledu řízení informací můžeme sledovat jednotlivé datové a informační toky, které probíhají v horizontálních rovinách v rámci jednotlivých procesních domén, ale i vertikální informační toky mezi jednotlivými procesními doménami. Z pohledu předávání informací je důležité sledovat, jak z detailních provozních dat vznikají informace a ty se pak zpracovávají ve složitější informační struktury a trendové charakteristiky a jak jsou tyto informace používány v rozhodovacích procesech.

Způsob předávání informací v obou informačních rovinách je ovlivněn převažujícím typem organizační struktury, která v organizaci definuje základní informační toky a rozdělení odpovědnosti, zároveň určuje používané koordinační mechanismy.

Z pohledu koordinace jsou klíčové tyto organizační struktury:

- **Hierarchická** – jsou zde definované funkční celky, s přesně definovanou pravomocí a odpovědností. Tato definice zároveň přesně vymezuje datové a informační toky.
- **Procesová (procesní)** – jsou definované procesy a jejich požadované výstupy – výsledky. Pro dosažení výsledků je nutná flexibilita, datové toky vznikají dle potřeb procesů a nemusí vždy plně respektovat řídicí strukturu organizace (organizační schéma pavouka).
- **Projektová** – jsou zde definované základní principy pro řízení projektů, jsou to procesní pravidla, které podporují vznik projektových týmů, jejich řízení a definici

cílů projektu. V rámci projektu se pak dle řešené problematiky nastavují požadované datové toky tak, aby byla zajištěna podpora projektu a dosažení projektového cíle.

- **Organická** – tato struktura je z hlediska řízení informací nejsložitější, protože organizace je určena kulturou a užitečností proč existuje. V rámci fungování této organizaci si jednotliví členové stanovují dílčí cíle a k nim se definují organizační a informační pravidla. Z informačního pohledu je zde největší množství informací, které slouží orientaci jednotlivců a je nezbytný aktivní přístup jednotlivce k dosahování cílů organizace.

## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

GÁLA, L., J. POUR a Z. ŠEDIVÁ, 2015. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5457-4. (s. 48-68)

VOŘÍŠEK, J., 2015. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5. (s. 87-95)

### **Doporučená literatura**

HAMMER, M., 2012. *Agenda 21: co musí každý podnik udělat pro úspěch v 21. století*. 2. vyd. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-244-4.

## **Kontrolní otázky**

1. Popište základní firemní procesy a jak by mohly být zařazeny do procesních domén?
2. Určete, co je pro jednotlivé procesní domény nezbytné (potřebné informace nebo data)?
3. Určete, jak často je pro jednotlivé procesní domény objevuje potřeba aktualizovat?
4. Určete, proč jsou jednotlivé procesní domény tyto informace potřeba – za jakým účelem?
5. Popište způsoby předávání informací podél organizační struktury pro různé druhy podnikových struktur.
6. Popište způsoby předávání informací v různých procesních doménách (provozní procesy, řídicí procesy, strategické procesy)
7. Jak jsou výše jmenované procesní domény vzájemně informačně propojené?

8. Jakými způsoby lze prostřednictvím řízení informací získat konkurenční výhodu?
9. Jaký je vztah kritických faktorů úspěšnosti ke způsobu řízení informací?
10. Popište vztah mezi řízením informací a řízením změny

## **Zajímavosti z dané problematiky**

- Moderní řízení, sekce „Řízení informací“:  
<http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800>
- Automatizace, sekce „Ekonomika a management“:  
<http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40>

## **Příklad dobré nebo špatné praxe**

### **Proč musejí být informace řízeny?**

Informace musejí být řízeny z následujících důvodů:

- **Vždyť jich je takové množství!**

Obrovské množství informací, které nám jsou dostupné díky komunikačním a počítačovým prostředkům, nutí manažery k tomu, že musí jasně rozlišit, jaké informace jsou pro ně důležité a jaké nikoli. Před časem publikované časopisecké články pojednávaly o problémech spojených s přemírou informací a vnesly do našeho slovníku termíny jako 'informační únava' a 'informační přetížení'.

Nejnovější notebooky mohou ukládat a zpracovávat obrovské množství dat, ale kapacita 'počítače', jenž sedí na našem krku, se během staletí nikterak nezměnila!

- **Jsou ve většině organizací cenným majetkem**

Organizace založené na zpracování informací dnes ve Velké Británii vytvářejí větší bohatství než výrobní organizace. Některé organizace obchodují výhradně jen s informacemi a často je prodávají jiným organizacím, které k nim přidávají další hodnotu, než je opět prodají dál. Je tudíž nutné, aby se takový cenný produkt účinně řídil.

- **Mohou na trhu poskytovat konkurenční výhodu**

Na jakémkoli trhu umožňuje efektivní využití informací získat náskok před konkurencí a převzetí podílu na trhu od konkurence.

- **Informace usnadňují změnu**

Vystavení se novým myšlenkám a podnětům zvenčí může stimulovat manažery k tomu, aby tyto nápady převzali a přizpůsobili vlastnímu podnikatelskému



prostředí. To je však zrádné pro ty manažery, kteří zůstávají na stejném místě po celou dobu své práce pro organizaci a stanou se tak izolovanými ve svých přístupech a rezistentní vůči změnám. Pracovní prostředí požaduje, tak jak kráčíme do 21. století, pracovní sílu, která má více dovedností a je schopna se přizpůsobit a držet krok se změnami. Existují takové organizace, které se samy o sobě starají o to, aby jejich zaměstnanci měli přístup k novým informacím a k příležitostem hodným následování. Také se vyskytují takové případy, že sami zaměstnanci se starají o to, aby se dobře uplatnili v nové organizační struktuře vytvořené ve věku informací na základě jejich vlastního osobního rozvoje.

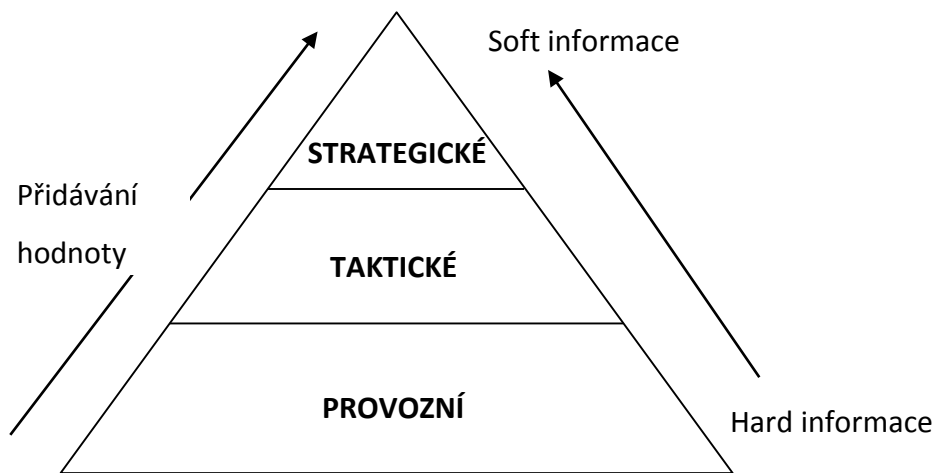
- **Informace umožňují manažerům řídit účinněji**

Jestliže nemají manažeři správné informace o tom, jak si vede jejich podnikání, pak nemohou být vůbec schopni činit správná manažerská rozhodnutí (anebo mohou spíše dělat chybná rozhodnutí).

### Manažeři a jejich informační potřeby

Podívejme se na následující obrázek:

**Obrázek 2:** Informační potřeby z pohledu manažera



Zdroj: vlastní

### Manažerská struktura

Výše uvedené schéma je samozřejmě zjednodušením, nicméně v každé řádné organizaci se nejvyšší manažerská vrstva zabývá strategickými a dlouhodobými koncepčními záležitostmi organizace. Pod ní je vrstva středního managementu mající na starosti monitorování

výkonnosti a kratší časové horizonty. A konečně nejnižší je úroveň, která pečuje o to, aby se každodenní činnosti vykonávaly efektivně.

### **Dosahování cílů**

Manažeři všech úrovní řízení potřebují informace k tomu, aby docílili stanovené cíle a úkoly v oblastech, za něž jsou odpovědní. Tyto dílčí cíle jsou různé na různých úrovních řízení a v jednotlivých podnikatelských jednotkách v organizaci (ačkoli všichni musí usilovat o dosažení korporátních cílů) a tudíž jsou i jejich informační požadavky odlišné. Nicméně tok informací směřuje zezdola nahoru a shora dolů organizační strukturou a jednotlivé úrovně dostávají informace, které potřebují a jež přizpůsobí následující úrovni řízení. Podíváme se v dalších lekcích na tyto informační systémy podrobněji, ale zatím se zabýváme pouze tím, jaké informace jsou požadovány.

### **Měření výkonnosti**

Jak již bylo zmíněno dříve, schopní informační manažeři jsou ti, kteří mají jasno v tom, jaké informace jim poslouží ke zjištění, zda jejich počínání je v souladu s požadovanými cíli. To zní jednoduše, ale tak tomu vždy není. Řídit důležitý útvar není žádná legrace, problémy se valí ze všech stran a manažer vlastně trvale mění priority, aby zvládl problémy. Velmi snadno se ztratí ze zřetele reálný cíl a důsledkem pak je drastická krátkodobá akce k nápravě.

### **Faktory Kritické pro úspěch**

Faktory kritické pro úspěch (angl. Critical Success Factors či krátce CSF) jsou ty klíčové kritické oblasti odpovědnosti, v nichž prostě musí věci správně 'šlapat' a které vyžadují trvalou a pečlivou pozornost ze strany managementu. Např. být schopen reagovat na nové objednávky do dvou dnů.

- Stanovte CSF faktory manažerů vaší organizace.
- Určete informace, které vypoví o tom, zda CSF faktory jsou či nejsou plněny.
- Vytvořte takové systémy, které zajistí patřičné informace tehdy, když budou potřeba.

Tyto postupy povedou k úspěchům zejména v těch organizacích, v nichž již byly jasné definovány jak korporátní, tak útvarové cíle a ty byly provázány s CSF faktory. Navíc aplikace těchto postupů přinese další užitek ve zlepšení komunikace mezi jednotlivými úrovněmi managementu.

Takový proces je dnes běžný a lze jej nalézt v mnoha velkých nadnárodních společnostech, jejichž dceřiné společnosti mají vysoký stupeň autonomie a které předkládají pravidelně zprávy své mateřské společnosti či její správní radě o svém počínání a výkonnosti v klíčových oblastech.

## ***2.4 Od informací ke znalostní (učící se) organizaci***

### **Klíčová slova**

Informace, znalosti znalostní organizace, učící se organizace

### **Cíle kapitoly**

Cílem kapitoly je pochopení užitečnosti „znalostní organizace“ a identifikace důvodů pro použití principů „znalostní organizace“. Dále by měla lekce pomoci nalézt prostor pro zlepšení řízení informací v organizaci za pomoci principů „znalostní organizace“.

### **Výstupy z učení**

- 9.2 rozumí úloze, kterou informace v organizaci hrají a proč jsou podstatnou složkou zdrojů organizace
- 9.3 rozumí neoddělitelnosti toků informací od lidí v organizaci
- 9.4 zná způsoby, jak lze informace řídit a co všechno informační toky ovlivňuje
- 9.5 rozumí konceptu znalostní organizace
- 9.6 rozumí strategické úloze informací v organizacích
- 9.8 zná způsoby, jak je možné řídit změny v oblasti řízení v organizaci
- 9.9 ošetřuje souvislosti mezi technologiemi a procesy, aby byly změny úspěšné

### **Abstrakt**

Na začátek je potřeba si vymezit pojmy, protože se často hovoří o „znalostní organizaci“, ale také o „učící se organizaci“. Někteří autoři je rozlišují, jiní je používají jako synonymum. My chápeme učící se organizaci, jako organizaci, kde jsou uplatňovány principy trvalého učení se všech jejích členů. Učením se vznikají znalosti a „znalostní organizace“ je pak organizace, která využívá znalosti k trvalému rozvoji a dosahování (dlouhodobých) cílů. Pouhé učení se by ale bez cílů také nemělo smysl... Důležité tedy asi není přesné rozlišení pojmů, jako spíše jejich podstata (neboli užitečnost) – co nám mají pro organizaci přinést. Samotných definic znalostní organizace můžeme najít určitě několik:

- Organizace, kde lidé postupně zlepšují své schopnosti dosáhnout požadovaných výsledků...kde se lidé ustavičně učí, jak se učit spolu s ostatními...kde lidé postupně

objevují, jak se podílet na vytváření reality a jak ji mohou měnit.  
(Peter Senge)

- Organizace, která podporuje učení všech svých členů a která se na základě učení postupně transformuje.

(Buydell, Boydell)

- Organizace, která využívá záměrně proces učení na úrovni jednotlivce, skupiny i systému jako celku k postupné transformaci organizace ve směru, který ve zvýšené míře uspokojuje zájmové skupiny.

(Nancy Dixon)

Co je jim společné? Určitě to, že učení se je prostředek k trvalé transformaci organizace. Schopnost učit se je tedy součást konkurenční výhody – být neustále schopen přizpůsobit se měnícím se potřebám. Učení je také nutno vnímat hlavně jako sdílenou kulturní hodnotu – tedy ve znalostní organizaci každý chápe svoje učení se, jako základní předpoklad pro kontinuální změny procesů.

Pokud chceme aplikovat principy znalostní organizace, je třeba dosáhnout souladu 3 základních prvků. Soustředění by mělo být vyvážené, žádný z těchto prvků nemůže fungovat jen sám o sobě, důležitý je hlavně jejich soulad.

- Spojení lidí, kteří mají znalosti a jsou ochotni je sdílet – ptát se a naslouchat
- Zavedení procesů pro umožnění a zjednodušení sdílení informací a pro vznik znalostí
- Zavedení (technologické) infrastruktury, která umožní a usnadní sdílení informací

Jiní autoři hovoří o témže, když říkají, že organizace je sociotechnologické prostředí (viz. Lekce 3), které je nutno při změnách poznat a respektovat.

Podrobně se zavádění znalostí organizace budeme ještě věnovat v lekci v části nástroje, nicméně nejrozsáhlejší výzkumy jakým způsobem lze zavádět znalostí organizaci dělal Peter Senge. Popsal jich v knize „Pátá disciplína“ několik, ale neexistuje žádná metodika, kdy je vhodné kterou použít. Doporučuje se tedy spíše popsat cíl (jakého dopadu do reality chci zavedením znalostí organizace dosáhnout), k němu stanovit pro konkrétní organizaci vhodnou cestu a popř. si všimnout charakteristik, které by měla znalostní organizace splňovat. Je jasné, že pokud je učení kulturní hodnota, ovlivní všechny části organizace. Od strategie, způsobu jejího formulování i aplikace, přes procesy, jejich nastavení a způsob, jakým se budou měnit, veškeré procesy ŘLZ včetně stylu managementu, až po samotné toky informací, nebo např. nastavení manažerského účetnictví firmy. Všechny tyto dílčí nastavení pak budou mít zásadní vliv na firemní kulturu. Ta se bude u znalostní a „neznalostní“ organizace významně lišit.

## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

GÁLA, L., J. POUR a Z. ŠEDIVÁ, 2015. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5457-4. (s. 68-97)

VOŘÍŠEK, J., 2015. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5. (s. 41-61)

### **Doporučená literatura**

COLLISON, CH. a G. PARCELL, 2005. *Knowledge management: praktický management znalostí z prostředí předních světových učících se organizací*. Brno: Computer Press. ISBN 80-251-0760-4.

SENGE, P. M., 2007. *Pátá disciplína: teorie a praxe učící se organizace*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-162-1.

## **Kontrolní otázky**

1. Může být znalostní organizace součástí konkurenční výhody?
2. Jaké jsou hlavní důvody vedoucí k zavedení znalostní organizace?
3. Jaký může mít koncept zavedení znalostní organizace dopad do reality fungování podniku?
4. Jakým způsobem může znalostní organizace ovlivnit strukturu podniku?
5. Jakým způsobem může znalostní organizace ovlivnit strategii podniku?
6. Jakým způsobem může znalostní organizace ovlivnit kulturu podniku?
7. Jakým způsobem může znalostní organizace ovlivnit procesy podniku?
8. Absenci kterých charakteristik znalostní organizace lze považovat za největší překážky učení se?
9. Jmenujte několik procesů směřujících k trvalému učení se,
10. Jak, proč a v čem se tyto procesy liší?

## **Zajímavosti z dané problematiky**

- Moderní řízení, sekce „Řízení informací“:  
<http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800>

- Automatizace, sekce „Ekonomika a management“:  
<http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40>

## **Příklad dobré nebo špatné praxe**

Budiž zde poznamenáno, že úlohou organizace je podporovat kreativní (tvořivé) jednotlivce tím, že jim poskytneme prostředí, v němž mohou vytvářet znalosti.

Ale proč je vlastně pro organizace tak důležité, aby poskytovaly takové podpůrné prostředí? Podívejme se na změny, které se odehrávají na makro-ekonomické scéně, na změny ve vytváření hodnot, na zmenšující se podíl výrobního sektoru spolu se zvyšujícím se podílem sektoru služeb a informačního průmyslu. Tento posun začal počátkem 90-tých let, kdy se také narodil termín 'znalostní pracovník' (angl. knowledge worker). Od té doby jsou znalosti vnímány v mnoha organizacích stále více spolu se znalostními pracovníky jako klíčový prvek úspěchu.

### **Nevyjádřené a explicitní znalosti**

Vezměme na vědomí rozdíl mezi 'nevyjádřenými' (angl. tacit) a 'explicitními' znalostmi. Nevyjádřené znalosti jsou personální na kontextu závislé znalosti, a tudíž jsou obtížně formalizovatelné a sdělitelné. Explicitní či 'kodifikované' znalosti jsou přenositelné formálním, systematickým jazykem. Pochopit rozdíl mezi oběma znalostmi je neobyčejně důležitý - např. opožďování organizací viděné středním managementem jako dopravcem explicitních informací mezi jednotlivými vrstvami organizace může být narušeno novými technologiemi zejména 'sítěmi'. Mnoho organizací však chybí v tom, že nebere v úvahu implicitní znalosti těchto manažerů a to vede k vytváření problémů u mnoha z nich. Někdo dokonce zastává názor, že pozornost věnovaná organizačním strukturám typu shora dolů a zezdola nahoru blokuje rozvoj společností vytvářejících znalosti.

Zdá se tedy, že by organizacím nejlépe posloužilo zavádění procesů, které slouží ke konverzi (proměně) nevyjádřených znalostí na explicitní znalosti a poté jejich shromáždění pro užití tělem korporace. To je jistě jedna z možností. V mnoha organizacích pro podporu tohoto procesu slouží extensivní zavádění technologie Intranetu. I když nepochybně má tento postup smysl v některých kontextech, je to neúplný a povrchní přístup k tak důležitému konceptu. Tento 'mechanistický' přístup se může stát dalším případem naší tendence činit technologii odpovědnou za problém - podobná chyba se vyskytla při zavádění re-engineeringu v organizacích použitím nových technologií, aniž by se nejprve zkoumaly a zjednodušily procesy. Jak již bylo řečeno dříve, znalosti sídlí v jedincích dané organizace a

tudíž metody/dovednosti pro rozvoj správného prostředí podporujícího tvorbu znalostí se musejí zabývat také jedincem či spolupracujícími jednotlivci.

