



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Název projektu	Rozvoj vzdělávání na Slezské univerzitě v Opavě
Registrační číslo projektu	CZ.02.2.69/0.0./0.0/16_015/0002400

# Podnikání na Internetu

## Distanční studijní text

Petr Suchánek

Karviná 2019



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- Obor:** Informatika, Marketing, Management.
- Klíčová slova:** Podnikání, elektronické podnikání, elektronické obchodování, Internetový obchod, informační a komunikační technologie, informační systém, CRM, ERP, elektronické platební systémy, digitální podpis, systém řízení.
- Anotace:** Distanční studijní text (DST) je primárně určen pro studenty bakalářského typu studia na Slezské univerzitě v Opavě, Obchodně podnikatelské fakultě v Karviné. Jeho cílem je představit základní terminologii, východiska, principy a metody z oblasti elektronického podnikání (e-business) a elektronického obchodování (e-commerce) a to jak z pohledu prodejce resp. provozovatele, tak i zákazníka. Klíčovými oblastmi DST jsou informační společnost a globální infrastruktura, e-business a e-commerce, obchodní modely e-business, systémové pojetí e-business, zákaznické prostředí e-business, bezpečnost e-business a v neposlední řadě otázky vztahující se k řízení e-business a e-commerce systémů.



**Slezská univerzita v Opavě  
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné**

**Autor:** **doc. Mgr. Petr Suchánek, Ph.D.**

**Recenzenti:** **prof. Ing. Jiří Dvořák, DrSc.  
Ing. Radim Dolák, Ph.D.**

**ISBN** **978-80-7510-366-6**

## **Obsah**

ÚVODEM.....	8
RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍ OPORY.....	9
1  INFORMAČNÍ SPOLEČNOST A GLOBÁLNÍ INFRASTRUKTURA.....	10
1.1  Informační společnost .....	11
1.1.1  Základní charakteristiky Informační společnosti.....	12
1.1.2  Kvalitativní charakteristiky informační společnosti .....	12
1.1.3  Kvantitativní charakteristiky Informační společnosti.....	13
1.1.4  Nová ekonomika .....	13
1.1.5  Podmínky kladené na současné podniky .....	14
1.2  Globální informační společnost .....	15
1.2.1  Subjekty globální informační společnosti.....	15
1.2.2  Prostředky umožňující fungování GIS.....	17
1.3  Znalostní společnost.....	17
1.4  Informační a komunikační technologie.....	18
1.5  Data, informace, znalosti.....	19
1.6  Informační systém.....	21
1.7  Internet .....	24
1.8  Intranet .....	25
1.9  Služby Internetu .....	25
1.9.1  WWW .....	26
1.9.2  E-mail.....	26
1.9.3  HTTP.....	26
1.9.4  FTP.....	27
1.9.5  VoIP .....	27
1.9.6  Cloud computing.....	27
2  ELEKTRONICKÉ PODNIKÁNÍ (E-BUSINESS) A ELEKTRONICKÉ OBCHODOVÁNÍ (E-COMMERCE) .....	29
2.1  Elektronické podnikání (e-business) .....	29
2.2  Elektronické obchodování.....	31

2.3	Internetové obchody .....	34
2.4	Kategorizace elektronického podnikání a elektronického obchodování podle subjektů .....	35
2.5	Kvazielektronické a plnohodnotné elektronické obchody .....	37
2.5.1	Kvazielektronické obchody .....	37
2.5.2	Plnohodnotný elektronický obchod .....	37
2.6	Elektronické obchody z pohledu globálnosti nabídky .....	38
2.7	Propojení klasického a internetového obchodu .....	38
2.8	Elektronické podnikání a elektronické obchodování v pojetí virtuální firmy .....	40
2.9	Elektronické podnikání a elektronické obchodování v pojetí fraktální firmy .....	41
2.10	Elektronické podnikání a elektronické obchodování v pojetí štíhlé firmy .....	42
2.11	Struktura a tvorba Internetových obchodů .....	44
2.11.1	Základní prvky Internetových obchodů .....	44
2.11.2	Přihlášení uživatele .....	45
2.11.3	Procesní modely registrace zákazníků .....	46
2.11.4	Komponenty a funkcionality Internetových obchodů .....	47
2.11.5	Zajištění chodu internetového obchodu .....	49
2.12	Internetové tržiště .....	51
2.12.1	Užitná hodnota sítí .....	52
2.12.2	Nákupní a prodejní model Internetového tržiště .....	52
2.12.3	Kategorizace Internetových tržišť podle komodit .....	53
2.12.4	Dělení Internetových tržišť dle struktury .....	54
2.12.5	Dělení Internetových tržišť podle členských a vlastnických struktur .....	54
2.12.6	Tvorba cen na e-tržištích .....	55
2.13	Specifické vlastnosti tržišť B2B .....	55
3	OBCHODNÍ MODEL Y ELEKTRONICKÉHO OBCHODOVÁNÍ A HODNOTOVÝ ŘETĚZEC .....	57
3.1	Obchodní modely .....	57
3.2	Obchodní model B2B .....	58
3.3	Obchodní model B2C .....	58
3.4	Hodnota výrobku nebo služby .....	59
3.5	Hodnotový řetězec .....	61
3.6	Virtuální hodnotový řetězec .....	62