### **Konverze znalostí**

Máme čtyři různé způsoby konverzí znalostí:

- konverze nevyjádřených znalostí na nevyjádřené znalosti,
- konverze nevyjádřených znalostí na explicitní znalosti,
- konverze explicitních znalostí na explicitní znalosti,
- konverze explicitních znalostí na nevyjádřené znalosti.

Všechny čtyři způsoby jsou propojeny 'vytvářením spirály znalostí' umocněné pěti usnadňujícími podmínkami - spolupůsobením organizace v procesu. Jsou to:

- záměr,
- autonomie,
- fluktuace a kreativní chaos,
- redundance,
- potřebná rozmanitost.

A nakonec lze vše výše uvedené seskupit do následujícího 'Modelu o pěti fázích procesu vytváření znalostí organizace':

- sdílení nevyjádřených znalostí,
- tvorba pojmů,
- jejich odůvodnění,
- stanovení prototypu,
- křížové porovnání znalostí.

## ***2.5 Strategie řízení informací v podniku***

### **Klíčová slova**

Manažerské informační systémy, databáze, ukládání informací, zpracování informací

### **Cíle kapitoly**

Cílem lekce je pomoci přemýšlet o tom, jaká strategie řízení informací by měla pomoci vaší organizaci k dosahování cílů. Dále má lekce napomoci zvážit, zda by formulace strategie řízení informací nemohla být vhodným nástrojem pro dosažení cílů

### **Výstupy z učení**

- 9.1 umí určit potřebné informace pro to, aby efektivněji řídili
- 9.3 rozumí neoddělitelnosti toků informací od lidí v organizaci
- 9.6 rozumí strategické úloze informací v organizacích
- 9.7 zachází s procesy, kde aplikace technologií mění a budou měnit způsob konání organizací a jak je nutno na změny v technologiích reagovat (či nereagovat)
- 9.8 zná způsoby, jak je možné řídit změny v oblasti řízení v organizaci
- 9.9 ošetřuje souvislosti mezi technologiemi a procesy, aby byly změny úspěšné

### **Abstrakt**

Máte někdy pocit, že jste informacemi doslova přehlceni? Vnímáte lidi z IT businessu, že neustále tlačí nové a nové produkty a nikde není vidět jejich přínos? Doslechli jste se, že po implementaci nového informačního systému se nic k lepšímu neobrátilo, jen to stálo peníze? Jak tedy dostat rozumně svoje informace pod kontrolu? Jsou zde IT firmy, které hrdě prohlašují, že ve Vaší firmě udělají pořádek. Nevěřte jim. Jen Vy sami můžete pro to něco udělat. Ve skutečnosti to jsou a musí být manažeři, kteří myslí nejen na přítomnost, ale i předvídají budoucnost. Metody řízení informací, a zde připomeňme, že i vlastní informační technologie, jim v tom mohou pomoci. Konečné rozhodnutí však musí učinit manažer. Právě proto potřebujete, kromě jiného použít i strategii jako nástroj pro řízení informací. Podívejme se na některé metodiky, které nám mohou pomoci strategii formulovat:

Metoda **PQM** (Process Quality Management), je navržena jako týmová práce vrcholového vedení podniku. Tým by měl být složen přibližně z deseti členů (nejlepší týmová spolupráce).



Menší počet se jeví jako nedostatečný, při větším počtu může naopak docházet k těmto komplikacím:

- Potíže s udržením kontroly
- Horší možnosti koordinace práce jednotlivých členů

Podle metody PQM posláním organizace rozumíme vysvětlení toho, proč vlastně celá organizace existuje a co je jejím hlavním smyslem. Představuje jakousi základní normu pro řídicí pracovníky i jejich podřízené. Jsou s ní seznámeny všechny interní skupiny, popřípadě i zákazníci, dodavatelé a obchodní partneři. Závěrečné zpracování pomocí analýzy matice S.W.O.T. následně přinese pohled na vlastní podnik z hlediska jeho předností a silných stránek (Strengths), slabin (Weaknesses), příležitostí trhem nabízených (Opportunities) a ohrožení (Threats).

Již v minulé kapitole jsme se dívali na strategii firmy přes **CSF** (kritické faktory úspěšnosti). CSF si kladou za základní cíl soustředit a udržet pozornost vedoucích pracovníků na ty stránky jejich činnosti, které pro ně mají zásadní význam. Znamená to identifikovat jednotlivé prvky, které mají na úspěšné fungování organizace vliv, ukázat jejich hlavní vazby, podmíněnosti a vlivy. Pro řízení informací lze aplikovat různé koncepce CSF, včetně McKinsey 7S.

Hlavní charakteristiky CSFs:

- Jsou realizovatelné
  - Jsou ovlivnitelné
  - Jsou měřitelné
  - Vyzývají k aktivitě
  - Jsou navzájem nezávislé
  - Jsou v souladu s posláním
- (více např. Vodáček a Rosický)

Strategie řízení informací metodou „Best Practices“ Metoda je založena na učení se z úspěchů (a chyb) těch druhých. Velký počet dodavatelských firem má celou řadu různých Best Practices založených na zkušenostech svých zákazníků. Nejlépe rozpracované metody mají pochopitelně velcí dodavatelé, jako jsou IBM, HP, SAP, Oracle, Microsoft, Logica a další. Vesměs se jedná o celou řadu standardizovaných postupů, ze kterých si jako z jídelního

lístku vybíráme ty, které se nejlépe hodí pro naši organizaci a nejlépe přispívají k naplnění naší vize.

Závěrem si dovolueme říci, že dobrá strategie je podstatně důležitější než kvalitní informační systém. Máme-li dobrou strategii tak víme, co máme dělat, co si pohlídat, jak rozhodovat a i nedokonalý systém, který je k dispozici právě teď nám pomůže. Dokonalý systém, který však zprovozníme až poté, co jsme museli učinit kritická rozhodnutí, nám již pomoci nemůže.

## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

VOŘÍŠEK, J., 2012. *Management podnikové informatiky*. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-7421-102-1. (s. 37-57)

VOŘÍŠEK, J., 2015. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5. (s. 41-61)

### **Doporučená literatura**

MOLNÁR, Z., 2001. *Efektivnost informačních systémů*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-0087-5.

VODÁČEK, L. a A. ROSICKÝ, 1997. *Informační management: pojetí, poslání a aplikace*. Praha: Management Press. ISBN 80-85943-35-2.

## **Kontrolní otázky**

1. Popište postup ke stanovení strategie řízení informací.
2. Popište principy metody PQM.
3. Jaké jsou hlavní charakteristiky CSF?
4. Vysvětlete principy ukládání a vyhledávání informací.
5. V čem spočívá primární funkce MIS?
6. Jak je možno měřit hodnotu informace?
7. Vysvětlete rozdíl mezi strukturovanými a nestrukturovanými informacemi.
8. Vysvětlete vztah mezi strukturovanými a nestrukturovanými informacemi.
9. Popište principy Exekutivního informačního systému
10. Jakou roli mají systémy pro podporu rozhodování?

## **Zajímavosti z dané problematiky**

- Internet: [www.kpv.zcu.cz/pis/pqm.doc](http://www.kpv.zcu.cz/pis/pqm.doc)

## **Příklad dobré nebo špatné praxe**

Manažerské informační systémy - MIS (angl. Management Information Systems) mohou být zkoumány z různých hledisek podle rolí klíčových hráčů uvnitř organizace. Další úvahy včetně krátkého popisu, jak se MIS vyvíjely, jsou uvedeny dále:

### **Manažerské informační systémy**

Ve třetí lekci jsme pojednávali o informačních požadavcích manažera majících souvislost s cíli podnikatelské jednotky. Bylo by ovšem zjednodušením myslet si, že používané systémy existují jedině proto, aby poskytovaly manažerské informace. Často je jejich primární funkce v podnikatelské jednotce dodávající konečný produkt jiná, např. udržují přehled o zákazníkovi, ale současně také poskytují další cenné informace, např. online informace, jak je na tom zákazník s platbami faktur, či marketingové informace.

### **Ukládání a vyhledávání informací**

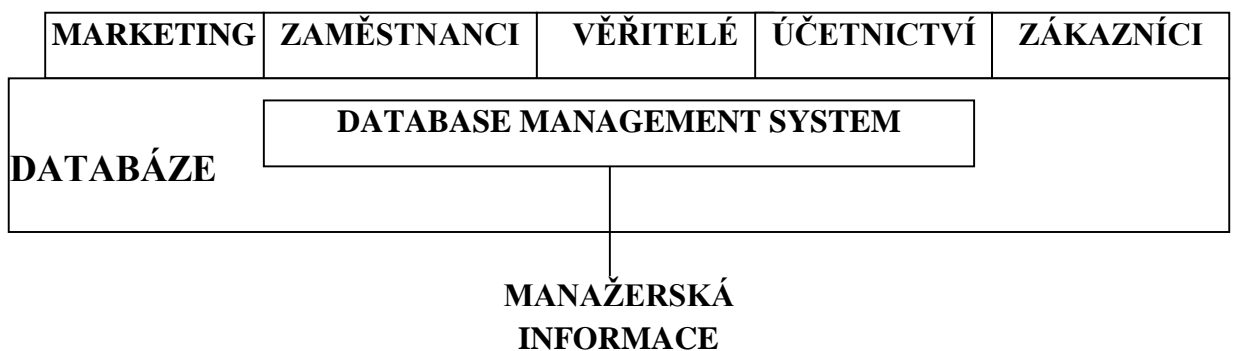
Vyhledávání užitečných (rozuměj použitelných) informací závisí především na tom, jak jsou uloženy. Většina manažerů bude frustrována, pokud nebude schopna obdržet informace, které požadovala. Příčinou bude to, že se nevěnovala adekvátní pozornost tomu, jak byly informace vlastně původně uloženy. (To platí jak pro manuální, tak pro počítačové systémy.) Často se objevuje nesprávný názor, že náklady spojené s počítači jsou nízké (i když je pravda, že náklady na ně klesly a jejich zpracovatelská výkonnost vzrostla - 'více muziky za méně peněz'). Tento názor spolu s vytvářením autonomních podnikatelských jednotek a s rozvojem počítačových distribuovaných sítí přispěl k tomu, že organizace ukládají data v mnoha různých a odlišných systémech a teprve následně dospějí k obavám o budoucí koordinaci systémů a distribuci informací. (V dalším textu detailněji probereme otázku nákladů souvisejících se zaváděním informačních systémů).

### **Potenciál**

Ukládání a vyhledávání informací se pokládá za jednu z nejdůležitějších manažerských technik. Nabízí potenciál k vytváření nových produktů a rozvoj nových trhů (viz později v lekci o skladování dat). Avšak velké organizace stále pracují na vytvoření správné IT (informační technologie) infrastruktury usnadňující jim vyhledat správné informace ve správný čas.

## Co je databáze?

Databáze je všechno to, co syrová data potřebovala k tomu, aby vytvořila a poskytla informace uspokojující různé potřeby uživatelů v organizaci. V některých případech může být databáze i mixem dat uložených v počítačovém a manuálním systému, ale my budeme předpokládat, že veškerá data jsou v počítači. V databázi jsou všechny položky dat patřící organizaci, ale tato data mohou být uložena v různých systémech v různých lokalitách (distribuovaná databáze). Aby byla databáze schopna nalézt, kde jsou data uložena, potřebuje k tomu tzv. management systém. Tento systém efektivně poskytuje mapu o uložení dat a program pro nalezení a vyhledání požadovaných dat. Pro překonání problémů spojených s tím, že data jsou uložena v různých systémech a zapsána v různých 'počítačových jazycích', je úkolem programátorského týmu vyvinout speciálně pro tento účel systém pro řízení a správu dat. Tento systém je prostředníkem mezi syrovými informacemi a těmi, kdo potřebují informace, přičemž dává uživateli volnost v použití dat jemu vyhovujícím způsobem. To nemusí být samozřejmě ideálním řešením - neslučitelné databáze (odlišné co do druhu a kvality) často vyžadují vyšší úroveň údržby pro zajištění své působnosti a účinnosti a s tím jsou spojeny značné náklady. Lepším řešením by bylo vytvořit korporátní databázi se strukturou a celkovým rámcem korporátního informačního systému.



### **Databáze je primárně prostředkem integrace a distribuce dat:**

Data, která jsou uložena a aktualizována jedním systémem, jsou pak dostupná pro jiné systémy. Také mohou být použita k vytvoření specifické manažerské informace.

**Obrázek 3:** Struktura manažerských informací



Zdroj: vlastní

## ZPRACOVÁNÍ

**Čím výše v organizaci, tím méně budiž informace strukturována.**

V jedné z předcházejících lekcí byl obrázek podobný tomu, co je zde výše. Posloužil k tomu, aby vysvětlil úlohu různých úrovní managementu v organizaci. Pokud vezmeme v úvahu typy rozhodování, se kterými jsou tyto úrovně spojeny, pak je tendence od strukturovaných rozhodnutí (programovatelných) na provozní úrovni k nestrukturovaným rozhodnutím (neprogramovatelným) na úrovni strategické. Okomentovaná pyramida reprezentuje provozní a funkční systémy podnikání, tj. účetnictví, skladové hospodářství, dlužníky/věřitele, a poskytuje informace pro provozní úroveň managementu. V minulosti poskytovaly tyto systémy také manažerské informace pro taktické a strategické úrovně managementu. Vskutku, vyšší vrstva obdržela informace vyplývající ze souvislostí úrovně nižší. To má tři hlavní nevýhody:

- informace pocházející z těchto systémů hledí dozadu (historicky), zatímco vyšší úrovně manažerské struktury se zajímají o stále delší budoucí projekce,
- informace předávaná nahoru je odrazem toho, co předávající manažerská úroveň soudí, že bude zajímat vyšší úroveň řízení (což je často jinak),
- zatímco informace prochází strukturou a jsou činěna rozhodnutí směrem dolů, tak se situace celkově mění!

**Stručně závěrem - jediný manažerský informační systém, který se snaží pokrýt potřeby všech úrovní řízení, často nepokryje žádné.**

## ***2.6 Struktura organizace jako nástroj k řízení informací, metodologie měkkých systémů***

### **Klíčová slova**

Informační systém, organizační struktura, strategie IS

### **Cíle kapitoly**

Cílem kapitoly je pochopit návaznosti mezi toky informací a organizační strukturou a najít zlepšení způsobu organizování firmy vzhledem k toku informací, které organizace potřebuje k dosažení svých strategických cílů

### **Výstupy z učení**

- 9.1 umí určit ty informace, které potřebují k tomu, aby efektivněji řídili
- 9.2 rozumí úloze, kterou informace v organizaci hrají a proč jsou podstatnou složkou zdrojů organizace
- 9.3 rozumí neoddělitelnosti toků informací od lidí v organizaci
- 9.8 zná způsoby, jak je možné řídit změny v oblasti řízení v organizaci
- 9.9 ošetřuje souvislosti mezi technologiemi a procesy, aby byly změny úspěšné

### **Abstrakt**

Organizační struktura je jedním ze základních nástrojů na řízení informací. Nastavení organizační struktury primárně určuje hlavně toky informací a spolu s kulturou organizace je vlastně nejpřímějším nástrojem, kterým tyto toky můžete ovlivnit. Otázka je, zda organizace při návrhu struktury přemýšlejí také o tom, že jim struktura tyto toky informací výrazně ovlivní, protože tím také **rozhodují o realizovatelnosti zvolené strategie** organizace (viz. lekce 6).

Na typ organizační struktury se můžeme dívat z několika různých úhlů pohledu. Nezákladnější je asi přímka od struktur **hierarchických** po struktury **organické**. První je jasně znázorněna „pavoukem“, informace tečou shora-dolů a zdola-nahoru, sice relativně rychle, ale každá úroveň je potencionální informační bariéra. Naopak struktura čistě organická se podobá živému organismu, přeskupuje se podle potřeby a to platí i pro toky informací. Na první pohled může být chaotická, ale nedochází ke zkreslením, protože

komunikuje „každý s každým“. Než se ale najdou ti „správní dva“, kteří spolu potřebují komunikovat, může to trvat relativně dlouho.

Další pohled může být přes typologii Mintzberga. Ten rozlišuje pět základních konfigurací podle toho, jaké koordinační mechanismy v organizaci převažují:

- Jednoduchá struktura – koordinace dohledem
- Strojní byrokracie – koordinace standardizací postupů
- Divizní struktura – koordinace standardizací výsledků
- Profesionální byrokracie – koordinace standardizací znalostí a dovedností
- Adhokracie – koordinace dohodou

Typologií organizací najdete více, v lekci 11 se např. budeme podrobněji věnovat kulturním typologiím, Senge rozděljuje organizace podle modelů řízení apod. Vždy ale platí již řečené: **způsob organizování firmy přímo ovlivní řízení informací.**

Nejen toky informací bude struktura ovlivňovat, ale i jednotlivé **prvky informačního systému** budou příslušné struktuře přizpůsobeny. Například ve strojní byrokracii bude velký důraz na směrnice a standardy, komunikovat se bude hlavně formálně, mailem, písemně. Oproti tomu např. v Adhokracii budou hlavní prvky informačního systému hlavně samotní lidé, formalizovat se budou rámcově procesy a i to v omezené míře. Lze říci, že čím bude struktura organičtější, tím budou používány nástroje širokopásmovější (videohovory, osobní setkání,...), naopak u hierarchických struktur to budou nástroje nízkopásmové (e-mail, směrnice,...)

Protože množství informací v prostředí neustále roste a organizace tedy musí zpracovávat čím dál tím více informací, stává se velmi důležité rozhodnutí právě o způsobu šíření a zpracovávání informací v každé části organizace. Nevhodný způsob organizování může:

- Při nevhodném použití struktur hierarchických způsobit informační neprostupnost (a tím pádem vysoké náklady plynoucí ze ztrát způsobených nezpracováním informací).
- Při nevhodném použití struktur organických (např. týmů) způsobit zbytečně mnoho a složitých informačních toků (a tím pádem vysoké náklady způsobené přebytkem informací).

## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

GÁLA, L., J. POUR a Z. ŠEDIVÁ, 2015. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5457-4. (s. 190-199)

VOŘÍŠEK, J., 2015. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5. (s. 114-127)

### **Doporučená literatura**

HALL, K., 2008. *Speed lead: jak zrychlit a zjednodušit vedení lidí, projektů a týmů*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-182-9.

## **Kontrolní otázky**

1. Popište souvislost mezi informačním systémem a organizační strukturou
2. Jaký je vliv organické formy uspořádání podniku na IS?
3. Jaký je vliv maticové formy uspořádání podniku na IS?
4. Jaký je vliv hierarchické formy uspořádání podniku na IS?
5. Jak byste hledali zbytečné informační toky?
6. Jak se projevuje vzdálenost mezi procesy a organizační strukturou v tocích informací?
7. Jak může působit typologie organizační struktury na informační toky?
8. Pokuste se identifikovat silná a slabá místa IS v maticově organizovaném podniku.
9. Pokuste se identifikovat silná a slabá místa IS v hierarchicky organizovaném podniku.
10. Pokuste se identifikovat silná a slabá místa IS v organicky organizovaném podniku.

## **Zajímavosti z dané problematiky**

- Moderní řízení, sekce „Řízení informací“:  
<http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800>
- Automatizace, sekce „Ekonomika a management“:  
<http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40>



## **Příklad dobré nebo špatné praxe**

### **Organizační struktura**

Dnešní modely organizační struktury ne vždy podporují prostředí, v němž by se dařilo vytváření znalostí. Někteří experti popisují koncept 'z prostředku nahoru i dolů' (angl. middle-up-down) struktury, kde střední manažer hraje v procesu ústřední roli. To je téměř úplný opak situace, v níž se nacházíme v Evropě a v USA., kde se termín 'střední' manažer stal synonymem rozbujelé byrokracie a nízké hodnoty.

Bylo by vhodné porovnat účinnosti této struktury a struktur typu 'shora dolů' a 'zdola nahoru'. Koncept 'z prostředku nahoru i dolů' by se mohl dále rozvinout do konceptu 'hypertextové' organizace, jež zahrne hodnoty byrokratické struktury - účinné v rutinních činnostech a podpůrných věcech, a kde osazenstvo má patřičný postoj k rozvoji nových konceptů a produktů. Uvědomte si potenciální hodnotu zaměření organizací na vytváření znalostí ve vztahu ke globálnímu prostoru.

## ***2.7 Technologické nástroje řízení informací***

### **Klíčová slova**

Informační technologie, ERP, BI, DSS

### **Cíle kapitoly**

Cílem kapitoly je nalézt možnosti technologie a její úlohy v realizaci konkrétních zlepšení v řízení informací.

### **Výstupy z učení**

- 9.3 rozumí neoddělitelnosti toků informací od lidí v organizaci
- 9.7 zachází s procesy, kde aplikace technologií mění a budou měnit způsob konání organizací a jak je nutno na změny v technologiích reagovat (či nereagovat)
- 9.8 zná způsoby, jak je možné řídit změny v oblasti řízení v organizaci

### **Abstrakt**

Oblast nástrojů pro řízení informací v organizacích zažívá v posledních 20 letech obrovský rozvoj. Zpracování dat se přesunulo ze specializovaných pracovišť, kde se zpracovávala dávkově data za určité období na sálových počítačích, na pracovní stoly manažerů do jejich počítačů, notebooků, chytrých telefonů a dalších zázraků současné doby. Informace jsou dostupné průběžně. O to víc záleží na managementu organizace, na tom jak má nastavené měření výkonnosti organizace, jak budou s těmito informacemi pracovat a správně je vyhodnocovat. Pozor na klamné závěry a rychlé soudy.

Pro podporu řízení organizace je vytvořeno mnoho aplikací a technologických metod, které můžeme rozdělit do několika hlavních kategorií. Jde o informační systémy (IS), které podporují firemní procesy, přes manažerské informační systémy (MIS) a nástroje pro strategické rozhodování (DSS a BI).

**Enterprise resource planning (ERP)** – Původní termín již nevystihuje dnešní vnímání funkčnosti, která se spojuje ve zkratce ERP. Původně to byl systém na plánování firemních zdrojů, většinou omezené na výrobní proces. Dnes se pod zkratkou ERP rozumí informační systém, který v sobě integruje většinu firemních procesů a mnohé z nich i automatizuje. Typicky se jedná o nákup (Supply Chain Management - SCM), prodej, výrobu a

technologickou přípravu výroby, skladování a s tím souvisí logistika, personalistika, řízení vztahu se zákazníky (Customers relationship management - CRM), komunikační rozhraní – email, webové portály, průmyslové integrační standardy (EDI, Web services atd..). Dodavatelé se zároveň dle svých zkušeností specializovali na vymezené oborové řešení. Proto je důležité při výběru posuzovat nejenom IS jako produkt, ale i volbu implementačního partnera.

**Manažerský informační systém (MIS)** – shromažďuje informacemi z jednotlivých částí informačního systému organizace (Obchodně Logistický systém, Řízení Výroby, Finanční IS, Personalistika a Mzdy, Majetek atd.). Ve formě definovaných výstupů pak podává konzistentní informace o dosahovaných výsledcích organizace a stavu klíčových agend (procesů). Tyto informace mohou významně ovlivnit rozhodování týkající se zajištění chodu organizace z hlediska marketingově obchodních aktiv a zajištění zdrojů (technologie, lidi, finance a materiálních zdrojů).

**Systémy na podporu rozhodování** (Decision Support Systems – DSS) pomáhají svým manažerům při realizaci řídicích a rozhodovacích činností. Uživatel tu může srovnávat dílčí výsledky řešení se svými představami a podle toho ovlivňovat další průběh řešení. Tyto systémy poskytují uživateli nabídky řešení a případně kladením dotazů usměrňují jeho postup. Systémy ale nenahrazují rozhodovatele, jejich výsledkem tedy není rozhodnutí, pouze dávají rozhodovateli soubor variant, urychlují a zpřesňují propočty jejich důsledků a kvantifikují rizika.

**Business intelligence (BI)** jsou dovednosti, znalosti, technologie, aplikace, kvalita, rizika, bezpečnostní otázky a postupy používané k podnikání pro získání lepšího pochopení chování na trhu a obchodní souvislostech. Za tímto účelem provádí sběr, integraci, analýzu, interpretaci a prezentaci obchodních informací. Do "Business intelligence" se můžou zahrnovat samotné shromážděné informace nebo explicitní znalosti získané z informací.

## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

GÁLA, L., J. POUR a Z. ŠEDIVÁ, 2015. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5457-4. (s. 199-209)

VOŘÍŠEK, J., 2015. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5. (s. 75-87)

## **Doporučená literatura**

VOŘÍŠEK, J., 1997. *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace*. Praha: Management Press. ISBN 80-85943-40-9.

## **Kontrolní otázky**

1. Popište přínosy MIS pro rozhodování v podniku
2. Popište přínosy BI pro rozhodování v podniku
3. Popište přínosy DSS pro rozhodování v podniku
4. Popište přínosy ERP pro rozhodování v podniku
5. Jaký je význam McFarlanova modelu portfolia aplikací IS?
6. Popište přínosy webových služeb (web services) pro rozhodování v podniku
7. Kdy a za jakých podmínek se dá z historických dat předpovědět budoucí vývoj?
8. Jakým způsobem funguje informační systém, který je částečně podporován aplikacemi a částečně lidským rozhodováním?
9. Co je hlavním cílem metodiky ITIL?
10. Co vše zahrnuje pojem ICT?

## **Zajímavosti z dané problematiky**

- Moderní řízení, sekce „Řízení informací“:  
<http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800>
- Automatizace, sekce „Ekonomika a management“:  
<http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40>

## **Příklad dobré nebo špatné praxe**

### **Jak vypadá struktura IS ve firmě**

Struktura informačních systémů (IS) ve firmě, podniku, státním úřadu či jiné organizaci může vycházet z historie, tedy je dána tím, jak se IS postupně ad-hoc vytvářely nebo pořizovaly.

V jiném případě může organizace cíleně plánovat, jaké IS pro jaké účely bude používat, zda a jak budou tyto systémy spolupracovat, kdo budou jejich uživatelé, kdo bude zodpovědný za jejich provoz atd. Tento plán může být zpracován na různé úrovni, v malých organizacích

může stačit jednoduchý dokument nebo třeba jen poznámky manažera, ve velkých organizacích, které pracují s velkým množstvím informací a musí zajistit jejich sdílení mezi mnoha pracovníky, může mít plán podobu dokumentu „informační strategie“, který je součástí nebo vychází z podnikové strategie pro podporu dosažení hlavních podnikových cílů.

Je zřejmé, že pokud jsou IS v organizaci zaváděny a používány cíleně podle plánu, je pravděpodobnější, že budou lépe podporovat procesy organizace potřebné k plnění podnikových cílů a prostředky vynaložené na jejich pořízení a provoz budou lépe zhodnoceny.

Ne všechny IS musí být nutně „počítačového“ typu, řada organizací může používat IS založené např. na ručně psaných záznamech. Pro rozhodnutí, zda a ve kterých oblastech budou nasazeny počítačové IS, je rozhodující správné vyhodnocení informačních potřeb v organizaci.

Tím, jak identifikovat informační potřeby, ze kterých vyplývají požadavky na IS, se zabývá kap. 3, to jaké IS jsou vhodné pro různé typy, lze nalézt v kap. 4.

Při zavádění a provozování IS v organizaci je vhodné se řídit některou z vyzkoušených metodik. Jedním z nejrozšířenějších přístupů v této oblasti je ITIL (Information Technology Service Management Library – Knihovna infrastruktury informačních technologií), již zmíněná v kapitole 2. Dříve se skutečně jednalo o sadu knižních publikací popisujících způsob řízení služeb poskytovaných informačními technologiemi (IT) a infrastruktury informačních a komunikačních technologií (ICT). V současnosti se jedná o mezinárodně uznávaný standard pro řízení a správu služeb IT. Hlavním cílem ITIL je zajistit, aby služby v oblasti IT, tedy i poskytování a správa IS, byly v souladu s potřebami podnikání a aby IT podporovaly či iniciovaly změny v řízení podniků.

Strukturu IS používaných v organizaci můžeme vyjádřit různými způsoby, např. rozdělit IS dle jejich významu pro organizaci v současnosti a v budoucnosti jako McFarlan (viz odst. McFarlanův model aplikačního portfolia).

Dalším možným způsobem je zařazení IS do vrstev odpovídajícím úrovním řízení organizace, jak je popsáno v odst. Architektura informačních systémů v organizaci. V této kapitole jsou zmíněny některé typy IS s vysvětlením jejich zkratk. Vysvětlení termínů a zkratk z oblasti informačních systémů a informačních technologií (IT) lze nalézt v příloze č. 1: Slovníček pojmů.

### McFarlanův model aplikačního portfolia

Model portfolia informačních systémů navržený McFarlanem navazuje na známý model Bostonské matice a rozvádí podrobné přínosy jednotlivých IS (dle McFarlana „aplikací“) pro organizaci v současnosti či v budoucnosti. To je do jisté míry užitečné i pro stanovení plánu postupného zavádění IS v organizaci.

Míra přínosů je podle McFarlana daná také tím, zda se organizace může bez určitého IS obejít (IS je důležitý, ale není kritický pro současný chod či budoucí prosperitu organizace). McFarlanovo schéma (viz Obrázek 4) rozlišuje dle důležitosti IS v současnosti či budoucnosti:

- Strategické IS,
- Potencionální IS,
- Klíčové IS,
- Podpůrné IS.

**Obrázek 4:** McFarlanův model portfolia aplikací informačního systému

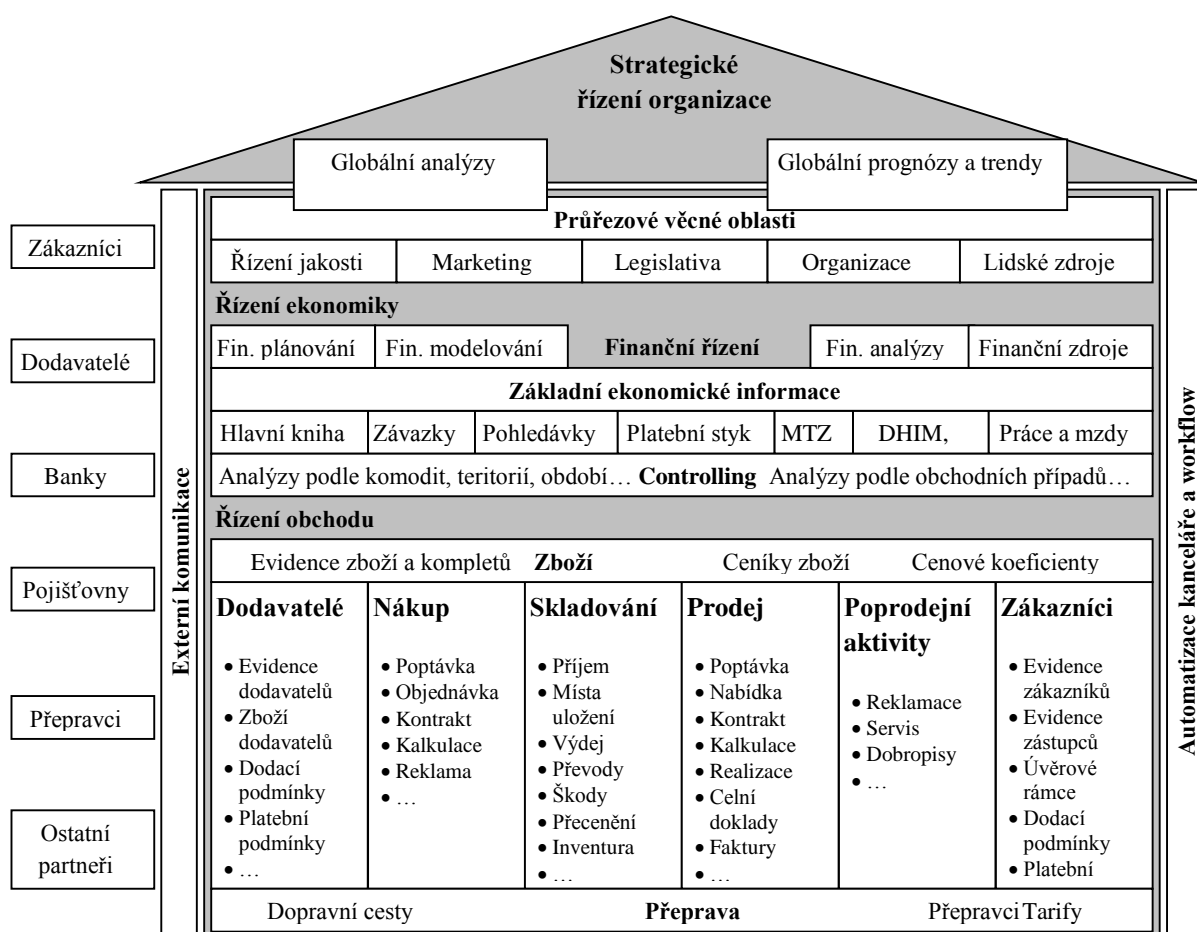
	<b>STRATEGICKÉ</b>	<b>POTENCIÁLNÍ</b>
<b>Budoucnost</b>	Aplikace, které jsou <b>kritické</b> pro dosažení cílů organizací, např. marketingový IS, finanční analýza apod.	Aplikace, které <b>mohou být důležité</b> pro dosažení cílů organizace, např. expertní systémy, elektronické prototypy, elektronická výměna dat mezi organizacemi apod.
	<b>KLÍČOVÉ</b>	<b>PODPŮRNÉ</b>
<b>Současnost</b>	Aplikace, které jsou <b>kritické</b> pro chod organizace, např. saldokonto, kalkulace, řízení výroby, řízení skladů, apod.	Aplikace, které jsou <b>důležité</b> , ale ne kritické pro chod organizace, např. účetnictví, mzdy, elektronická pošta, zpracování dokumentů apod.
	<b>Nutnost</b>	<b>Možnost</b>

Zdroj: vlastní

Jedna z nových technologií nazývaná web services (webové služby) umožňuje nejen výměnu dat mezi IS, ale i vzájemné poskytování služeb prostřednictvím Internetu. Princip lze zjednodušeně vysvětlit např. na získání předpovědi počasí pro určité místo a dobu: IS dostupný na webu po zaslání specifikace místa (např. zeměpisnými souřadnicemi) a času zašle zpět informaci o předpokládané teplotě, oblačnosti a srážkách v daném místě a času.

Provozovatelé webových stránek, kteří chtějí svým návštěvníkům umožnit zobrazit předpověď počasí, tak nemusí mít ve svém IS složitý algoritmus pro výpočet předpovědi počasí, ale pouze funkci, která vytvoří dotaz, ve kterém je specifikováno místo a čas, pošle je prostřednictvím web services příslušnému IS na serveru třeba na jiném kontinentě a zobrazí informace o počasí, které dostane jako odpověď na svůj dotaz. Web services mohou být využívány jak pro obecné služby, jako např. konverze různých měn, jazykové překlady a vytváření cestovních itinerářů, tak pro specifické služby pro určité organizace. IS při komunikaci v rámci web services využívají standard XML.

**Obrázek 5:** Struktura organizace vzhledem k informačním potřebám



Zdroj: vlastní

## ***2.8 Nástroje ke zpracovávání informací v širším kontextu***

### **Klíčová slova**

Zpracování dat, zpracování transakcí, EDI, OIS, architektura IS

### **Cíle kapitoly**

Cílem kapitoly je pochopit, jak funguje proces učení pro vytváření znalostní organizace a zjistit, jaké nástroje znalostní organizace jsou pro vás použitelné přímo ve vaší organizaci.

### **Výstupy z učení**

- 9.3 rozumí neoddělitelnosti toků informací od lidí v organizaci
- 9.7 zachází s procesy, kde aplikace technologií mění a budou měnit způsob konání organizací a jak je nutno na změny v technologiích reagovat (či nereagovat)
- 9.8 zná způsoby, jak je možné řídit změny v oblasti řízení v organizaci

### **Abstrakt**

Učení je v organizaci kulturní nastavení. Výsledky procesu učení potřebuje znalostní organizace ke své konkurenční výhodě, ale důležitější než výsledky je udržet toto učení se (vytváření znalostí) trvale funkční. Hlavní výhodou znalostní organizace totiž je, že se dovede **trvale a efektivně přizpůsobovat** ve složitém a měnícím se prostředí. Proto je velmi důležité se na učení dívat jako na kontinuální proces. Ten se sice skládá z mnoha prvků, ale důležitější, než špičková kvalita jednotlivých prvků je jejich vzájemná provázanost a jejich neustálé vědomé používání ke zdokonalování procesů.

Obecně lze říci, že neexistuje žádný zaručený postup, žádná univerzální sada nástrojů, která by pomohla vybudovat znalostní organizaci. Dále uvedeme inspiraci, nicméně samotná aplikace je více než analytické nasazení jednotlivých nástrojů spíše organickým hledáním toho, co by mohlo být pro konkrétní organizaci funkční vzhledem k unikátním podmínkám, ve kterých se nachází.