3.7	Virtuální hodnotová matice .....	62
3.8	Způsoby přidávání hodnoty .....	63
3.9	Logistika .....	64
3.10	Dodavatelský řetězec .....	66
3.11	Způsoby dodávky zboží z internetových obchodů .....	66
4	SYSTÉMOVÉ POJETÍ E-BUSINESS .....	69
4.1	Systém elektronického obchodu .....	69
4.1.1	Systém elektronického obchodu s platbou bankovním převodem .....	71
4.1.2	Systém elektronického obchodu s realizací platby na dobírku .....	73
4.1.3	Systém elektronického obchodu s definicí vnitřní struktury .....	73
4.2	Informační systém pro podporu elektronického podnikání a obchodování .....	75
4.3	CRM (Customer Relationship Management) .....	76
4.3.1	Kooperační CRM .....	77
4.3.2	Operativní CRM .....	78
4.3.3	Analytické CRM .....	79
4.3.4	eCRM - technologie clickstream .....	79
4.4	ERP (Enterprise Resource Planning) .....	80
4.4.1	Struktura ERP .....	80
4.4.2	ERP II .....	81
5	ZÁKAZNICKÉ PROSTŘEDÍ E-BUSINESS .....	84
5.1	Podnikatelské prostředí .....	84
5.2	Ovlivňující faktory e-business .....	86
5.3	Potřeby a požadavky zákazníků .....	86
5.4	Proces rozhodování zákazníka .....	88
5.5	Výhody a nevýhody e-business a e-commerce .....	88
5.6	Výhody a nevýhody z pohledu zákazníka .....	90
5.6.1	Výhody pro zákazníka .....	90
5.6.2	Nevýhody pro zákazníka .....	91
5.7	Výhody a nevýhody z pohledu dodavatele .....	91
5.7.1	Výhody pro dodavatele .....	91
5.7.2	Nevýhody pro dodavatele .....	92

5.8	Rizika e-business a e-commerce .....	92
5.9	Řízení rizik .....	94
5.10	Typy rizik .....	95
5.10.1	Strategická rizika .....	95
5.10.2	Technologická rizika.....	97
5.10.3	Ekonomická rizika .....	99
6	BEZPEČNOST E-BUSINESS .....	101
6.1	Bezpečnost e-business a e-commerce .....	101
6.2	Elektronický & digitální podpis .....	102
6.3	Certifikační autorita.....	102
6.4	Základní pojmy z kryptologie .....	104
6.4.1	Požadavky na šifrovací algoritmus .....	104
6.4.2	Šifrovací & dešifrovací klíč .....	105
6.5	Typy šifrování .....	105
6.5.1	Šifrování s tajným klíčem .....	105
6.5.2	Šifrování s veřejným klíčem .....	105
6.5.3	Princip digitálního podpisu .....	106
7	ELEKTRONICKÉ PLATEBNÍ SYSTÉMY .....	109
7.1	Elektronický platební styk.....	109
7.2	Elektronický platební systém .....	110
7.3	Požadavky na elektronické platební systémy .....	112
7.3.1	Bezpečnost platebních systémů .....	112
7.3.2	Důvěrnost, integrita, autorizace .....	113
7.3.3	Interoperabilita a utajenost.....	113
7.3.4	Dostupnost a spolehlivost .....	114
7.4	Komponenty EPS .....	114
7.5	Druhy EPS.....	115
7.6	Požadavky uživatelů na EPS .....	115
7.7	Zabezpečení a technologie EPS .....	116
7.8	Charakteristika vybraných EPS.....	118
7.8.1	Platební karty .....	118

7.8.2	System PayPal.....	119
7.8.3	System PaySec .....	119
7.8.4	System MoneyBookers .....	120
8	SYSTÉM ŘÍZENÍ ELEKTRONICKÉHO OBCHODU.....	122
8.1	System řízení elektronického obchodu .....	122
8.2	System řízení elektronického obchodu .....	126
8.3	Business Intelligence.....	127
8.4	Competitive Intelligence .....	129
	LITERATURA .....	131
	SHRNUTÍ STUDIJNÍ OPORY .....	133
	PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON.....	134

## **ÚVODEM**

Studijní opora s názvem Podnikání na Internetu je primárně určena studentům Slezské univerzity v Opavě, Obchodně podnikatelské fakulty v Karviné, kteří mají ve svých studijních plánech předmět Podnikání na Internetu nebo si tento předmět vybrali jako volně volitelný. Internetové podnikání a obchodování je interdisciplinární problematikou propojující veškeré oblasti a činnosti přímo nebo nepřímo vázané na podnikatelské aktivity ve všech typech podnikatelských subjektů. Ve zjednodušené rovině jde o podnikatelské činnosti zcela nebo zčásti podporované informačními a komunikačními technologiemi (ICT), což je v dnešní době standardem. ICT jsou dnes téměř všude a existuje jen málo činností, které nemají na ICT vazbu.

E-business, e-commerce, e-shop, elektronické podnikání, internetový obchod, systém internetového prodeje atd. jsou pojmy, se kterými se setkáváme velmi často v různých souvislostech, a v dnešní době celá řada z nás služeb vázaných k výše uvedeným pojmům využívá, aniž si to v celé řadě případů uvědomuje. S činnostmi vázanými k uvedeným pojmům se můžeme setkat jako běžní uživatelé, kteří je využívají pro své soukromé potřeby, nebo jako jejich tvůrci, provozovatelé a správci mající za úkol zajistit funkčnost všech podpůrných systémů a/nebo jejich další rozvoj. Obě jmenované skupiny samozřejmě nemají prázdný průnik.

Dá se předpokládat, že čtenář tohoto DST již ví, jak fungují internetové obchody a proto je nutné poznamenat, že cílem této publikace není zcela do detailu popsat všechny související oblasti (to by ani nebylo vzhledem k rozsahu publikace a obsahu předmětu možné), ale spíše vypíchnout nezbytná východiska, souvislosti a principy, které jsou pro úspěšné elektronické podnikání nepostradatelné a fundamentální.

Na úvod ještě nutno podotknout, že DST není zcela dostačujícím studijním materiálem pro absolvování předmětu Podnikání na Internetu, ale obsahuje základní teoretická východiska, která mají trvalý charakter. Praktická část a další údaje, které jsou pro absolvování předmětu rovněž potřebné, jsou součástí elearningového kurzu, v rámci kterého jsou každý semestr aktualizovány.



## RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍ OPORY

Studijní opora je členěna do 8 kapitol, ve kterých je obsah korespondující se sylabem předmětu podnikání na Internetu.

S textem studijní opory se pracuje na základě aktivit vyžadujících vzájemnou interakci tutora a studenta, příp. skupiny studentů, pomocí distančních prvků. Použité distanční prvky strukturují text, usnadňují studentovi orientaci v učivu a zvyšují jeho jistotu při samostudiu. Distančními prvky ve studijní opoře jsou:

- **Rychlý náhled kapitoly** - vymezuje hloubku obsahu vykládané problematiky.
- **Cíle kapitoly** - uvádějí, co má student po prostudování kapitoly znát, čeho dosáhnout a co ovládat.
- **Klíčová slova kapitoly** - pojmy, které pomáhají studentovi udržovat jistotu při samostudiu.
- **Definice** – vysvětlení pojmů převážně z použité literatury.
- **K zapamatování** – důležité klíčové poznatky a souvislosti.
- **Průvodce textem** – texty upřesňující postupnou obsahovou návaznost částí textu.
- **Samostatný úkol** – úkol, který studenti zpracovávají samostatně s využití dostupných zdrojů a vlastních znalostí, schopností, zkušeností a dovedností.
- **Shrnutí kapitoly** – stručné shrnutí obsahu kapitoly.
- **Otázky** – ověření znalostí studenta po studiu kapitoly.

# 1 INFORMAČNÍ SPOLEČNOST A GLOBÁLNÍ INFRASTRUKTURA



## RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

Veškeré činnosti, které dnes náleží do oblasti označovaných často frekventovanými slovy elektronické podnikání (e-business), elektronické obchodování (e-commerce) a Internetové obchody (e-shop) jsou z hlediska jejich vývoje přímo vázané na rozvoj informačních a komunikačních technologií, Internetu, mobilních komunikačních zařízení apod. Penetrace těchto „komponent“ v jednotlivých zemích probíhala a probíhá různými tempy a existuje celá řada charakteristik udávajících aktuální porovnatelný stav vývoje v jednotlivých zemích. Vysvětlení výše uvedených termínů a jejich vztah k rozvoji e-business a e-commerce ve vybraných souvislostech je cílem této, první kapitoly.

---



## CÍLE KAPITOLY

Po prostudování této kapitoly budete:

- umět vysvětlit základní pojmy informatiky vázané k oblasti elektronického podnikání a obchodování;
  - umět definovat a chápat podstatu pojmu Informační společnost;
  - chápat pojetí informační společnosti na globální úrovni;
  - schopní vyjmenovat a charakterizovat subjekty informační a globální informační infrastruktury;
  - umět vyjmenovat a charakterizovat vybrané informační a komunikační technologie (ICT);
  - umět charakterizovat informační systém;
  - umět charakterizovat Internet a intranet a chápat jeho podstatu a možnosti ve vztahu k e-business a e-commerce;
  - schopní vyjmenovat a charakterizovat služby Internetu.
- 



## KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

Informační společnost, globální informační společnost, subjekty globální informační společnosti, Internet, data, informace, znalosti, informační a komunikační technologie, informační systém, Internet, intranet, služby Internetu.