Pokud má být vytváření znalostí využitelné pro lepší dosahování výsledků, nemělo by být odděleno od ostatních činností organizace. Učení se a práce jsou tedy jedno a to samé – učení se je standardní součástí práce každého jednotlivce. To je konec konců i princip **Action**



**Learning** – k učení dojde, pouze pokud jste schopni poznatky použít v praxi. Proto se na nástroje znalostní organizace lze dívat jako na sadu zajišťující:

- Učení se před akcí – učení se od jiných, někdo to dělal před vámi
- Učení se během akce – čas na reflexi
- Učení se po akci – poučte se z toho, co jste udělali

Už v lekci 2 jsme došli k závěru, že vytváření znalostí není oddělitelné od lidí – protože znalosti vznikají v jejich hlavách, ne někde v šanonech či v počítačích. Další nástroje se tedy zaměřují hlavně na lidi. Collison shrnuje smysl nástrojů do jednoduché věty: „Jde o to, jak spojit ty, co vědí, s těmi, co potřebují vědět“:

- Jak najít správné lidi (jen kdybych věděl koho)
- Vytváření pracovních sítí a komunit

Každá z výše uvedených kategorií obsahuje další množství nástrojů. Příkladem může být známé „**After Action Review**“ pro učení se po akci (mimořádně vyvinuté americkou armádou), nebo metoda tzv. „rotující asistence“ pro učení se před akcí.

Dlouholetému zkoumání principů učení se v organizaci se věnoval i Peter Senge. I on došel k závěru, že nástroje znalostní organizace jsou rozmanité a každá organizace si je vytváří sama. Ty, které objevil, shrnul do následujících kategorií:

- Pevné spojení učení a práce
- Začněte tam, kde se právě nacházíte, s kýmkoliv, kdo je tam s vámi
- Osvojení si dvojkulturnosti
- Vytváření tréninkových hřišť
- Poznání podstaty organizace
- Vytváření učících se společenství
- Spolupráce s „jinými“
- Rozvoj infrastruktur učení

Protože ve znalostní organizaci se musí učit každý, jsou důležitými nástroji podporující učení i styl managementu a jednotliví manažeři, resp. Chování každého člena organizace. Dokud se nezmění naše vnímání „vůdčích osobností“ jako „zvláštních lidí, kteří vytyčují směr, přijímají klíčová rozhodnutí a motivují jednotky“, bude činnost organizace stále zaměřena spíše na krátkodobé události, než na systémové učení se.

## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

VOŘÍŠEK, J., 2012. *Management podnikové informatiky*. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-7421-102-1. (s. 37-57)

VOŘÍŠEK, J., 2015. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5. (s. 61-113)

### **Doporučená literatura**

BUREŠ, V., 2007. *Znalostní management a proces jeho zavádění: průvodce pro praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1978-8.

COLLISON, CH. a G. PARCELL, 2005. *Knowledge management: praktický management znalostí z prostředí předních světových učících se organizací*. Brno: Computer Press. ISBN 80-251-0760-4.

SENGE, P. M., 2007. *Pátá disciplína: teorie a praxe učící se organizace*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-162-1.

## **Kontrolní otázky**

1. Podívejte se do literatury a najděte co nejvíce námětů na nástroje podporující v organizaci učení se.
2. Jak byste identifikovali část procesu, klíčovou pro vytváření znalostní organizace?
3. Popište, jak by měly vypadat procesy učení se ve výrobní organizaci.
4. Popište, jak by měly vypadat procesy učení se v organizaci orientující se na služby.
5. Popište, jak by měly vypadat procesy učení se ve neziskové organizaci.
6. Jaké nástroje používá výrobní organizace?
7. Jaké nástroje používá nezisková organizace?
8. Jaké nástroje používá organizace orientující se na služby?
9. Popište, jak by měl vypadat manažer v učící se organizaci.
10. Které procesy budou brzdit rozvoj manažera v učící se organizaci?

## **Zajímavosti z dané problematiky**

- Moderní řízení, sekce „Řízení informací“:  
<http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800>

- Automatizace, sekce „Ekonomika a management“:  
<http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40>

## **Příklad dobré nebo špatné praxe**

### **Architektura informačních systémů v organizaci**

Informační systémy jsou v organizacích používány proto, aby podporovaly procesy na všech úrovních řízení organizace. Toho můžeme využít pro znázornění architektury IS a rozdělit je do vrstev odpovídajícím těmto úrovním.

Tato architektura je znázorněna ve formě pyramidy na následujícím obrázku (Obrázek 6), kde jsou znázorněny tři základní vrstvy úrovně řízení organizace a odpovídající typy IS, které slouží pro jejich podporu:

1. *Systém zpracování transakcí* (TPS – Transaction Processing System) je určen pro podporu procesů organizace na *operativní úrovni*.
2. *Manažerský informační systém* (MIS – Management Information System) je určen pro podporu procesů organizace na *taktické úrovni*.
3. *Systém pro vrcholové řízení* (EIS – Executive Information System) je určen pro podporu procesů organizace na *strategické úrovni*.

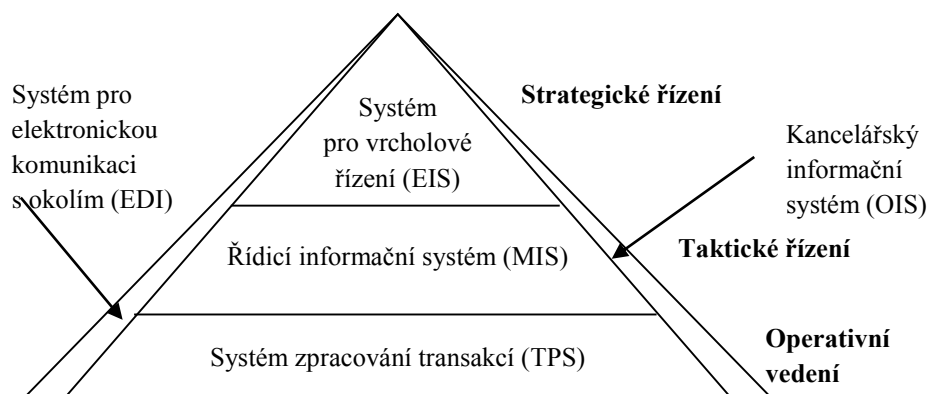
Společně ve všech vrstvách se mohou poskytovat podporu další dva typy IS:

4. *Kancelářský informační systém* (OIS – Office Information System).
5. *Systém pro elektronickou komunikaci s okolím* (EDI – Electronic Data Interchange).

Moderní podnikové IS typu ERP (Enterprise Resource Planning – plánování podnikových zdrojů) obvykle pokrývají svou funkcí více vrstev nebo všechny vrstvy architektury IS. Možná je i kombinace používání IS typu ERP a např. specializovaného IS pro podporu specifického druhu výroby. Využití specifického IS může přinést konkurenční výhodu před podniky využívající jen standardní ERP systémy (viz kap. 5).

V následujících odstavcích je uveden stručný popis IS patřících do jednotlivých vrstev architektury IS. Popis je obecný a je možno jej použít, ať už je v každé vrstvě jeden nebo více IS, nebo jeden IS pokrývá více vrstev.

**Obrázek 6:** Základní vrstvy architektury informačních systémů v organizaci



Zdroj: vlastní

Na obrázku dále (Obrázek ) je uveden příklad architektury IS pro obchodní podnik.

#### **OPERATIVNÍ ÚROVEŇ – SYSTÉM ZPRACOVÁNÍ TRANSAKČÍ (TPS)**

IS v této vrstvě jsou zaměřeny *na podporu hlavní činnosti podniku* na operativní úrovni. Tato vrstva je nejspecifičtější částí celkové architektury. Je závislá na charakteru organizace (výrobní, obchodní, dopravní, zemědělská, banka, pojišťovna, úřad státní správy atd.). U výrobních podniků je závislá na tom, zda výroba má charakter kusové výroby, hromadné výroby nebo kontinuální výroby, u obchodních podniků je závislá na typu prodávaných komodit, na teritoriích nákupu a prodeje apod.

Do této vrstvy patří např.:

- systémy pro řízení výroby, které spolupracují (jsou propojeny tzv. interfacem neboli rozhraním) s ERP systémem;
- systémy pro řízení technologických automatizovaných zařízení, např. válcovací stolice, zakladače ve výškových skladech atd.;

systémy CAD (Computer Aided Design) pro automatizaci konstrukce, návrhu výrobku.

#### **TAKTICKÁ ÚROVEŇ – ŘÍDICÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM (MIS)**

IS v této vrstvě jsou orientovány na podporu řízení podniku na taktické úrovni, která zahrnuje ekonomická, organizační a obchodní hlediska. Pro svou činnost často využívají informace z IS z operativní úrovně.

Struktura IS v této vrstvě je značně standardizována a bývá velmi podobná i pro organizace různých typů. IS v této vrstvě podporují procesy ve třech základních liniích: obchodně-logistické, finančně-účetní a průřezové.

Mezi IS obchodně-logistické patří zejména: nákup, prodej, materiálně technické zásobování (MTZ), sklady a přeprava.

Do IS finančně-účetních patří: hlavní kniha, závazky, pohledávky, controlling (nákladové účetnictví), majetek, pokladna, práce a mzdy (PAM) a finanční účetnictví.

IS průřezové mají celopodnikový charakter a řadíme mezi ně organizaci a správu, řízení lidských zdrojů – personalistiku (HR – Human Resources), marketing, legislativu a jakost. Do této vrstvy lze zařadit i systémy řízení vztahu se zákazníky (CRM – Customer Relationship Management). CRM může u obchodních podniků zasahovat i do operativní vrstvy.

### ***STRATEGICKÁ ÚROVEŇ – SYSTÉM PRO VRCHOLOVÉ ŘÍZENÍ (EIS)***

IS v této vrstvě jsou orientovány na podporu strategického řízení organizace. IS vytvořené pro řízení organizace na vrcholové úrovni získávají data z ostatních IS (z TPS i MIS) a dále z externích informačních zdrojů (bankovní a burzovní informace, informace o průzkumech trhů, o nových patentech, z tiskových agentur atd.). Tato data se agregují, vytvářejí časové vazby a vzájemné vazby a zobrazují se přehledným způsobem formou grafů a tabulek (vícerozměrné tabulky apod.). Výstupy z EIS slouží jako podklady pro strategická rozhodnutí vrcholového managementu.

Pro tvorbu IS pro podporu strategické úrovně se využívají specializované softwarové nástroje, které pracují s tzv. OLAP (On-Line Analytical Processing) technologií uložení dat v databázi, která umožňuje uspořádat velké objemy dat tak, aby byla data přístupná a srozumitelná uživatelům zabývajícím se analýzou obchodních trendů a výsledků.

### ***KANCELÁŘSKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM (OIS)***

IS v této vrstvě jsou orientovány na podporu kancelářských prací a na podporu týmové práce. V oblasti kancelářských IS došlo ke značné standardizaci a využívání nestandardních IS může ztěžovat komunikaci s obchodními partnery podniku, protože formáty elektronických dokumentů nebývají vždy kompatibilní. K nejrozšířenějším kancelářským IS patří tzv. „balíky“ kancelářských aplikací MS Office a zdarma dostupný OpenOffice.org.

Do této vrstvy se obvykle zahrnují následující IS (v závorce jsou u některých bodů uvedeny jako příklady aplikace z nejnámějších balíčků kancelářských IS MS Office a OpenOffice.org):

- textový editor, elektronické publikování (MS Word, Writer)
- tabulkový procesor (MS Excel, Calc),
- prezentační program pro tvorbu obrázků schémata a prezentací (MS PowerPoint, Impress),

- snímání a digitalizace papírových dokumentů s využitím optického rozpoznávání znaků (OCR – Optical Character Recognition), tj. převod snímaného textu na normální počítačový text (MS Document Imaging),
- plánovací kalendář (MS Outlook),
- zadávání a sledování úkolů (MS Outlook, MS Project),
- evidence odeslané a došlé pošty,
- elektronická pošta (MS Outlook),
- elektronické diskusní skupiny (Outlook Express),
- videokonference,
- tvorba a prohlížení WWW stránek (MS Office Publisher),
- řízení týmové práce s dokumenty,
- archiv dokumentů,
- podpora řízení projektů (časový plán projektu, plán a skutečnost čerpání zdrojů apod.) (MS Project).

### ***SYSTÉM PRO ELEKTRONICKOU KOMUNIKACI S OKOLÍM (EDI)***

Pro každou organizaci je důležitá komunikace – výměna dat, nebo lépe informací – se svým okolím (s podniky, státní správou, zaměstnanci, zákazníci, ...). Tradičně se k výměně informací používaly dopisy a později faxy. S rozvojem Internetu se běžným prostředkem pro komunikaci stala elektronická pošta – e-mail. V těchto případech komunikace je obsah zprávy vytvářen a interpretován zpravidla lidmi a je podporována kancelářským informačním systémem.

Jak se postupně zdokonalovaly IS a rozšiřovalo se jejich používání, ukázalo se, že je výhodné, aby si IS v různých organizacích vyměňovaly informace přímo bez nutnosti vytvářet a interpretovat zprávu lidmi. K tomu bylo třeba přesně specifikovat formát a význam dat (z dat se tak stávají informace), aby si IS v různých organizacích spolu „rozuměly“.

Zpočátku se tyto specifikace vytvářely pro konkrétní IS, ale později při větším rozšíření elektronické výměny dat se ukázalo výhodné definovat standardní pravidla pro výměnu elektronických dat, tak aby různé IS spolu mohly komunikovat bez nutnosti definovat si pro to vlastní pravidla. Za tím účelem byly vytvářeny národními i nadnárodními standardizačními společnostmi standardy EDI (Electronic Data Interchange – elektronická výměna dat). Tyto standardy jsou stále značně rozšířeny. Existuje několik základních sad EDI standardů. Např. mezinárodní standard UN/EDIFACT (ve skutečnosti jde o doporučení

OSN) je používán převážně ve všech zemích s výjimkou zemí Severní Ameriky. V severoamerických státech jsou oblíbeny standardy ANSI ASC X12 (X12) a Uniform Communication Standard (UCS), podobné jeden druhému.

Jedním z moderních široce používaných standardů pro elektronickou komunikaci je XML (eXtensible Markup Language, česky rozšiřitelný značkovací jazyk). XML umožňuje popsat strukturu vyměňovaných dat z hlediska jejich významu bez ohledu na způsob jejich zobrazení. Jak budou data zobrazena, si pak může každý účastník komunikace zvolit tak, aby mu dobře rozuměl, např. ve vlastním formuláři, který může být i v jiném jazyku než u druhého účastníka komunikace.

## ***2.9 Standardy v řízení informací, bezpečnost podnikových informací***

### **Klíčová slova**

Standardizace, bezpečnost informací, standardy IS

### **Cíle kapitoly**

Cílem kapitoly je poznat jaké „Best practices“ existují jak na postupy, tak na změny a zjistit, jaké by byly použitelné pro konkrétní situace v organizacích. Dále lekce pomůže pochopit jak provádět změny v řízení informací, a tedy jak úspěšně implementovat IS.

### **Výstupy z učení**

- 9.2 rozumí úloze, kterou informace v organizaci hrají a proč jsou podstatnou složkou zdrojů organizace
- 9.3 rozumí neoddělitelnosti toků informací od lidí v organizaci
- 9.7 zachází s procesy, kde aplikace technologií mění a budou měnit způsob konání organizací a jak je nutno na změny v technologiích reagovat (či nereagovat)
- 9.8 zná způsoby, jak je možné řídit změny v oblasti řízení v organizaci
- 9.9 ošetřuje souvislosti mezi technologiemi a procesy, aby byly změny úspěšné

### **Abstrakt**

Počátky standardizace v řízení informací se objevují v 70 a 80 letech minulého století. Vznikali zde první doporučení jak řídit a využívat IT technologie a jak transparentně zpracovávat data. Významným podnětem k definici standardů bylo přijetí amerického zákona Sarbanes-Oxley, který bezprostředně vznikl ve Spojených státech pro firmy a jejich zahraniční pobočky kotované na americké burze jako reakce na krach Enronu, umožněný soustavnými a záměrnými nesrovnalostmi ve zveřejňovaných finančních reportech společnosti. Změny a podněty pro zpracování norem pro strategické a taktické řízení IT přinesly až události v Austrálii roku 2000, kde se podobně jako v Americe zhroutilo několik významných firem. V roce 2005 byla australskou vládou zveřejněna norma AS8015 Corporate Governance of ICT. Tato norma se jako první začala zabývat pravidly v oblasti



řízení a správy IT jakožto strategicky významného aspektu celého podnikání. Krátce na to následoval vznik dalších standardů pro IT Governace (CoBIT, COSO).

Shoda s požadavky Sarbanes-Oxley a evropským Basel II (výstup z Basilejského výboru pro bankovní dohled zveřejněný 26. června 2004 jako nová pravidla kapitálové přiměřenosti) znamená trvale prokazovat řádnou správu, že je finanční výkaznictví v pořádku a každodenní datové toky, které používá, jsou důvěryhodné a nenarušitelné.

Růst významu řízení informací v organizacích je způsoben také rostoucím významem informací, znalostí a ostatních nehmotných aktiv organizace (lidský kapitál, obchodní značka aj.). Logickým důsledkem tohoto vývoje je zvyšování zájmu o oblast IS/ICT (Information system/Information and communication technology) ze strany vedení, akcionářů, investorů případně vlastníků.

Vzrůstající vliv tzv. nehmotných aktiv přirozeně vyvolává potřebu tato aktiva řídit a kontrolovat, vzhledem k jejich charakteru to však není tak snadné. Například v oblasti financí je nastaven systém kontrol a kontrolních mechanismů, díky kterým lze získat téměř přesnou představu o finanční situaci organizace. Je něco takového možné i v oblasti nehmotných aktiv a v související IS/ICT oblasti? Možnou odpověď na tuto otázku a případné řešení nabízí právě IT Governance.

Mezi největší výhody zavedení standardizace a certifikace systému bezpečnosti informací patří:

- Soulad s legislativními požadavky
- Vybudování systémového přístupu k ochraně informací
- Snížení rizik s únikem či zneužitím důvěrných informací
- Zlepšení důvěry zákazníků a zvýšení image firmy

## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

VORÍŠEK, J., 2012. *Management podnikové informatiky*. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-7421-102-1. (s. 19-37)

VORÍŠEK, J., 2015. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5. (s. 128-141)

## **Doporučená literatura**

ČSN EN ISO 27000, 2017. *Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Systémy řízení bezpečnosti informací – Přehled a slovník*. Praha: Český normalizační institut.

ČSN ISO 20000, 2006. *Informační technologie - Management služeb*. Praha: Český normalizační institut.