---

**PRŮVODCE TEXTEM**

Jak jste již zaznamenali v rychlém náhledu do kapitoly a cílech kapitoly, pro elektronické podnikání a elektronické obchodování se velmi často standardně využívají anglická označení e-commerce a e-business. V dalším textu budou pro výše uvedené oblasti využívány jak české, tak i anglické výrazy.

**1.1 Informační společnost**

Vývoj elektronického obchodování je vázaný na vývoj Informační společnosti. O informační společnosti se hovoří cca od 70. let 20. století.

*Informační společnost***DEFINICE**

Informační společností rozumíme společnost, ve které kvalita života i perspektiva sociálních změn a ekonomického rozvoje v rostoucí míře závisí na informacích a jejich využití.

Dle (ZLATUŠKA, 1998) je informační společnost charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, uchovávání a přenosu informací. Budování Informační společnosti a dále pak tzv. Znalostní společnosti (viz dále) bylo a je světovým trendem a integrujícím cílem všech států.

Hlavními rysy informační společnosti jsou:

- práce s informacemi - informace se stala základním klasickým ekonomickým zdrojem;
- interaktivita (IT<sup>1</sup> umožňují on-line i off-line komunikaci a snadnou a rychlou realizaci zpětné vazby, která může být v rámci IS/IT<sup>2</sup> plně automatizovaná);
- integrace (možnost propojení softwarových komponent, různých informačních systémů a subsystémů do automatizovaných celků);
- multidisciplinárnost (celá řada systémů vyžaduje různé přístupy, hodnocení a analýzy, které jsou závislé na oborech informatika, ekonomika, psychologie, apod.);
- globalizační tendence (IS/IT umožňují propojení se zanedbatelnou časovou prekluzí různých subjektů nejen v rámci jednoho státu, ale i různých států na různých kontinentech).

*Rysy informační společnosti*

Budování Informační společnosti v novém pojetí, což představuje plné využívání výpočetní techniky a Internetu, bylo základním předpokladem pro možnost zavedení e-business a e-commerce aktivit. Lze to prezentovat na celé řadě příkladů. Například jedním ze základních prvků podpory rozvoje Informační společnosti bylo a je zvyšování počtu uživatelů (firemních i soukromých) připojených k Internetu. S rostoucím počtem uživatelů Internetu se zvyšoval zákaznický potenciál Internetových obchodů. Rozvoj technologií dále umožnil

*Informační společnost & e-business*

<sup>1</sup> IT – Information Technology.

<sup>2</sup> IS/IT – Information system/Information technology.

vytvářet nové Internetové obchody se stále širší nabídkou služeb. Firmy dnes zcela běžně využívají pro podporu rozhodování, řízení a výrobní i nevýrobní aktivity informační systémy a jsou schopné v krátkém čase realizovat všechny obchodní aktivity pomocí IS/IT. Uživatelé mají snadnější přístup k informacím, mohou snadněji vyhledávat a porovnávat nabídky prodejců, vzdělávat se apod.



## SAMOSTATNÝ ÚKOL

Uveďte alespoň 3 další příklady závislosti rozvoje Informační společnosti a e-business a e-commerce, než které jsou uvedeny v předešlém odstavci.

### 1.1.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY INFORMAČNÍ SPOLEČNOSTI

Základní charakteristiky informační společnosti

- Výchozí zdroj rozvoje – data + informace + znalosti.
- Dochází k informatizaci společnosti.
- Zvyšuje se objem dat, informací, znalostí.
- Dochází k rozvoji konkurenčního prostředí.
- Důraz na rozvoj managementu informací.
- Rozvoj informační ekonomiky.
- Dominuje pořizování, zpracování a uchování dat a informací v elektronické podobě.
- Změny v oblasti práce (prostředí, návyky, potřeby, činnosti).



## K ZAPAMATOVÁNÍ

Obecné charakteristiky lze dále upřesnit konkrétními ukazateli a parametry, které můžeme kategorizovat na kvalitativní a kvantitativní.

### 1.1.2 KVALITATIVNÍ CHARAKTERISTIKY INFORMAČNÍ SPOLEČNOSTI

Kvalitativní charakteristiky informační společnosti

- Ke kvalitativním charakteristikám Informační společnosti řadíme zejména:
- Využívání informačních a komunikačních technologií (ICT) pro podporu ekonomického růstu.
  - Využívání ICT k usnadnění života obyvatel.
    - osobní počítač;
    - informační centra;
    - mobilní komunikační zařízení;
    - zařízení domácí elektroniky;
    - inteligentní automobily;
    - elektronická komunikace se státní správou;
    - další...

- Rozvoj informačního průmyslu.
  - tvorba informací;
  - transfer informací;
  - výroba HW/SW.

### **SAMOSTATNÝ ÚKOL**



Uveďte další konkrétní příklady využívání ICT k usnadnění života obyvatel

### **1.1.3 KVANTITATIVNÍ CHARAKTERISTIKY INFORMAČNÍ SPOLEČNOSTI**

V této kategorii jde o kvantifikovatelná kritéria, kterými jsou například:

- datové objemy;
- počty uživatelů;
- rychlost strojového zpracování;
- propustnost komunikační linek;
- počty technologických prostředků;
- počet uživatelů s přístupem k Internetu;
- počet technologických alternativ k připojení k Internetu;
- výše poplatků za telekomunikační služby;
- množství přenášených dat;
- apod.

*Kvantita-  
tivní cha-  
rakteris-  
ticky Infor-  
mační spo-  
lečnosti*

### **1.1.4 NOVÁ EKONOMIKA**

Rozvoj moderních technologií umožnil nové přístupy zpracovávání dat a informací ve všech oblastech. E-business a e-commerce jsou ve své podstatě podnikatelské aktivity, tedy aktivity, mimo jiné, ekonomického charakteru. V této návaznosti se často hovoří o tzv. nové ekonomice.

*Nová eko-  
nomika*

### **DEFINICE**



Nová ekonomika v sobě zahrnuje transformace na digitální ekonomiku, ve které se rostoucí podíl tvorby ekonomických hodnot odehrává na úrovni zpracování digitálně vyjádřených symbolů, nikoli zpracování materiálních objektů.

Pro vysvětlení jen doplníme, že pojem „digitálně vyjádřené symboly“ představuje množiny bitů, do kterých jsou transformovány například fyzické dokumenty. Jinými slovy objednávky se dnes již nezasílají tištěné v zalepené obálce, ale jako elektronické dokumenty například prostřednictvím elektronické pošty, elektronických objednávkových systémů (například objednávka zboží v Internetovém obchodu, objednávka místa na sportovní nebo jinou akci například přes [www.onlineticketshop.cz](http://www.onlineticketshop.cz) apod.) a dalších.

*Digitálně  
vyjádřené  
symboly*

**Přínosy  
Nové ekono-  
miky**

Nová ekonomika v návaznosti na Informační společnost a informační a komunikační technologie umožňuje:

- odstranění mezičlánku v řetězu výrobce-distributor-zákazník;
- snadné sdílení znalostí v řetězu subdodavatel-výrobce-distributor;
- nový vztah výrobce – zákazník (výrobce může využít informace získané z „Internetového“ styku se zákazníkem (demografické údaje, oblasti zájmu zákazníka, ..) a nabídnout mu katalogy vystavené na webu, interaktivní nabídkové aplikace).



## **K ZAPAMATOVÁNÍ**

Vše uvedené a celá řada dalších možností přináší zejména výrazné zkrácení doby reakce firmy, zlevnění služeb a tedy komplexní zlepšení služby zákazníkům.

**Ekono-  
mický mo-  
del Infor-  
mační spo-  
lečnosti**

Ekonomický model průmyslové společnosti 19. a 20. století byl založen na dostupnosti přírodních zdrojů, výrobě zboží, velkého podílu fyzické práce a fyzické distribuci vyrobeného zboží. Ekonomický model Informační společnosti je založen na zpracování informací a služeb s nimi spojených. Státy musí neustále zlepšovat prostředí pro podnikání, ve kterém je a bude možné co nejefektivněji získat informace, a ty použít pro výrobu a obchod. Musí tedy vytvářet tzv. efektivní informační infrastrukturu s odpovídající legislativní úpravou.

### **1.1.5 PODMÍNKY KLADENÉ NA SOUČASNÉ PODNIKY**

**Podmínky  
kladené na  
současné  
podniky**

Podnik, aby byl v současné a budoucí době konkurenceschopný, musí být:

- dostupný non-stop;
- schopen komunikovat s co nejširším prostředím dle oborového zaměření (kultura, jazyk...);
- připraven na specifické požadavky zákazníků a své chování podle toho přizpůsobit, což kromě jiného znamená:
  - prodávat jen to, co zákazníci chtějí, resp. o co požádají;
  - vyrábět jen tehdy, když podnik má konkrétního kupce nebo existuje poptávka trhu;
  - vstupy do výroby požadovat, jen když je potřeba vyrábět.



## **SAMOSTATNÝ ÚKOL**

Zamyslete se nad výše uvedenými podmínkami, které jsou jedny ze základních předpokladů úspěšnosti podniků, a pokuste se odpovědět na otázku, zda výše uvedené podmínky mají nebo nemají přímou nebo nepřímou vazbu na rozvoj e-business a e-commerce. Odpověď doplňte konkrétními příklady.

## 1.2 Globální informační společnost

Informační společnost je charakterizována, monitorována a hodnocena vždy v rámci jednotlivých států. Podíváme-li se na danou problematiku globálně (globální tendence jsou současným trendem), můžeme přejít ke struktuře, která je označována jako Globální informační společnost (GIS).

**Globální  
informační  
společnost**

### DEFINICE



GIS představuje pojetí informační společnosti na nadnárodní úrovni. Důležitým aspektem je proces globalizace, která představuje rozšíření předmětů, vztahů a aktivit různých typů na nadnárodní resp. globální úroveň.

GIS přináší nové možnosti například v podobě:

- cestování;
- komunikace;
- logistiky produktů;
- mezinárodního obchodování;
- propojení světově dislokovaných vývojových týmů;
- řízení z geograficky vzdálených lokalit;
- a celé řady dalších.