## **Kontrolní otázky**

1. Jaký je dopad standardů IS na dosahování firemních cílů?
2. Jaký je dopad standardů IS na procesy v organizaci?
3. Jaký je dopad standardů IS na organizační uspořádání?
4. Jaký je dopad standardů IS na řízení firemních zdrojů?
5. Popište strategický koncept IT Governance
6. Popište rámec konceptu CoBIT
7. Co je ITIL a jaký má význam pro řízení procesů?
8. Čím jsou definovány požadavky na informační bezpečnost?
9. K čemu se vztahuje norma ISO 20000 jako první celosvětový standard?
10. Popište stručně základní prvky požadavků Sarbanes-Oxley

## **Zajímavosti z dané problematiky**

- Internet:[http://www.itsmf.cz/index.asp?id=1&pu\\_lo=6E6570F869686CE19A656E203131303131343239](http://www.itsmf.cz/index.asp?id=1&pu_lo=6E6570F869686CE19A656E203131303131343239)
- Internet:[http://cs.wikipedia.org/wiki/Information\\_Technology\\_Infrastructure\\_Library#Co\\_je\\_obsahem\\_ITIL](http://cs.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library#Co_je_obsahem_ITIL)
- Internet:<http://businessworld.cz/erp-bi-bpm/abeceda-it-governance-1363>
- Internet:<http://businessworld.cz/erp-bi-bpm/uskali-it-governance-1358>
- Internet:[http://modernirizeni.ihned.cz/c4-10065470-19237620-600000\\_d-kvalitativni](http://modernirizeni.ihned.cz/c4-10065470-19237620-600000_d-kvalitativni)
- Internet:[http://ihned.cz/c4-10041240-19058910-000000\\_d-kvalitativni-standardy-v-is-ict](http://ihned.cz/c4-10041240-19058910-000000_d-kvalitativni-standardy-v-is-ict)
- Internet:<http://www.ital.cz/index.php?id=1003>
- Internet:<http://www.ikaros.cz/node/3332>
- Internet:<http://rizeni-projektu.cz/view.php?cisloclanku=2005082901>

## **Příklad dobré nebo špatné praxe**

### **IT Governance**

IT Governance je strategický koncept, který definuje odpovědnosti a sadu doporučení pro vrcholová vedení organizací. S cílem zajistit vedení, organizaci a řízení procesů podnikového IS/ICT způsobem, který zaručuje naplňování strategií a dosahování cílů organizací prostřednictvím IS/ICT. IT Governance definovaly a spravují instituce ITGI (IT Governance Institute) a ISACA (The Information Systems Audit and Control Association). IT Governance není izolovaným modelem, ale integrální součástí širšího modelu řízení organizace Enterprise Governance, jehož autorem je ISACF (The Information Systems Audit and Control Foundation).

Je to koncept zastřešující přístup pro všechny úrovně řízení IS/ICT – významnou přidanou hodnotou je propojení IS/ICT se zbytkem organizace. Realizace konceptu IT Governance vyžaduje používání dalších nástrojů, které jsou rozpracované v rámci dalších standardů jako je CoBIT, ITIL a v dnešní době stále více rozšířenými ISO standardy.

### **CoBIT**

CoBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) je ucelený manažerský rámec, který poskytuje souhrn osvědčených praktik (good practices) napříč jednotlivými IS/ICT aktivitami a prezentuje aktivity v oblasti organizace a řízení IS/ICT v ucelené, logické struktuře. Je zaměřen do strategické oblasti organizace a řízení IS/ICT. První verze CoBIT byla publikována v roce 1996. Druhá verze, rozšířena o “Management guidelines” v roce 1998. Třetí verze byla zveřejněna v roce 2000, aktuální čtvrtá verze pochází z prosince roku 2005.

Jde o obchodně orientovaný (business focused) rámec, který propojuje požadavky organizace, řízení IS/ICT zdrojů a procesů s řízením celé organizace. Základem jsou praktiky pro procesní řízení (process oriented, controls based) a zároveň důsledně uplatňuje systematické metody pro monitorování, měření a benchmarking (measurement driven).

CoBIT není vhodný design a implementaci procesů IS/ICT, pro oblast návrhu a implementaci IS/ICT procesů poskytuje řadu praktických rad a doporučení metodologie ITIL.

### **ITIL**

V 80. letech se v organizacích objevuje nový trend, vzrůstající závislost na IS/ICT a požadavky na kvalitu služeb řízení informací. Neudržitelná situace vedla britskou vládu k zadání definice standardních doporučení pro dodavatele IS/ICT služeb pro státní správu.

Touto definicí byla pověřena Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA), která postupně vydává 46 svazků shrnujících nejlepší zkušenosti (Best Practices) z oblasti řízení IT služeb a infrastruktury pro potřeby britských vládních úřadů a podnikatelských subjektů dodávajících IT služby vládě. Tento výchozí koncept přebírá Office of Government Commerce (OGC), která vznikla sloučením CCTA a dalších dvou britských vládních agentur. OGC vydává v roce 2004 druhou verzi a v roce 2007 dokončuje třetí verzi metodologie ITIL.

ITIL je zkratkou pro "Information Technology Infrastructure Library", přeloženo do češtiny znamená "knihovna infrastruktury informačních technologií". Charakteristické rysy jsou procesní přístup k řízení IS/ICT na rozdíl od klasického funkčně liniového pojetí. Všechny procesy se navrhuje pro potřeby zákazníka, musí přinášet přidanou hodnotu jinak jsou nadbytečné. Zavádí jednoznačnou celosvětovou terminologii pro oblast IS/ICT, je nezávislý na technologické platformě. Knihovny ITIL jsou volně dostupné, nezátížené licenčními poplatky a to způsobilo rychlé celosvětové rozšíření.

Celá knihovna je rozdělena do 4 oddílů, první blok je dostupný přes web a obsahuje procesní mapy a základní ITIL definice, popisy rolí, ale i případové studie, vzory základních formulářů a doporučené osnovy některých agend.

Třetí a čtvrtý blok se zaměřuje na dílčí aspekty a potřeby jednotlivých odvětví.

Standardizace ITIL je pokladem pro vytvoření normy ISO 20000, která je vydána v roce 2005 a v české republice probíhají první certifikace už v roce 2006.

### **BS 15000**

V souvislosti s knihovnou ITIL je často zmiňovaná norma BS 15000, kterou vydal British Standard Institution (BSI) v roce 2000 jako „BS 15000:2000 Specification for IT service management“ a doplňuje tak „Code of practice for IT service management“ z roku 1998.

V roce 2004 BSI zahajuje kroky přeměny národní normy BS 15000 ve skutečný mezinárodní standard. Normu předkládá odborné komisi ISO/IEC JTC1/SC7 (Software and System Engineering) ke schválení k přijetí za mezinárodní standard a 15.12.2005 je vydána norma ISO/IEC 20000, která je téměř doslovným přepisem normy BS 15000. Vydáním normy BS ISO/IEC 20000, je původní norma

BS 15000 plnohodnotně nahrazena a je zrušena. Certifikace dle BS 15000 jsou postupně převáděny na certifikace ISO 20000.

### **ISO 20000**

Norma ISO/IEC 20000:2005 je první celosvětový standard, který se speciálně vztahuje k managementu služeb IT a zaměřuje se na zlepšování kvality, zvyšování efektivity a snížení

nákladů u IT procesů. ISO 20000, které vzešlo ze standardu BS 15000, popisuje integrovanou sadu procesů řízení pro poskytování služeb IT a obsahově se řídí ustanoveními IT Infrastructure Library (ITIL).

Norma ISO 20000 Existuje ve dvou částech pod názvem „ISO/IEC 20000-1:2005 Information technology – Service management – Part 1: Specification“ a „ISO/IEC 20000-2:2005 Information technology – Service management – Part 2: Code of practice“. Jak vyplývá z názvu, první část je určena pro posuzování a případně certifikaci kvality IT služby, druhá část slouží jako návod pro zavedení funkčního systému.

Mezinárodní norma ISO/IEC 20000:2005 (ČSN ISO/IEC 20000:2006) stanovuje požadavky, které jsou kladeny na poskytovatele služeb v oblasti informační technologií. Zaměřuje se na zlepšování kvality, zvyšování efektivity a snížení nákladů u IT procesů. Popisuje integrovanou sadu procesů řízení pro poskytování služeb IT. Tato norma je považována za logické doplnění normy ISO 27001 Organizace vytvoří a zavede politiku a stanoví takové cíle, které zahrnou požadavky právních předpisů a jiné požadavky, které se na ní v oblasti služeb informačních technologií vztahují.

### **ISO 27000**

Požadavky na informační bezpečnost jsou na jedné straně definovány platnou legislativou (zákon o ochraně osobních údajů, Obchodní zákoník – část týkající se obchodního tajemství, zákon o elektronickém podpisu...) a na straně druhé interním oceněním dat organizace. Doporučení jak postupovat v otázkách zajištění informační bezpečnosti poskytují ISO standardy – ISO/IEC 27001 Information Security Management System (ISMS). Tento systém je založen na obdobných principech jako systémy QMS (podle normy ISO 9001) nebo EMS (podle normy ISO 14001), přičemž řada prvků je společná. Cílem systému ISMS je nastavení řízení procesů spojených se zachováním dostupnosti, integrity a důvěrnosti informací důležitých pro organizaci. Často je tento systém chápán jako systém zabývající se pouze bezpečností informačního systému či technologií, ovšem takové chápání je mylné. Systém se zabývá informacemi jako takovými, bez ohledu na to, jakou mají formu (datovou, papírovou nebo například i formu informací – know-how – uložených v hlavách pracovníků). Uvažovat o zavedení ISMS má tedy smysl i ve společnostech, které například informační technologie vůbec nepoužívají.

## ***2.10 Provázání řízení podnikových informací s řízením financí, výroby, obchodu, marketingu i controllingu***

### **Klíčová slova**

Řízení informací, controlling, marketing, firemní cíle

### **Cíle kapitoly**

Cílem kapitoly je zjistit, jak lze spojit „soft“ svět řízení informací s „hard“ světem financí a controllingu. Jaká je nutná informační platforma pro úspěšné fungování financí/controllingu - co je a není technologicky možné, zjistit jaké jsou klíčové vazby mezi řízením informací, ŘLZ a firemní kulturou. Co je třeba vzít v úvahu při změnách v řízení informací a jak naopak tyto změny v řízení informací ovlivní ŘLZ a firemní kulturu.

### **Výstupy z učení**

- 9.3 rozumí neoddělitelnosti toků informací od lidí v organizaci
- 9.7 zachází s procesy, kde aplikace technologií mění a budou měnit způsob konání organizací a jak je nutno na změny v technologiích reagovat (či nereagovat)
- 9.8 zná způsoby, jak je možné řídit změny v oblasti řízení v organizaci
- 9.9 ošetřuje souvislosti mezi technologiemi a procesy, aby byly změny úspěšné

### **Abstrakt**

Organizace neustále musí reagovat na vnější i vnitřní vlivy. Jako jsou nestabilita ekonomiky a výkyvy tržních segmentů, nedostatek zdrojů pro realizaci cílů organizace a mnohé další. Proto organizace systematicky pracují na zlepšování procesů a systémů řízení, které musí umožňovat:

- Hodnotit (měřit) plnění cílů organizace
- Odhalovat rizika, upozorňovat hrozící a reálné odchylky od plánovaného vývoje
- Analyzovat a hodnotit dopady manažerských rozhodnutí a efektivitu podnikatelských aktivit
- Hledat nové příležitosti pro realizaci firemních cílů

Z tohoto pohledu je možné považovat účetnictví jako systém ukazující historii organizace, controlling naopak zobrazuje současnost a dává představu o budoucnosti.

## **Strategický controlling**

Je zaměřený na budoucnost, jeho úlohou je umožnit udělat taková rozhodnutí, která v budoucnosti zajistí zisk podniku. Musí neustále sledovat budoucí příležitosti a ohrožení.

V pojetí strategického controllingu se strategické plánování organizace doplní o vhodné prvky kontroly a řízení, informační toky a jejich analýzy. Vzniká tak ucelený rozhodovací systém organizace. Zaměřuje se na vnější vlivy a respektuje vnitřní možnosti organizace. Upozorňuje na budoucí příležitosti a rizika na základě prognóz externích a interních změn.

Hlavní nástroje:

- Analýza slabých a silných stránek (SWOT)
- Analýza strategických potenciálů a strategických mezer
- Analýza rizik
- Nástroje prognózování (strategické scénáře)
- Strategické plánování – například pomocí Balanced Scorecardu
- Plánování strategického portfolia

## **Operativní controlling**

Zaměřuje se na současnost, podstatou je vytvořit systém pro řízení okamžitého zisku podniku. Pracuje se s porovnáváním plánu a skutečnosti za krátká časová období (týden, měsíc) tak, aby vznikl prostor pro realizaci operativních rozhodnutí, která mají korigovat vznikající odchylky. Cílem je optimalizace časových, produktových (hodnotových) a finančních parametrů organizace.

- **Vnitropodnikový controlling** – jeho hlavní úlohou je řídit zisk podniku, definuje systém nákladů a kalkulační pravidla. Sleduje náklady podle místa, dnes mnohem častěji příčin vzniku.
- **Finanční controlling** – jeho úlohou je zabezpečení likvidity a zajištění platební schopnosti organizace. Sleduje finanční toky uvnitř i vně organizace.
- **Procesní controlling** – neustálé zlepšování procesů organizace s cílem zachovat konkurenční schopnost
- **Investiční controlling** – zajišťuje realizaci investic organizace v souladu s dlouhodobými cíli

Hlavní nástroje:

- Analýza ABC (activity based costing) – sleduje vztah mezi zdroji, procesy, hodnotou produktu
- Analýza PNU – příspěvek na úhradu (členění na fixní a variabilní náklady)

- Stanovení bezpečné míry zisku
- Analýza XYZ – členění dle struktury spotřeby
- Kombinace ABC a XYZ

Z pohledu datových toků je potřeba si uvědomit, že jednotlivé oblasti operativního controllingu vychází ze stejných dat – např. přijaté objednávky, vystavené faktury, výrobní zakázky a dodávky atd. Podle organizace controllingových procesů, jsou jednotlivé dílčí výstupy sdílené a stávají se součástí jednotlivých controllingových postupů. Při sdílených vstupech je velký důraz na přesné porozumění jednotlivým dílčím metodikám a celkovému konceptu controllingových ukazatelů. Chybné zpracování (a to jak chybou dat či metodiky) má pak dopad na celou provázanou soustavu controllingových ukazatelů. Výhodou je konzistence (časová, vzorky dat,...) ukazatelů a tím pádem celková vypovídající schopnost. Tento přístup je často aplikován v organizacích s procesní či projektovou strukturou.

Protikladem je přístup, že si každá část controllingových procesů zpracovává data samostatně v rozsahu svých potřeb. To vytváří duplicitní požadavky na výkaznictví z hlavních procesů, s drobnými odchylkami. Rizikem je použití správných metodik a to tak, aby bylo možné jednotlivé výstupy z operativního controllingu spojit v ucelený celek. Tento přístup je naopak častý u hierarchicky členěných organizací, s jasným funkčním popisem.

## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

GÁLA, L., J. POUR a Z. ŠEDIVÁ, 2015. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5457-4. (s. 119-123)

VOŘÍŠEK, J., 2012. *Management podnikové informatiky*. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-7421-102-1. (s. 144-163)

### **Doporučená literatura**

HANDY, CH., 1993. *Understanding organizations*. 4th ed. London: Penguin. ISBN 0140156038.

VOLLMUTH, H. J., 1998. *Controlling: nový nástroj řízení*. 2. upr. vyd. Praha: Profess Consulting. ISBN 978-80-85235-54-8.



## Kontrolní otázky

1. Jaké jsou hlavní nástroje pro identifikaci informačních potřeb z hlediska vnitropodnikového controllingu?
2. Jaké jsou hlavní nástroje pro identifikaci informačních potřeb z hlediska výroby?
3. Jaké jsou hlavní nástroje pro identifikaci informačních potřeb z hlediska marketingu?
4. Jaké jsou hlavní nástroje pro identifikaci informačních potřeb z hlediska obchodních činností?
5. Jaké jsou hlavní nástroje pro identifikaci informačních potřeb z hlediska finančního controllingu?
6. Jaké jsou hlavní nástroje pro identifikaci informačních potřeb z hlediska procesního controllingu?
7. Jaké jsou hlavní nástroje pro identifikaci informačních potřeb z hlediska investičního controllingu?
8. K čemu slouží SWOT analýza z hlediska identifikace informačních potřeb?
9. K čemu slouží ABC analýza z hlediska identifikace informačních potřeb?
10. K čemu slouží kombinace ABC a PNU analýzy z hlediska identifikace informačních potřeb?

## Zajímavosti z dané problematiky

- Moderní řízení, sekce „Řízení informací“:  
<http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800>
- Automatizace, sekce „Ekonomika a management“:  
<http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40>

## Příklad dobré nebo špatné praxe

Již v kapitolách předchozích jste zjistili, že vytváření znalostí není možno oddělit od lidí. Proto i návaznost řízení informací na ŘLZ bude velmi těsná. Lidé ve znalostních organizacích pracují v konceptu role. Sdílení a výměna informací jsou jedním z hlavních úkolů, kterému se musí věnovat. Systém ŘLZ by měl toto podporovat, takže všechny 4 hlavní **nástroje ŘLZ** (výběr a umístění, hodnocení, odměňování a osobní rozvoj) by měly mít návaznost na potřebný způsob nastavení toků informací.

Již při výběru bychom měli dbát na to, aby výběrová kritéria zohledňovala nejen odborné znalosti lidí, ale i (většinou soft) dovednosti v oblasti práce s informacemi. Jim Collins

dokonce při zkoumání firem, které dlouhodobě dosahovaly vynikajících výsledků, zjistil, že tyto firmy vybíraly opravdu vhodné lidi a pak nemusely příliš pracovat s jejich motivací pro výměnu relevantních informací a nějak zvlášť ji podporovat systémy hodnocení a odměňování (nicméně sehnat ty správné lidi těmto firmám trvalo i 5-7 let).

Spolu s organizační strukturou má určující vliv na toky informací a použité prvky informačního systému i firemní kultura. Nejznámějším modelem popisujícím kulturu firem je typologie Handyho a Trompenaarse založená na dvou základních hlediscích – jak je ve firmě vnímána hierarchie (malá, nebo velká) a jak je to s rozhodováním (subjektivní, nebo objektivní). Z toho pak plynou 4 základní kultury: inkubátor, rodina, eiffelovka a řízená střela. Obě tato hlediska mají opět přímou návaznost na toky informací. Jinou typologii najdete např. od Sanderse a Neuijena.

Protože každá firma se nachází i v prostředí národní kultury, jsou důležité i tyto charakteristiky. Jde zejména o:

- **Komunikace** (otevřená x nepřímá)
- **Jak se dosahuje výsledků** (důležitá jsou pravidla x výsledky)
- **Jak lidé vnímají status** (jsem, co dělám x jsem, kým jsem)
- **Přístup k organizaci času** (čas je lineární a fixní x čas je pružný)
- **Relativní důležitost jednotlivce/skupiny** (Důležitější je jednotlivec x skupina)
- **Vnitřní a vnější orientace** (co se mi děje je „moje vina“ x „vina ostatních“)
- **Široký a úzký kontext** (potřebuji více x méně informačních zdrojů)

Neznamená to, že firma nemůže mít tyto charakteristiky jiné, než jsou v dané zemi/regionu, ale pracovníci jsou minimálně těmto vlivům vystaveni při komunikaci s okolím, většinou jimi ovlivněni i do firmy přicházejí.