**Přínosy a  
možnosti  
GIS**

### SAMOSTATNÝ ÚKOL



Uveďte na základě svých zkušeností nebo pomocí využití informačních zdrojů alespoň dalších 5 nových možností (než jsou ty uvedené výše), které umožnil rozvoj GIS. Uvádějte konkrétní příklady.

### 1.2.1 SUBJEKTY GLOBÁLNÍ INFORMAČNÍ SPOLEČNOSTI

Do globální informační společnosti se zahrnují prakticky veškeré subjekty zajišťující personální, technologické, legislativní, organizační, finanční, a další podporu. Subjekty GIS jsou mezinárodní organizace (OSN, OECD, EU, ...), nadnárodní aliance, jednotlivé státy, certifikační autority, finanční instituce, komunikační infrastruktura, podniky, občané, státní správa atd. Lze konstatovat, že všechny uvedené subjekty mají na fungování a rozvoj e-business a e-commerce jistý specifický vliv. Konkrétněji je kategorizace jednotlivých subjektů obsažena v Tabulce č. 1.

**Subjekty  
GIS**

**Tabulka 1 Kategorie subjektů GIS**

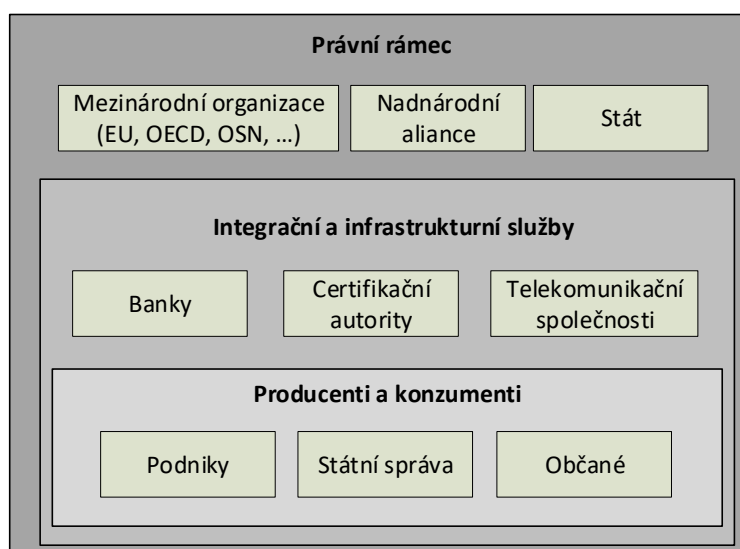
Kategorie subjektů	Výčet subjektů
<b>Subjekty právního (pracovního) rámce</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mezinárodní organizace – státní (OSN, OECD, EU...);</li> <li>• nadnárodní aliance, sdružení, uskupení – privátní (ISF – Information Society Forum, EUROBIT, HLSG – High Level Strategy Group...);</li> <li>• státy.</li> </ul>
<b>Subjekty/soustavy subjektů integračních a infrastrukturních služeb</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hierarchie certifikačních autorit;</li> <li>• bankovní sektor;</li> <li>• komunikační infrastruktura.</li> </ul>
<b>Subjekty z vrstvy producenti a konzumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• certifikační autority;</li> <li>• banky;</li> <li>• podniky (tele)komunikací;</li> <li>• ostatní podniky (i nevýdělečné organizace...);</li> <li>• občané;</li> <li>• státní správa.</li> </ul>

V rámci globální informační společnosti vytvářejí jednotlivé subjekty ucelenou integrovanou strukturu. Jednotlivé subjekty můžeme v rámci systému začlenit do jednotlivých úrovní, kterými jsou:

**Úrovně GIS**

- Producenti a konzumenti;
- Integrační a infrastrukturní služby;
- Právní rámec.

Subjekty uvedené v Tabulce 1 na jednotlivých úrovních i napříč těmito úrovněmi mezi sebou spolupracují a vytvářejí tak systém, který tvoří vlastní prostředí GIS. (Obrázek 1)



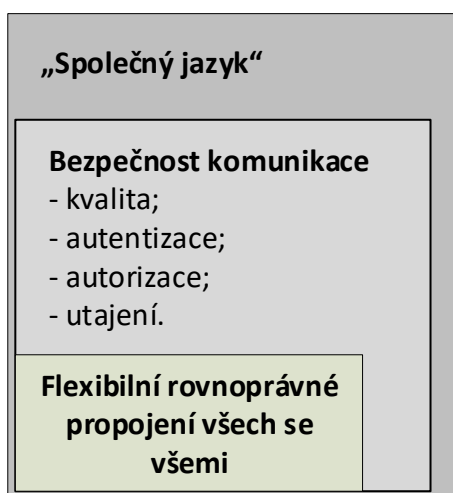
**Obrázek 1 Subjekty Globální informační společnosti**



## 1.2.2 PROSTŘEDKY UMOŽŇUJÍCÍ FUNGOVÁNÍ GIS

Pro zajištění funkčnosti základních procesů v rámci GIS musí být splněny tři základní předpoklady:

- **flexibilní rovnoprávné propojení subjektů** - umožňují ICT, ke kterým musí mít v případě komunikace ať už z jakéhokoliv důvodu rovnoprávný přístup oba komunikující subjekty.
- **bezpečnost komunikace** - je zajištěna technickými možnostmi ICT;
- **„společný jazyk“** - nejen jazyk na úrovni komunikace dvou lidí komunikujících prostřednictvím ICT, ale i samotných ICT, které jsou obvykle realizovány na základě daných standardů a norem, aby nedocházelo k výrazným omezením. (Obrázek 2)



Obrázek 2 Prostředky umožňující fungování GIS

## 1.3 Znalostní společnost

Za přelomový rok v započetí využívání termínu „znalostní společnost“ lze považovat rok 2000, ve kterém proběhl 23. a 24. března v Lisabonu mimořádný summit EU o zaměstnanosti, ekonomických reformách a sociální soudržnosti. Na tomto summitu se již hovořilo spíše o „znalostní společnosti“ (knowledge society) a „ekonomice založené na znalostech“ (knowledge-driven economy). Jak je dále uvedeno v (PETERKA, 2000), rozdíl mezi „informacemi“ a „znalostmi“ je podobný rozdílu mezi surovinou a hotovým produktem, ovšem s tím, že informací (informace jako jedna ze „základních surovin“ současné a budoucí společnosti) bude stále více a jejich hodnota bude stále menší. Naproti tomu znalosti a schopnosti vyhodnotit informace, porovnat je, posoudit, aplikovat atd. budou tím, co bude čím dál více ceněno a co bude představovat skutečnou hodnotu. Jinými slovy opět můžeme volně říci, že tak jak původně a neustále narůstá množství dat z různých zdrojů, narůstá množství informací a stejně jako data, tak i informace musí být zpracovávány. To, jak zpracovávat (získávat, vyhodnocovat, analyzovat, používat,...) informace je jedním (nikoliv výhradním!) ze základních obsahů termínu znalost.

**Znalostní společnost**



## K ZAPAMATOVÁNÍ

Je nutné si uvědomit, že ačkoliv mnohé publikace hovoří v dnešní době mnohem častěji o „Znalostní společnosti“, žijeme neustále i v „Informační společnosti“, která lze označit za permanentně a kontinuálně se rozvíjející podmnožinu společnosti znalostní.

---



## PRŮVODCE TEXTEM

Již několikrát byly v předešlém textu zmíněny pojmy informační technologie, informační systém, apod. Po obecné charakteristice prostředí představujícím Informační a Znalostní společnost nyní přejdeme k bližší charakteristice technologického zázemí, které je pro výše uvedená prostředí a samozřejmě e-business a e-commerce klíčové.

---

## 1.4 Informační a komunikační technologie

*Informační a komunikační technologie*

Pojem Informační a komunikační technologie (anglicky Information and Communication Technology – ICT) vznikl rozšířením konceptu Informačních technologií (anglicky Information Technology – IT).



## DEFINICE

Termín Informační technologie (IT) představuje na jedné straně technické odvětví, na straně druhé zahrnuje všechny prostředky, metody a nástroje, kterých se využívá k pořízení, uchování, zpracování, prezentaci a přenosu dat. Jde o prostředky z kategorií hardware a software včetně příslušných postupů a metod.

---

*IT & ICT*

Jak již z kontextu vyplývá, ICT je obsahově širší termín než IT. Rozšíření představuje C – „Communication“, což zdůrazňuje význam komunikace mezi jednotlivými technickými prostředky. K tomuto rozšíření došlo v době, když mezi sebou stále častěji začaly komunikovat jednotlivé počítače v rámci jednotlivých LAN<sup>3</sup>, ale i zejména mezi různými LAN. V běžných i odborných kruzích se zcela běžně využívají oba pojmy s tím, že se jejich význam považuje za shodný. V dalším textu budeme využívat ICT.

*ICT*

V dnešní době považujeme za ICT všechny technické a softwarové prostředky, které označujeme jako prostředky výpočetní techniky. Již málo si uvědomujeme, že do kategorie ICT historicky náleží například:

- řeč (mluvené slovo);

---

<sup>3</sup> LAN – Local Area Network – Lokální počítačová síť – množina technických prostředků umístěných v jedné firmě, budově, v domácnosti apod. Slouží ke snadnému sdílení prostředků, které jsou v LAN dostupné.

- psané slovo (například i knihtisk);
- telegraf;
- telefon (v historii analogový);
- rádio;
- televize;
- fotografie;
- apod.

### **SAMOSTATNÝ ÚKOL**



V dnešní době je klíčové využívání počítačových technologií a technických prostředků, které potřebujeme ke své práci i soukromým aktivitám. Vyjmenujte na základě vlastní zkušenosti nebo prohledáním informačních zdrojů alespoň 8 různých technických prostředků spadajících do kategorie informační a komunikační prostředky a uveďte jejich základní charakteristiky. Pokuste se dále odpovědět na otázku, které z nich a pro konkrétně jaké účely již lze využít v oblasti e-business a e-commerce.