Kultury v organizaci (ať už zvolíte jakýkoliv model) nenajdete homogenní, budou se někdy více a někdy méně lišit oddělení od oddělení, budou jiné pro vaše pobočky v jiných městech, regionech. Zde ale připomeňme postup kulturní integrace, který se bude hodit i při organizaci informačních toků. Tento postup obsahuje 3 kroky, které je nutno udělat postupně:

- Poznat jednotlivé odlišnosti
- Objevené odlišnosti **RESPEKTOVAT** (ne tolerovat)
- Najít společná řešení (synergicky využít vlastností **obou** kultur)

## ***2.11 Řízení informací a podnikové procesy***

### **Klíčová slova**

Procesy, balance scorecard, konkurenční prostředí, bariéry IS

### **Cíle kapitoly**

Cílem kapitoly je pochopení, jak je nutno pro řešení problémů v organizaci, propojit „soft“ svět řízení informací s „hard“ světem procesů. Dále budeme zjišťovat, jaká je nutná informační platforma pro úspěšné fungování procesů.

### **Výstupy z učení**

- 9.3 rozumí neoddělitelnosti toků informací od lidí v organizaci
- 9.7 zachází s procesy, kde aplikace technologií mění a budou měnit způsob konání organizací a jak je nutno na změny v technologiích reagovat (či nereagovat)
- 9.8 zná způsoby, jak je možné řídit změny v oblasti řízení v organizaci

### **Abstrakt**

**Dejte procesy na první místo** – slyšíme od řady autorů i manažerů. Podívejme se tedy, co si pod procesem máme představit: Obchodním procesem nebo procesem obecně rozumíme postupně se odvíjející aktivity prováděné v pevně stanoveném pořadí za účelem dosažení jistého cíle. Tento proces většinou překračuje hranice jednotlivých oddělení nebo i organizace. Příkladem může být objednávka zákazníka: od obdržení objednávky až po expedici produktu se pracovních kroků účastní různá oddělení. Cílem je řádné připsání platby na účet a úspěšné doručení produktu zákazníkovi. Proces se týká různých míst v organizaci, např. od příjmu objednávky, účetnictví a správy skladu až po externí expedici, která doručuje objednané zboží. Jinými příklady uveďme vyřizování reklamací a kontakty s novými zákazníky.

Prostřednictvím definice a analýzy podnikových procesů a správným popsáním toků dat na této nejnižší úrovni a následným nasazením informačních systémů lze obchodní procesy podstatně optimalizovat (urychlit, zlevnit, zpřesnit, ...). Z toho ovšem vyplývá také, máte-li procesy nevhodně nastavené, může nastat, že tyto procesy s nasazením IS se dostanou do problémů rychleji.

Ostatně procesem je i samotné „elektronické zpracování dat“ v jehož rámci se z digitálních dat prostřednictvím automatizovaného zpracování získávají potřebné informace. Hovorově se tento pojem používá pro všechny procesy, kterých se účastní počítač. Od úspěchu osobních počítačů v 80. letech 20. století se elektronické zpracování dat dostalo prakticky do všech organizací a v současnosti je pro ně zcela nepostradatelné.

**Důležité je systémové vyladění** – tvrdí autoři Kaplan a Norton. A to důležitější než jednotlivé dílčí metody popsané v nástrojích a dílčí koncepty dalších manažerských disciplín (Strategie, ŘLZ, Marketing, řízení provozu atd.). Výše uvedení autoři zkoumali jak úspěšné tak neúspěšné organizace a roztřídili manažerské postupy. Zde uveďme ty s nejvýznamnějším přínosem pro úspěšnou implementaci strategie:

- Mobilizace – prosazování změny ve všech částech organizace prostřednictvím vrcholového vedení
- Převedení strategie – určení map strategie, systémů Balanced Scorecard, úkolů a iniciativ
- Vyladění organizace – vyladění organizace jako celku, podnikatelských jednotek, podpůrných jednotek, externích partnerů správních orgánů, vzhledem k jediné strategii
- Motivování zaměstnanců – zajištění systému vzdělávání, komunikace, vytyčení cílů, systém pobídek a odměňování, výcvik pracovníků
- Způsob celkové správy – začlenění strategie do procesů plánování, tvorby rozpočtů, výkaznictví a posuzování výkonnosti managementu

**Zlepšování procesů** se tak dostává do zorného pole většiny manažerů. V poslední době zažívá nebývalý rozkvět. Účinnými jsou postupy založené na řízení jakosti, reengineeringu (viz Hammer, Champy), metodách **Balance Scorecard** (BSC) a další. Tyto rozmanité přístupy k zlepšování procesů pomáhají mnoha organizacím dosahovat zásadních zlepšení v oblasti jakosti nákladů a průběhových dob jejich výrobních procesů vytváření a poskytování služeb. Přitom systém BSC, stojí nad ostatními metodami a jej lze efektivně kombinovat s jedním nebo i s několika ostatními přístupy a dosáhnout výhod, které by žádný z nich sám o sobě nikdy nemohl přinést. Příčinné vazby, s nimiž systém BSC pracuje, pomáhají zaměřit pozornost na ta zlepšení procesů a na ty iniciativy, jež každý z programů označuje za nejdůležitější z hlediska jejich vlivu na strategický úspěch organizace. Mnoho praktických příkladů a zkušeností můžete nalézt v knihách autorů Norton, Kaplan.

Jak převést množství různých „měkkých“ informací z některých procesů do IS, co je vlastně technologicky možné? Spolu s rychle se rozvíjející technologií je toho dnes možné opravdu

hodně. Zapomíná se však na to, že informační systémy pracují s daty, která dodává lidský svět. Tak třeba najdete zajímavé informace o vesnici, ale počítač neví (neupozorní vás), že je to vesnice knížete Potěmkina. Navíc jsou počítače programovány a provozovány lidmi, kteří řídí jejich práci podle vlastních zásad a morálních norem. Jsou-li to řádní a solidní lidé, je informační systém dobrý a užitečný. Naneštěstí tomu nejednou tak nebývá.

Zapomíná se na jeden velice levný, již na začátku zmíněný počítač, co nám sedí na krku. Často bohužel pracuje velmi nesamostatně a přebírá trpně výstupy jiných informačních systémů. Tento systém však (zejména v nastavení „selský mozek“) je schopen provádět kontrolu a ověřování cizích informací, včetně vyprodukování vlastního názoru, což výstupem žádného IS není a nebude. Takže dbejte na to, aby byl informační systém dobře vymyšlen s ohledem na procesy, které jsou pro vaši organizaci optimalizovány, svěřte jej do správných rukou a teprve potom bude vynikající pomůckou při vašich činnostech.

## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

VOŘÍŠEK, J., 2012. *Management podnikové informatiky*. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-7421-102-1. (s. 165-173)

VOŘÍŠEK, J., 2015. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5. (s. 226-250)

### **Doporučená literatura**

HAMMER, M. a J. CHAMPY, c2001. *Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution*. New York: HarperBusiness. ISBN 978-0066621128.

KAPLAN, R. S. a D. P. NORTON, 2006. *Alignment: systémové vyladění organizace: jak využít Balanced Scorecard k vytváření synergií*. Praha: Management Press. ISBN 80-7261-155-0.

KAPLAN, R. S., 2005. *Balanced scorecard: strategický systém měření výkonnosti podniku*. 4. vyd. Praha: Management Press. ISBN 80-7261-124-0.

PORTER, M. E., 1998. *Competitive strategy techniques for analyzing industries and competitors. With a new introduction*. New York: Free Press. ISBN 1416590358.

## **Kontrolní otázky**

1. Jaký je vliv lidského faktoru ve všech případech řízení informací?

2. Jaké jsou nejčastější bariéry přenosu soft informací do hard světa informačních systémů?
3. Co si představujete pod pojmem umění pracovat se soft informacemi?
4. Popište pojem systémové vyladění.
5. Jaké bariéry může přinášet informační systém do stávajícího konkurenčního prostředí?
6. Jaké hrozby/příležitosti může přinášet informační systém do vztahu vůči dodavatelům?
7. Jaké hrozby/příležitosti může přinášet informační systém do vztahu vůči zákazníkům?
8. Jaké bariéry může vytvářet informační systém pro vstup nových účastníků do odvětví?
9. Jaké bariéry může vytvářet informační systém pro substituční produkty?
10. Jaké příležitosti může vytvářet informační systém pro substituční produkty?

### **Zajímavosti z dané problematiky**

- Moderní řízení, sekce „Řízení informací“:  
<http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800>
- Automatizace, sekce „Ekonomika a management“:  
<http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40>

### **Příklad dobré nebo špatné praxe**

#### **IS a jeho úloha v konkurenčním prostředí**

Dříve, než začneme uvažovat o informačním systému (IS) a jeho úloze nejen v konkurenčním prostředí, ale v organizaci vůbec, podívejme se na jeho úzkou návaznost na strategii organizace.

Strategie v každé organizaci dává smysl a cíl všem aktivitám dané organizace. Je ukazatelem na cestě vpřed. Jestliže organizace nemá formulovanou strategii, resp. jestliže strategie sice existuje, ale management ji důsledně neprosazuje, pak se organizace vyvíjí živelně. Trvá-li taková situace několik let, určujícími se stanou separátní zájmy jednotlivých řídicích pracovníků a jejich útvarů. Dlouhodobé působení takového stavu řízení má vliv i na formování kultury v organizaci. Takto zafixovaná kultura se pak stává velmi silnou bariérou prosazování změn v organizaci. Přeje-li si vrcholový management prosadit nově

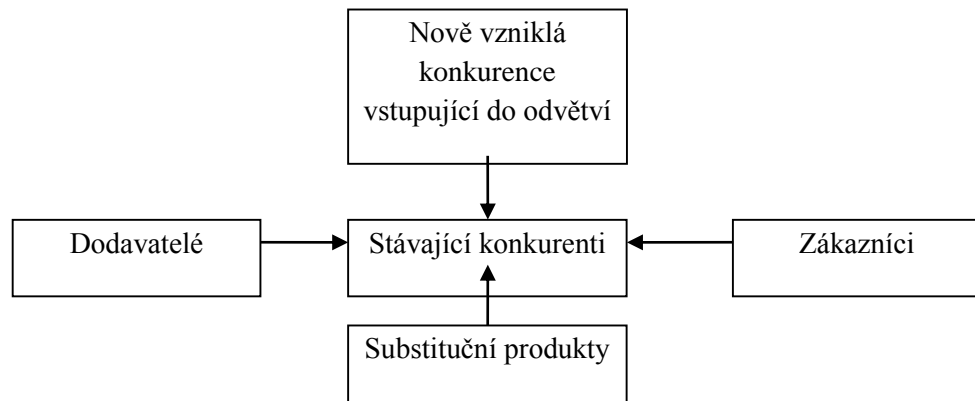
formulovanou strategií, měl by proto věnovat informačnímu systému mimořádnou pozornost:

- Sama existence strategie a její prosazování managementem nejsou automatickými zárukami úspěšnosti organizace. Otázkou je, jak je strategie formulována a jak je prosazována.
- Formulace strategie není rutinní záležitostí. Používat při její tvorbě čistě racionální přístup může mít neblahé následky, protože vytváří myšlenkové bariéry. Významnou roli v týmu vytvářejícím strategii proto musí být vizionáři, kterým neschází fantazie a kteří jsou schopni se dívat na realitu novými, neotřelými způsoby.
- Je-li strategie chybně postavena, nelze ani od informačního systému očekávat přínosy. Není-li informační systém v této situaci orientován na maximální podporu podnikové strategie, může dokonce urychlit ekonomický pád organizace.
- Společnou vlastností dlouhodobě úspěšných strategií je permanentní zvyšování užitné hodnoty produktu nebo služby pro zákazníka. Jinými slovy, strategie se musí neustále rozvíjet. Její fixace na 3 až 5 let, jak bylo dříve doporučováno, představuje v současné době jisté předplatné do klubu neúspěšných.

Abychom lépe porozuměli výše uvedenému i z pohledu užitečnosti zvládnutí „řízení svých informací“ a pochopení podstaty informačního systému pro podporu našich procesů, je vhodné se podívat na naši organizaci právě z pohledu tzv. „konkurenční strategie“. Vycházejme z dnes již klasického modelu M. Portera pěti konkurenčních sil a pokusme se na nich ukázat, jak IS a jeho rozvoj může přímo či nepřímo ovlivňovat úroveň a velikost těchto sil, pro organizaci pozitivním i negativním způsobem. *(Tento model je sice již staršího data, nicméně pro svoji přehlednost je vhodný pro pochopení podstaty problému a pro různá cvičení na něm.)*

Připomeňme si základní schéma Porterova modelu pěti sil (viz modul Strategie):

**Obrázek 7:** Porterův model pěti tržních sil



Zdroj: vlastní, upraveno dle Porter (1998)

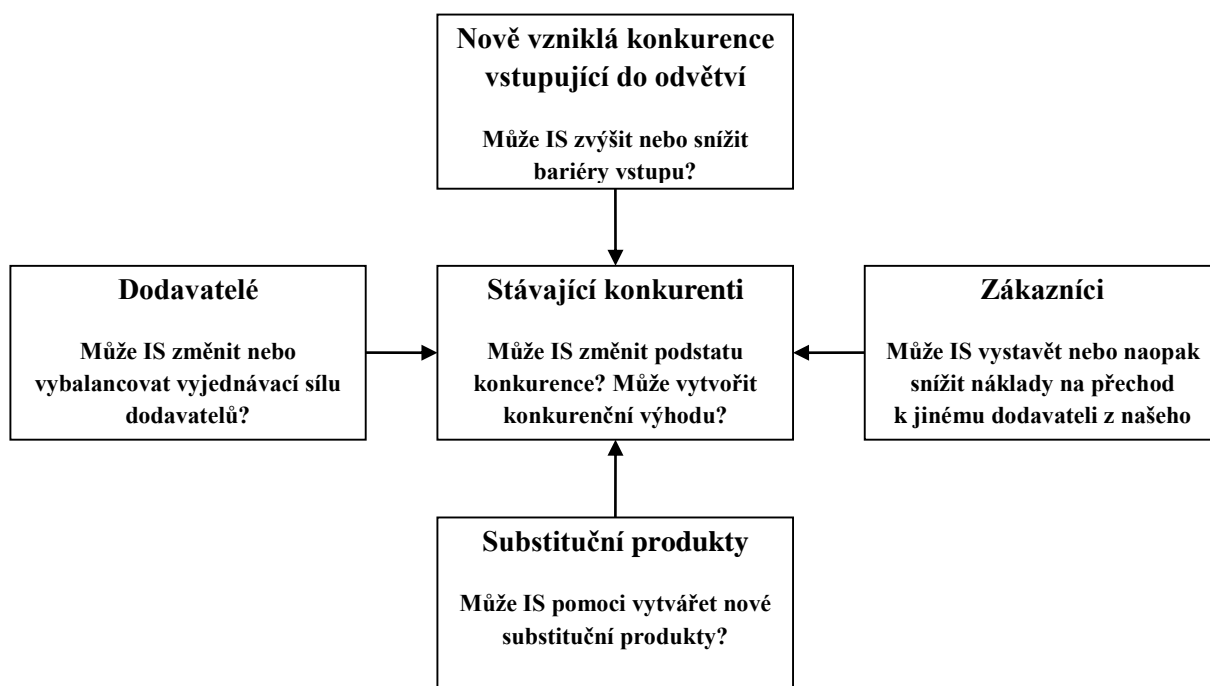
V jakýkoliv okamžik našeho podnikání může jedna nebo více z těchto sil představovat velký až ohrožující tlak na konkurující si společnosti.

Komplexnost a nestálost těchto sil může pro organizaci znamenat potřebu získávání cílených a aktuálních informací, jinak si jen obtížně udrží nebo získá konkurenční výhodu k přežití. Úroveň možného dopadu těchto sil se bude v čase měnit a to, co je významné nyní, nemusí být významné již za pár měsíců a naopak. Organizace proto musí neustále monitorovat, jak se tyto síly v čase mění a vyvíjejí.

Dopady změny a vývoje IS na pět konkurenčních sil je možno popsat následovně:



**Obrázek 8:** Porterův model pěti tržních sil aplikovaný na řízení informací



Zdroj: vlastní, s použitím dle Porter (1998)

Pro efektivní používání IS k získání nebo udržení konkurenční výhody by se organizace měly věnovat identifikaci hrozeb a příležitostí, které mohou právě použitím IS vzniknout v rámci jejich odvětví v jakékoliv z těchto pěti sil. To vyžaduje znalost toho, co se jak na straně konkurentů, tak zákazníků či dodavatelů zvažuje při plánování jejich rozvoje IS a jaký to může mít dopad.

IS má vesměs hlavní dopad na:

**Produkty (výrobky i služby):**

- přidání nebo zlepšení některých vlastností produktu
- vývoj nových produktů, umožnění výrobcům či dodavatelům dosáhnout na větší bázi zákazníků atd.
- rychlejší a efektivnější vývoj a distribuce produktů

**Trhy:**

- zcela nové způsoby distribuce produktů, nové netradiční cesty k zákazníkům

**Náklady na výrobu:**

- efektivní integrace výrobních procesů, efektivnější výroba, zvýšení flexibility využívání zdrojů atd.

**POZOR:** Efekt z výhod používání IS na pět konkurenčních sil často záleží na tom, KDO řídí a kontroluje komunikační tok (sít') mezi zúčastněnými stranami.

**Bariéry vstupu:**

- Pro společnosti, které již jsou na trhu, je často velmi obtížné vnímat velikost hrozby, kterou může nová technologie (v našem případě IS) přinést. Vesměs posuzují nové produkty ve světle toho, co znají, ve světle svých stávajících zkušeností. A přehlédnou tak jedinečnost nového. Samozřejmě se často jedná o komplexní řešení, které mění i kulturu v organizaci, a to vše je bráno jako neslučitelné s tím, co dobře znají, se stávajícím. Je velmi jednoduché najít stovky odpovědí typu „to u nás nemůže fungovat“.
- Tiskárenství – vezměme si jako příklad, co se událo v poslední době s odvětvím tiskárenství. Dříve to byl velmi sofistikovaný obor, vyžadující velmi drahé zařízení i speciálně vzdělané pracovníky – sazeče a další. Po příchodu Desktop Publishing Software (DPS) se změnilo prakticky vše. Téměř všechny materiály mohou být připraveny na jednom počítači s příslušným softwarem. Je velmi snadné pro kohokoliv, kdo chce nyní na tento trh vstoupit, si takové zařízení pořídit s velmi nízkým počátečním kapitálem.
- Obchod – se stále rostoucí oblibou nakupování po Internetu (i přes občas se objevující určité problémy) pro některá odvětví prakticky zmizely distribuční bariéry. On-line nákupy z vlastních e-shopů s možností platit kreditními kartami či jinými elektronickými způsoby jednak umožnily vstup novým výrobcům i obchodníkům, aniž by museli hledat klasické distribuční cesty, ale také zcela změnil samotný distribuční business.
- CAD (Computer Aided Design) – zcela změnil charakter práce projektantů a ostatních návrhářů. Opět zejména z pohledu vstupních nákladů pro vstup do tohoto odvětví.

**Měnicí se vybalancování sil mezi nakupujícím a prodávajícím:**

- Shromažďování primárních dat – sběrem ohromného množství primárních dat mohou velké obchodní řetězce a supermarkety sledovat nejen, co bylo nakoupeno a za kolik, ale zejména trendy v nakupování, jak reagují zákazníci na diskontní prodeje toho kterého zboží, jak dobře se prodává zboží umístěné na tom kterém místě v supermarketu atd. To jim zvyšuje vyjednávací sílu při jednání s dodavateli, protože tito tyto informace nemají. Obchodníci tak mohou např. „zobchodovat“ takovou informaci za lepší servis od dodavatele nebo jej prostě lépe přitlačit ke zdi...

- Marketingové a obchodní databáze (bývají součástí systému pro řízení vztahů se zákazníky, angl. Customer Relationship Management – CRM) – trendem mnoha dodavatelů je zpřístupnit svoje vlastní databáze svým zákazníkům (v současné době se tak děje zejména u dodavatelů energií, ale nejen u nich). To samozřejmě sice přináší zákazníkům lepší porozumění svému dodavateli, ale na druhé straně to zvyšuje sílu dodavatele – může snadno vyhledávat nové zákazníky, porovnávat ceny a služby a snižovat své náklady na „přepnutí“ zákazníků od jiného dodavatele. Obecně lze říci, že když mají dodavatelé sofistikovaný marketingový systém, kvalitní CRM, mohou využít znalostí o svých zákaznících mnohem efektivněji, tak aby mohli precizovat svoje marketingové aktivity, neustále zlepšovat segmentaci zákazníků a sledovat jejich potřeby, nastavovat nejvhodnější ceny pro každou skupinu zákazníků atd.
- Bankomaty – o nich snad netřeba diskutovat, jakou revoluci ve vztahu zákazník a odběratel přinesly.

#### **Rivalita uvnitř odvětví – alespoň jeden příklad**

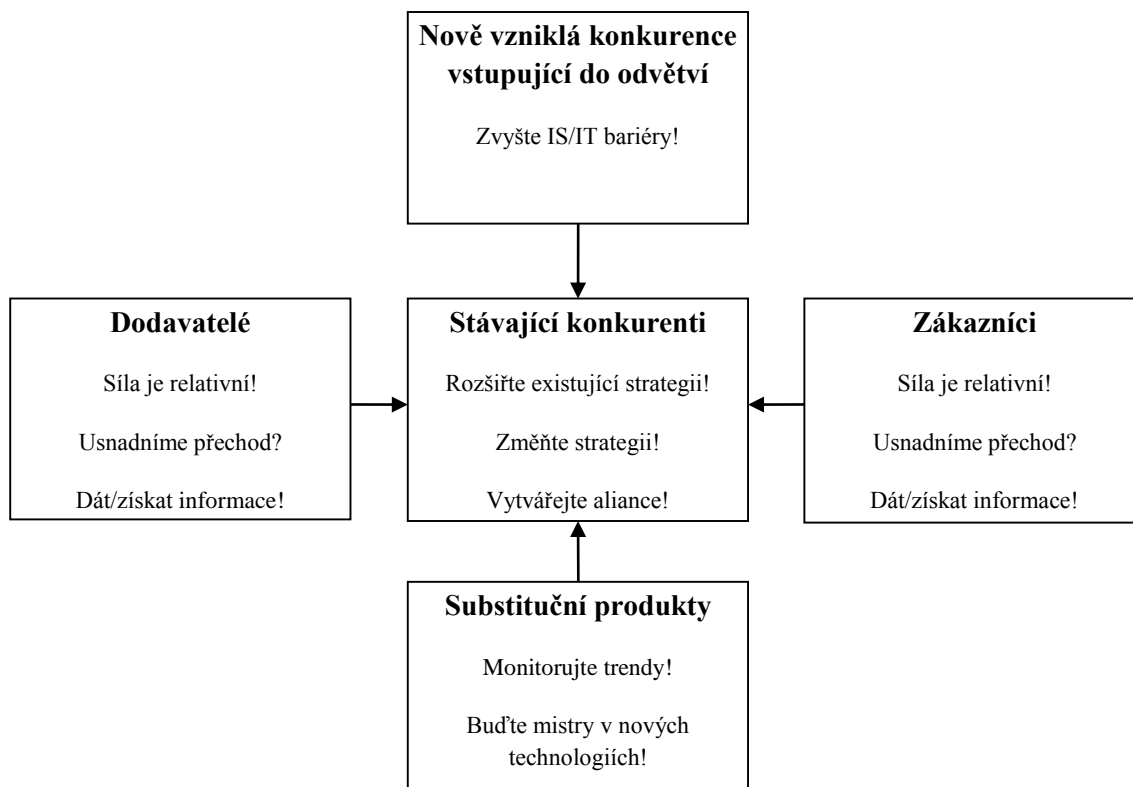
- Příklad známý každému z nás: v automobilovém průmyslu začali prakticky všichni výrobci postupně přidávat elektronické komponenty do automobilů, zejména takové, které posilují bezpečnostní prvky. To vedlo pochopitelně k orientaci kupujících na tyto modely. Velký výrobce, který by tímto směrem nešel, by byl brzy ze hry venku. To vedlo až k dnešnímu stavu, kdy se automobil pomalu stává (a brzy stane) pouhým počítačem.

#### **Substituční produkty**

- Používáním technologií pro identifikaci zákaznických potřeb (např. sofistikovaný systém CRM) může výrobce vyvíjet nové produkty, které lépe nebo jinak tyto potřeby uspokojují.
- Alternativní komunikační možnosti (např. video konference) jsou velkou substituční možností pro mnoho manažerů na uspořádání nákladů na služební cesty, hotelové pokoje atd.
- e-learning a e-encyklopedie přinášejí další alternativu k tradičním papírově a lektorsky orientovaným způsobům výuky. Většinou to neohrožuje přímo původní způsoby výuky, ale podstatně rozšiřuje možnosti jejich využití pro mnohem větší počty lidí.

Každá organizace si musí neustále odpovídat na otázky, které ze sil jsou pro ni právě nyní důležité a jak se budou pod vlivem IS měnit. Základní otázky, které organizace musí neustále sledovat, je možno vyjádřit v následujícím schématu:

**Obrázek 9:** Otázky spojené s Porterovým modelem pěti sil v řízení informací



Zdroj: vlastní, s použitím dle Porter (1998)

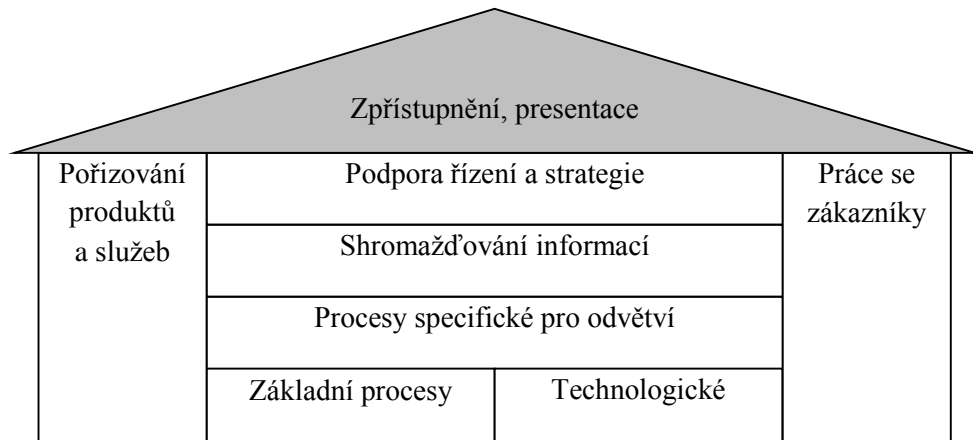
### **Informační systém v organizaci:**

Pro názornost si můžeme představit organizaci jako „domeček“, viz Obrázek 10, zcela naplněný informačními toky a potřebami. Jak je znázorněno v „přízemí domečku“, každá organizace (resp. její IS) zpracovává „základní data“ vzniklá z výroby, obchodu, služeb, účetnictví (kolik jsme vyrobili, jaké množství materiálu bylo použito...), skladů, účetnictví atd. Tyto údaje ze „základních procesů“ a „technologických procesů“ jsou vesměs ukládány v databázích a po určitou dobu archivovány. Pochopitelně existují i procesy specifické pro určité odvětví (např. distribuce energií pro energetické společnosti, bankovní operace u bankovních domů apod.), které mají vesměs obdobné vlastnosti jako základní procesy, ale podnik od podniku se v tomto ohledu již navzájem významně liší.

Máme-li základní a specifické procesy zvládnuty a data jimi obhospodařovaná správně ukládána, podívejme se na další „poschodí domečku“, co nám může přinést:

- Pořizování produktů a služeb (SCM – Supply Chain Management)  
Řídíme-li vhodným způsobem výrobu a skladové hospodářství, je nezbytné mít správně nastavené procesy na dodávku produktů i služeb potřebných pro naše výrobky. Součástí musí být výběr dodavatele, řízení aukcí nákupu, kde je to vhodné, sledování celého dodavatelského řetězce, sledování kvality vstupních polotovarů atd.
- Práce se zákazníky (CRM – Customer Relationship Management)  
Samozřejmě nechceme vyrábět na sklad, musíme sledovat potřeby zákazníků, v případě vývoje nových výrobků citlivě připravovat trh na tento výrobek a vytvářet „hlad“ po tomto výrobku, sledovat konkurenci atd.
- Shromažďování informací (Business Intelligence, ale také Data Warehouse)  
Jak je výše uvedeno, vzniká nám velké množství dat v nižších „poschodích domečku“. Co s nimi? K tomu nám opět pomohou procesy – co chceme sledovat pro úspěch naší strategie? Tak to sledujme! Vytvořme časové řady dat vydolováním z příslušných databází – sledujme trendy, vytvářejme odhady, přenášejme tyto informace včas k lidem pro jejich rozhodování, snažme se vše dělat konzistentně.
- Zpřístupnění, prezentace (podnikový portál)  
A teď už nám zbývá vše udělat uživatelsky přívětivé, dejme všem manažerům taková práva přístupu a tak stylizovanou obrazovku portálu, aby intuitivně ovládali svoje informace a dostali pocit, že mají vše pod kontrolou – a taky měli!!! Jednouše, rychle a včas.

**Obrázek 10:** Struktura informačního systému organizace



Zdroj: vlastní

## ***2.12 Návratnost investic do řízení informačního systému podniku***

### **Klíčová slova**

TCO – celkové náklady vlastnictví, datový sklad, administrativní informační systém, cena informace

### **Cíle kapitoly**

Cílem kapitoly je ukázat možné způsoby a pomoci vám se rozhodnout, jaký by byl vhodný ve vašem konkrétním případě při provádění změn ve vaší organizaci. Orientovat se v řadě různých způsobů, kterými lze dospět k výpočtu návratnosti investic do informačních systémů organizace.

### **Výstupy z učení**

- 9.1 umí určit potřebné informace pro to, aby efektivněji řídili
- 9.2 rozumí úloze, kterou informace v organizaci hrají a proč jsou podstatnou složkou zdrojů organizace
- 9.3 rozumí neoddělitelnosti toků informací od lidí v organizaci
- 9.4 zná způsoby, jak lze informace řídit a co všechno informační toky ovlivňuje
- 9.6 rozumí strategické úloze informací v organizaci

### **Abstrakt**

Jaká je vlastně cena informace? Kdybych to tak věděl včera! Co mi to naše IT dělá, stále do nových technologií vrážíme peníze, ale při pauze na cigaretu se toho dozvím víc. ... Takovéto a podobné výroky dokreslují, jak je složité zjistit způsob, jakým budeme měřit návratnost investic do informačních systémů.

Prvním předpokladem pro zrealnění způsobu měření návratnosti je oprostít se od technických metrik, kterých v IT literatuře naleznete celou řadu, ale podívat se na to pohledem manažera, kterému má informační systém sloužit. Zcela jistě každý manažer řekne, tak tuto část IS musíme mít (z důvodu prostého fungování organizace nebo z důvodu legislativních požadavků apod) – tím může být např. účetnictví, řízení výroby, každý zaměstnanec má

notebook, outlook, připojení k internetu atd. (lekce 13). Kdybychom to neměli, tak bychom zřejmě jen počítali ztráty. Zde se bude jednat o informační systém typu „MUST BE“ – musí být. U tohoto typu spíš než přesné počítání doby návratnosti se pokoušíme spíš o **řízení a optimalizaci nákladů na IS**.

Dalším typem informačního systému bude typ, který nazveme „NICE TO HAVE“ pěkné ho mít. To bude takový IS nebo software, který nám může, ale také nemusí přinést nějaké finanční přínosy a výhody. Zde musíme v první řadě vědět, k čemu takový IS nebo SW chceme nebo umíme využít. Potom jistě budeme schopni porovnat náklady na IS proti předpokládaným nebo skutečným přínosům a tím i měřit návratnost investic.

Pokusme se na některé informační systémy typu **NICE TO HAVE** podívat: jedním z typických představitelů tohoto typu informačního systému bude **Dolování dat** (Data Mining, v překladu knihy Billa Gatese „Kutání v datech“). Takovýto systém umí hledat souvislosti, trendy, tendence ve velkých databázích nebo datových skladech. Jako slídicí pes provádí cílené dotazování, které mu uživatel předem zadal. Zajímavé ovšem začíná být hledání tehdy, neexistuje-li žádná konkrétní představa o výsledku a software se krmí pouze vágními údaji. Pak se prohledávají nekonečné fronty dat a SW hledá na základě statistických metod společné rysy nebo souvislosti. Na povrch tak mohou občas vyplavat nečekané odpovědi a poznatky. Znamená to, že uživatel vlastně ani nemusí vědět, co hledá.

Pomocí dolování dat lze extrahovat závěry o chování zákazníka nebo zjistit korelace mezi produkty a novými tržními trendy. Tímto způsobem lze odkrýt i podvodné jednání nebo přechod zákazníka ke konkurenci. Je zřejmé, že náklady na systém v tomto případě schopni porovnat se skutečnými a měřitelnými přínosy v budoucnu.

Dalším příkladem může být **Datový sklad** (Data Warehouse). V dnešní moderní organizaci se vyskytují obrovská množství dat. Každá informace se převádí na data a zaznamenává digitálně, každý účet, každý zákaznický průzkum, každá reklama zanechává v pamětech své stopy. Datový sklad pomáhá tyto informace propojovat, aby tak připravil nové podklady pro rozhodování. Datový sklad si lze představit jako jakési hokynářství podnikových informací. Všechny informace, které se v jedné organizaci vyskytují se zde třídí, analyzují, archivují a v případě potřeby znovu rozdělují zaměstnancům, přičemž jsou samozřejmě zajímavé hlavně pro pracovníky na vedoucích pozicích a top management. Pokud se ve virtuálním hokynářství nashromáždilo již skutečně velké množství dat, lze provést výše zmíněné dolování dat.

Měření návratnosti investic – ROI. I u investic do hardware a software by měly organizace brát v úvahu ROI. Z výše uvedeného vyplývá, že budeme pro toto měření muset použít



rozdílná kritéria pro oba dva základní typy IS (MUST BE a NICE TO HAVE). Zde připomeňme, že se nebude nikdy jednat o dogmatické a definitivní rozdělení, velice často dochází k přesunu IS z kategorie NICE TO HAVE do MUST BE.

Pro výpočet ROI se nejprve musí provést přesná analýza procesů předem. Po zavedení nového IS nebo IT se obchodní procesy analyzují opětovně. Lze tak vyhodnotit náklady a zjistit zda a kde nová technologie přinesla úspory nebo přispěla k ziskům. V logistice lze např. díky novému IS snížit skladové zásoby nebo zredukovat dobu obrátky.

Při vyhodnocování návratnosti připomeňme důležitost ještě jednoho ukazatele ze světa financí a tím je **TCO** (Total Cost of Ownership – celkové náklady na vlastnictví systému). TCO obecně popisuje souhrn všech nákladů na obstarání výrobních prostředků včetně všech nákladů na jejich provoz a následnou likvidaci. V případě IS nám TCO ukazuje kolik stojí nákup a zavedení určitého IS, včetně kupní ceny HW, licenčních poplatků, nutných školení pro zaměstnance, instalace systému a jeho a integrace na ostatní systémy, údržby, aktualizací i likvidace HW. Dále nesmíme zapomenout na technické služby specialistů zvenčí i zevnitř organizace, ztráty času, po které systém nebude z jakéhokoliv důvodu v provozu a spousta dalších faktorů. Ty všechny je třeba poctivě a pečlivě zvážit a kalkulovat, abychom např. zjistili, který ze dvou zamýšlených IS je doopravdy ten dražší.

## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

VOŘÍŠEK, J., 2012. *Management podnikové informatiky*. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-7421-102-1. (s. 263-287)

VOŘÍŠEK, J., 2015. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5. (s. 289-307)

### **Doporučená literatura**

GATES, B. a C. HEMINGWAY, 1999. *Byznys rychlostní myšlenky: jak uspět v digitálním věku*. Praha: Management Press. ISBN 80-85943-97-2.

MOLNÁR, Z., 2001. *Efektivnost informačních systémů*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-0087-5.

## **Kontrolní otázky**

1. Vyjmenujte metodiky měření návratnosti investic do IS,

2. Pokuste se popsat příklad IS typu NICE TO HAVE.
3. Pokuste se popsat příklad IS typu MUST BE.
4. Jak byste počítali celkové náklady TCO – podnikového informačního systému?
5. Jak lze zjistit cenu informace?
6. Jak lze zjistit hodnotu informace?
7. Jaký je rozdíl mezi cenou a hodnotou informace?
8. Ve kterém odvětví je vlastnictví systému typu NICE TO HAVE klíčové pro konkurenceschopnost?
9. V jakých případech se může IS typu NICE TO HAVE změnit na MUST BE?
10. Uveďte příklady z reálného života.

### **Zajímavosti z dané problematiky**

- Moderní řízení, sekce „Řízení informací“:  
<http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800>
- Automatizace, sekce „Ekonomika a management“:  
<http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40>

### **Příklad dobré nebo špatné praxe**

#### **Případová studie: Projekt administrativního informačního systému**

Záměrem této případové studie je ilustrovat problémy, které se mohou objevit při absenci jasné strategie informační technologie a informačních systémů v organizaci. Zároveň se případová studie snaží naznačit, jak by se taková strategie mohla vyvíjet. Je zde proto předložena stručná historie projektu implementace rozsáhlého počítačového informačního systému.

Prostudujte individuálně popis případu po dobu asi 15 min. Dalších 15 min. věnujte diskusi případu ve skupinách. Poté každá skupina připraví prezentaci na téma, které bude přiděleno v průběhu další práce. Před zahájením práci ve skupině si připravte osobní poznámky neboť kdokoliv může být požádán aby vysvětlil ostatním svůj názor na případ.

Jak budete pročitat případ, mějte prosím na mysli, mimo jiné, následující otázky a tyto, případně i jakékoliv další, které se Vám mohou zdát důležité, poté prodiskutujte ve skupinách.

1. Jaká manažerská rozhodnutí byla přijata v našem případě? a kdo učinil každé z těchto přijatých rozhodnutí?

2. Byla nějaká nezbytná rozhodnutí opomenuta? Která to byla a kdo by je měl učinit?
3. Kdybyste byl/byla konzultant/ka, jaká doporučení byste za této situace předložil/a?

Zejména se snažte odpovědět na otázky typu:

- Rozhodnutí o obchodní strategii (PROČ?)
- Rozhodování o informačních systémech (CO?)
- Rozhodnutí o informační technologii (JAK?)
- Rozhodnutí o informačním managementu (KDO, KDY a KDE)

PROČ?, CO?, JAK?, KDO?, KDY?, KDE? – (rozhodl, měl rozhodnout, nerozhodl, atd.)

### **Projekt - Administrativní informační systém**

Píše se leden 2015 a společnost Česká prodejní a servisní, a.s., (ČPS) společnost která se zabývá kompletací, dodávkou a servisem domácích přístrojů je postavena před důležité rozhodnutí, týkající se dalšího rozvoje svého informačního systému.

1. Manažer IT (rozvoje informační technologie) předkládá návrh na zásadní inovaci (upgrade) stávajícího IS. Jakékoliv další rozšíření stávajícího systému, jak HW tak i SW, je nutno zakoupit u původního dodavatele systému, ostatní dodavatelé nemají kompatibilní komponenty. Kromě toho provozní náklady inovovaného informačního systému jsou odhadovány na 8 až 10 mil. Kč ročně.
2. Ředitel administrativního odboru je přesvědčen, že ČPS by měla investovat, a to maximálně 16 mil. Kč do zcela nového informačního systému. Dodavatel tohoto systému (který je shodou okolností tentýž, který dodával původní systém) přesvědčil při jednání ředitele administrativního odboru, že může ušetřit ročně 20% na provozních nákladech, bude-li používat nový systém namísto dosud provozovaného, byť inovovaného systému. Dodavatel rovněž navrhl, že by systém měl obsahovat:
  - centralizované zpracování objednávek pro všechny regionální pobočky ČSP a všechny produkty a služby
  - centralizovanou distribuci objednávek
  - automatizovanou knihu pro evidenci prodeje v rámci jednotlivé pobočky
  - počítačovou podporu takového prodeje, na kterém spolupracuje více poboček

To by bylo dalším přínosem úspor na nákladech společnosti i v jiných oblastech, než přímo v IT.

Názory na to, co by pro ČPS bylo nejvhodnější, se liší útvar od útvaru:

1. Ředitel administrativního odboru je přesvědčen o nezbytnosti implementace distribuovaného systému v co nejkratším čase, zejména z důvodu udržení kroku s konkurencí. Hlavní konkurenti již dnes používají podobné systémy a počínají si velmi dobře. Rovněž věří, že nový systém ukončí problémy neefektivnosti administrativní práce v organizaci.
2. Manažer IT souhlasí s ideou nového systému, ale je přesvědčen, že systém by měl být kompatibilní s periferními zařízeními stávajícího, aby se vyhnuli likvidaci stávajících zařízení, která jsou dosud v provozuschopném stavu.
3. Finanční ředitel požaduje zhodnocení navržené investice a myslí si, že objem finančních prostředků na pořízení nového systému je příliš vysoký, a že by se společnost ČPS měla porozhlédnout po levnější alternativě.
4. Manažer prodeje a styku se zákazníky ČPS (podřízený obchodníku řediteli) navíc požaduje, aby nový systém ukládal data o všech zákaznících se vztahem k uskladnění a pohybu součástí i celých zařízení.

Obchodním ředitelem byla svolána pracovní schůzka, na které se měl prodiskutovat návrh nového systému. Schůzky se zúčastnili i všichni výše jmenovaní pracovníci společnosti.

Obchodní ředitel schůzku uvedl konstatováním, že schůzka byla svolána pouze za účelem prodiskutování „nového IS“, jakékoliv další záležitosti budou diskutovány na pozdějších poradách. Každý s ředitelů a manažerů, účastnících se schůzky přednesl svoje požadavky. Pořizovací náklady nového systému byly také prodiskutovány, v diskusi však nezaznělo jakým způsobem může nový systém ovlivnit jak stávající způsob práce zaměstnanců, tak dnešní způsob organizace obchodu.

Výstupem pracovní schůzky bylo odsouhlasení navrženého Administrativního informačního systému, i když bude stát společnost miliony. Rovněž by však měl společnosti pomoci uspořít miliony a přinést určitou konkurenční výhodu.

### **Implementace:**

Byl rozpracován detailní návrh jednotlivých etap projektu systému. Během práce na projektu se objevilo několik dalších problémů:

1. Zaměstnanci společnosti nebyli formálně na připravovanou změnu systému upozorněni. Mnoho informací kolujících uvnitř společnosti tak vzniklo způsobem: „Jedna paní povídala“. Velké množství pracovníků se dívalo na informační a počítačové experty, jako na najaté a dobře zaplacené profesionály, aby oni sami

přišli o práci. Vznikl proto poměrně silný „odpor k implementaci“ a mnoho lidí o novém systému pochybovalo.

2. Ukázalo se, že v průběhu diskuse o návrhu systému nebyly vzaty v úvahu náklady na veškerý software a na posílení sítě. Proto uprostřed realizace projektu finanční útvary zjistily, že původní rozpočet bude překročen zhruba o 30%. Finanční ředitel, bez dalších konzultací, rozhodl o určitých škrtech v systémové specifikaci tak, aby byl původní rozpočet dodržen. Rozhodl tak o odstranění některých nákladných položek včetně centrální on-line databáze objednávek.

### **Po implementaci:**

V říjnu 2015 byl navržený systém, s popsanými změnami, implementován v celé ČPS. Během několika měsíců po implementaci se ve společnosti objevily tyto události:

1. Oddělení prodeje zakoupilo vlastní systém ke sledování pohybu zboží. Obchodní ředitel na žádost Manažera prodeje takto rozhodl, protože jeho původních požadavků na systém nebylo dosaženo.
2. Nová technologie zlepšila efektivitu práce se zákaznickými objednávkami a dodávkami, vytvořila však problémy a rozpory při komunikaci mezi odděleními. Například: Dodávky zařízení vyvolaly zvýšení výdajů na zajištění zdrojů materiálu a součástek.
3. Výrobky (vyrobená zařízení) byly sice rychle dodávány zákazníkům, nebyly však včas instalovány. Zákazníci však dostali včas faktury a byli včas upomínáni o zaplacení.
4. Informační služba se postupně zahltila stížnostmi rozčilených zákazníků.
5. Příští výroční zpráva po implementaci systému ukázala, že přes investici ve výši 16 mil. Kč, náklady společnosti vzrostly a zisk poklesl.

ČPS zcela zřejmě potřebovala pomoci s řešením vzniklé situace. Generální ředitel proto rozhodl přizvat do firmy konzultanta.

## ***2.13 Vliv vnějšího prostředí na řízení informací v podniku, trendy***

### **Klíčová slova**

Náklady na ICT, workflow software, systém pro správu dokumentů, koncový uživatel, internet

### **Cíle kapitoly**

Cílem kapitoly je uvědomit si, jaký vliv má měnící se prostředí, ve kterém se nachází organizace, na způsob řízení informací. Dále by vám přemýšlení o možných budoucích změnách mělo pomoci najít a eliminovat, resp. zmírnit možná rizika při implementaci zamýšlených změn v řízení informací v organizaci.

### **Výstupy z učení**

- 9.7 zachází s procesy, kde aplikace technologií mění a budou měnit způsob konání organizací a jak je nutno na změny v technologiích reagovat (či nereagovat)
- 9.8 zná způsoby, jak je možné řídit změny v oblasti řízení v organizaci
- 9.9 ošetřuje souvislosti mezi technologiemi a procesy, aby byly změny úspěšné

### **Abstrakt**

- **Informace jsou dostupné všem, všude** – Informace, které máte vy, má možnost mít každý – v Londýně, v Sydney, v Dolní Lhotě. Jednoduše je „vygooglujete“, najdete ve Wikipedii, či v nějakém blogu.
- **Nulové komunikační náklady** – V roce 1930 stál minutový hovor přes oceán 250\$. Dnes jsou to s použitím internetu (Skype, ICQ, ...) téměř nulové náklady. Michael Dell říká, že „lepší než internet je už jen telepatie“.
- **Neomezená možnost volby** – Zákazník si diktuje naprosto vše, jenže průměrně firma prodělá na cca 50% zákazníků, protože se snaží reagovat na zákaznické potřeby. Bohužel netuší, kteří zákazníci to jsou...
- **Nemožnost ochrany hmotných produktů** – Za jak dlouho může konkurence okopírovat to, co děláte? Často to zvládne dříve, než to uvedete na trh. Ochrana informací? No právně možná, ale fakticky nemožné.

- **Trh je nutno aktivně vytvářet** – Organizace často musí dlouho hledat přidanou hodnotu pro zákazníky. Navíc ji velmi často není schopna vytvořit sama. Tím se z konkurence stává spoludodavatel. V marketingu se to jmenuje „holistická marketingová koncepce“. Spolupracující firmy si tam musí mimo jiné vyměňovat velké množství informací.
- **Dostupnost hmotných zdrojů** – Budovy, stroje, technologii, hardware i software, to si dnes může koupit každý.
- **Technologie omezují čas i prostor** – Již neexistuje jedno pracoviště, spíš je to pracovní prostor, který pomalu splývá s prostorem domácím. Prostě globální a stále „menší“ svět.

A takových charakteristik bychom asi ještě pár našli, co ale s tím? Vraťme se na úplný začátek studia MBA: **množství informací** (nebo dat?, či zdrojů informací?) **dramaticky roste** rok od roku, čím snazší je použití technologií, tím více informací my, lidé vyrábíme. Nemůžeme je jen tak ignorovat, to bychom si vytvářeli umělé jistoty, minimálně je musíme vyhodnocovat – jsou, či nejsou pro nás důležité? Abychom byli schopni v tomto světě přežít a doslova se nezbláznit, potřebujeme k tomu 3 věci:

- **Uvědomění si skutečné závislosti jeden na druhém** – nikdo nemůže vědět vše, druhé lidi nutně potřebujeme, pojmy pravda a lež se stávají velmi relativní.
- **Schopnost určovat a držet se dlouhodobých cílů** – nemůžeme reagovat na každou změnu, ale jen na ty, co ovlivňují naše cíle.
- **Vysokou schopnost toleranci k nejistotě** – cokoliv udělám, hned musím být schopen přezkoumat, schopnost vyhodnocovat slabé signály vzhledem k budoucnosti, ne je „zametat pod práh“.

Někdy se řízení informací v organizacích mylně zužuje pouze na technologie. Ty se opravdu vyvíjejí velmi překotně, což manažery naplňuje zoufalstvím – na tento vývoj se opravdu nedá reagovat. Jenže řízení informací opravdu není o technologiích. Když Jim Collins zkoumal, co z úspěšných firem dělá firmy ještě lepší, technologie se objevila (a v podstatě se náhodou vůbec objevila) až na posledním místě. Prvním předpokladem trvale úspěšné firmy bylo sehnat správné lidi, druhým stanovit reálné a smysluplné cíle. Třetím předpokladem bylo se těchto cílů disciplinovaně držet.

V tomto, či obdobném přístupu se většina autorů shoduje. Klíč je v lidech. Žádný počítač, který by uměl lépe pracovat s informacemi, než lidský mozek ještě nebyl (a otázkou je, zda vůbec někdy bude) vynalezen. V tomto světle se řízení informací stává mnohem stabilnějším

oborem, než když se na něj díváte přes technologie. Zbývá „maličkost“, mít ty správné lidi, kteří chtějí...

## **Studijní literatura**

### **Povinná literatura**

GÁLA, L., J. POUR a Z. ŠEDIVÁ, 2015. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5457-4. (s. 137-152)

VORÍŠEK, J., 2015. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. ISBN 978-80-245-2086-5. (s. 79-87)

### **Doporučená literatura**

COLLINS, J. C., 2008. *Jak z dobré firmy udělat skvělou*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2545-1.

## **Kontrolní otázky**

1. Jaké trendy v oblasti rozvoje IS by se mohly objevit v horizontu 5 – 10 – 15 let?
2. Jaký mohou mít tyto trendy dopad a způsoby řízení informací v podniku?
3. Co by mohlo být cílem pro management podniku, aby tyto změny v řízení podchytil?
4. Popište moderní způsoby správy dokumentů v podniku.
5. Jaký je význam workflow SW v podnikovém řízení?
6. Jaké jsou příklady práce koncového uživatele a správce sítě?
7. Co znamená pojem informační přehlcení?
8. Jakým způsobem lze na informační přehlcení reagovat?
9. Jak byste definovali soubor spadající pod „náklady vzniklé z používání IS“?
10. Jakým způsobem zjišťovat PROČ potřebujeme určitou informační technologii?

## **Zajímavosti z dané problematiky**

- Moderní řízení, sekce „Řízení informací“:  
<http://modernirizeni.ihned.cz/index.php?p=604800>
- Automatizace, sekce „Ekonomika a management“:  
<http://www.automatizace.cz/theme.php?t=40>



## **Příklad dobré nebo špatné praxe**

### **Informační přehlcení**

V nedávném článku v Sunday Times nazvaném “Informační únava podkopává provoz e-mailu” byly zkoumány případy vzniku podmínek pro ‘syndrom informační únavy’. Dnešní zaměstnanci se musejí “přebrodit přes neustále rostoucí hory informací, z nichž je většina zastaralá, protichůdná nebo nerelevantní, než se dostanou k tomu, aby mohli řešit daný problém či rozhodnout”. Průzkum prováděný Reuters Business Information shledal, že polovina zkoumaných manažerů již zažila symptomy ‘Informačního přetížení’ - špatná nálada, zapomnětlivost, bolesti hlavy, ztráta koncentrace, návaly úzkosti a poruchy spánku. Špatné řízení a kontrola informací nyní rovněž sebou přináší ‘zdravotní varování’ a vedou k dalším nákladům, které vznikají plýtváním času zaměstnanců.

### **Náklady**

Nejsou to pouze dopady na zdraví zaměstnanců, zlepšený přístup k informacím a jejich rozšiřování co může rovněž vést ke zvyšování nákladů a ke snížení produktivity. Např. ve velké korporaci s cca 10 000 zaměstnanci rozmístěnými po celé Evropě je extenzivně používán e-mail. Zaměstnanci jej vnímají jako službu s nulovými náklady. V průměrném dni každý zaměstnanec obdrží pět zpráv. Poslední informační audit zjistil, že 10% zpráv je zasláno zaměstnancům, kteří tuto informaci vůbec nepotřebují. “Přidal jsem toho a toho na seznam pouze pro případ, že by to pro něj mohlo být užitečné” byl běžný komentář. To znamená, že 5 000 e-mailových zpráv je odesláno zcela zbytečně, každá z nich zabere, řekněme pár minut pro otevření zprávy, přečtení, uložení nebo vymazání (nebo i rutinně vytištění). Tento zbytečný čas je ekvivalentem za jeden rok až EURO 180 000 jenom za čas zaměstnanců.

Samozřejmě, že výhody z používání e-mailu mnohonásobně převažují náklady na předcházející alternativy, ale tyto výhody mohou být zvýšeny efektivnějším a uvážlivějším řízením zdrojů.

### **Práce koncového uživatele a sítě**

Propojování terminálů tak, aby vytvářely sítě, které mohou být buď lokální (např. uvnitř budovy) nebo otevřené (např. po celém světě) nyní znamená, že data a informace mohou být přesunuta ve zlomku času, který jsme potřebovali dříve. Používání elektronické pošty (e-mail) je nyní běžné a jak jsme již uvedli potřebuje vlastní řízení. Zatímco sítě mají podstatný vliv na to, jak se informace pohybují, stejně důležitý je i vliv toho, jak je řízena práce.

## **Řízení dokumentů (Document Management)**

Mnoho organizací, které musejí zacházet s velkými objemy formulářů atd., investovaly do technologií, která pomáhá urychlovat tento pohyb. Použitím technologie na digitalizaci obrázků (angl. document imaging) převádějí informace z papírových nosičů do digitalizované formy, a tyto jsou distribuovány po síti požadovanému příjemci. Jakmile je jednou informace zpracována, dokument může být buď skladován v elektronické formě nebo přeměrován dalším zájemcům. Kromě výhod z redukce zpoždění při distribuci jsou náklady na elektronické skladování pouhým zlomkem nákladů na udržování objemných skladů papírových dokumentů. Dokumenty je možno také vyhledat téměř okamžitě a stejný dokument může být zpřístupněn a prohlížen lidmi na různých místech současně.

## **Workflow software**

Při použití technologie digitalizace dokumentů již s nimi nelze přímo pracovat. Proto k nim musí být připojena průvodka nebo instrukce, jak s nimi pracovat nebo jak je vyplnit než budou odeslány dále a komu je odeslat. Avšak používání workflow software vytváří 'živé' dokumenty, které se samy vnucují ke zpracování, např. po vyplnění v jednom oddělení jsou automaticky odeslány dále. Jestliže jsou originální data zpracována elektronicky (na rozdíl od zpracování na papíře), potom informace mohou projít několika procesy, každý z nich přidá hodnotu, aniž by se použil jediný kus papíru.

Dva informační manažerské procesy stručně popsány výše nabízejí potenciál pro významné změny v pracovním prostředí. Lze tak redukovat požadavky na kanceláře a prostory, protože informace mohou být skladovány na počítači, kdekoliv na síti (třeba i v jiné zemi) a stejně tak zaměstnanci sami mohou být umístěni kdekoliv, kde se mohou připojit na síť, nebo si zpřístupnit data přes Internet. Např. jedna společnost pro design automobilů, s celosvětovým působením, se výrazně opírá o CAD technologii (angl. Computer Aided Design). Při umístění svých produktivních míst na různých kontinentech se mohou vývojářské práce prováděné jedním týmem elektronicky přesouvat na konci jejich pracovní doby k týmu, který právě zahajuje svoji práci kdekoliv jinde ve světě. To je jeden ze způsobů, jak efektivně zkrátit dobu vývoje potřebnou pro produkt na polovinu nebo i méně.

## **Internet**

Tak jako využíváte Internet doma nebo ve škole, tak ještě více je Internet používán pro podnikatelské účely a silně vzrůstá jeho využití pro platby za zboží a služby apod. Ačkoliv původní předpovědi pro použití Internetu byly příliš optimistické, jeho potenciál, např. u 'e-shoppingu' je zcela zřejmý.