## **1.5 Data, informace, znalosti**

Již několikrát byly v textu využity pojmy data a informace. Jedná se o běžně používané pojmy, ovšem ne vždy ve správném kontextu.

### **DEFINICE**



Data (údaje) zobrazují reálný stav objektů nebo jevů. Mohou být vyjádřena v podobě:

- čísla;
- textu;
- obrázku;
- zvuku;
- zdrojového kódu programu;
- apod.

Data dokážeme zachytit lidskými smysly nebo speciálními technickými prostředky (senzory, čidla, měřidla, váhy, apod.). Pro zpracování pomocí ICT jsou zapsána (kódována) v podobě binárního kódu (konečný počet bitů – jedniček a nul).

### **K ZAPAMATOVÁNÍ**



Data můžeme získávat:

- měřením;

- pozorováním;
- dotazníkovým šetřením;
- rozhovorem;
- analýzou dokumentů;
- experimentem;
- apod.

V prostředí ICT se data ukládají do databází.

---



## DEFINICE

Informace vzniká z dat, kterým příjemce přiřazuje určitý význam na základě znalostí, zkušeností a vědomostí, kterými disponuje. Jsou to data, kterým rozumíme, a mají pro nás nějaký smysl. Příjemce může být člověk nebo jakýkoliv prostředek z množiny ICT.

---

Data & informace

Jaký je tedy vztah mezi daty a informacemi? Například číslo 3.142 nedává samo o sobě žádný smysl. Je to prostý změřený, vypočtený údaj nebo jinak stanovený údaj. Přiřadíme-li mu označení  $\pi$ , pak tomuto již rozumíme a dejme tomu pro žáka základní školy je to v daném okamžiku informace, u které se předpokládá, že se pro žáka stane znalostí.



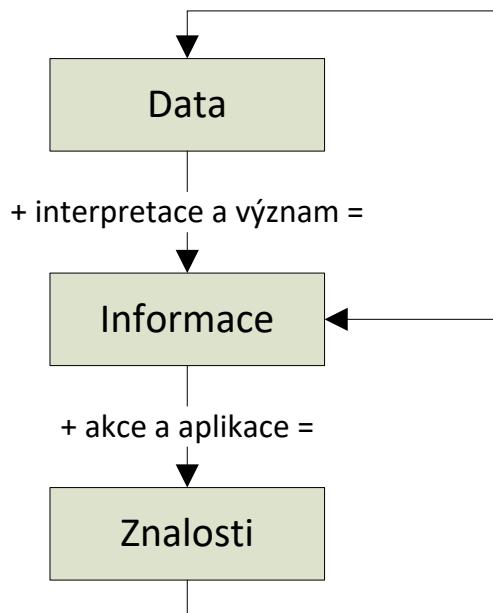
## DEFINICE

Znalost představuje schopnost dávat věci do souvislostí. Na základě znalostí je možné se rozhodovat a zahrnovat další znalosti nebo informace do svých jednání. Znalosti jsou založené na zkušenostech, na interpretaci, porozumění, poznávání. Jsou také závislé na inteligenčních schopnostech a na schopnostech umět dát věci do souvislostí. Znalosti jsou instinkty, ideje, pravidla a procedury, které vedou akce a rozhodnutí.

---

Informace & znalost

Informace je tedy symbolický popis akce, znalost (schopnost, um) je účelová koordinace akce. Na konkrétním příkladu to lze prezentovat tak, že znalost je umění vařit (skutečná, koordinovaná akce), informace je kuchařská kniha (popis). Dalším příkladem může být situace, kdy student dostane u testu ze statistiky k dispozici všechny vzorce. Pokud ale neví, který vzorec se používá pro danou metodu, test nevyřeší a to i přesto, že měl k dispozici všechny informace. Názorně je vztah mezi daty, informacemi a znalostmi zobrazen na Obrázku č. 3.



Obrázek 3 Data, informace, znalosti

## 1.6 Informační systém

Než přejdeme k definici pojmu Informační systém, je nutné nadefinovat pojem systém.

### DEFINICE

Df

Systém je představován množinou prvků a vazeb mezi nimi, přičemž systém jako celek má vztah ke svému okolí. Vazby mezi prvky představují jednosměrné nebo obousměrné spojení mezi nimi. S vnějším okolím je systém propojen vstupními a výstupními vazbami, pomocí kterých získává data/informace z okolí a jiná data/informace do okolí předává.

V rámci komplexních systémů můžeme definovat tzv. subsystémy (česky podsystémy).

### DEFINICE

Df

Podsystém (subsystém) systému je relativně samostatný uzavřený celek plnící určitý funkční účel.

### K ZAPAMATOVÁNÍ



Subsystémem auta je například motor, subsystémem počítače je procesor, atd.



## SAMOSTATNÝ ÚKOL

Uveďte alespoň dalších 5 konkrétních příkladů systémů a jejich subsystémů.

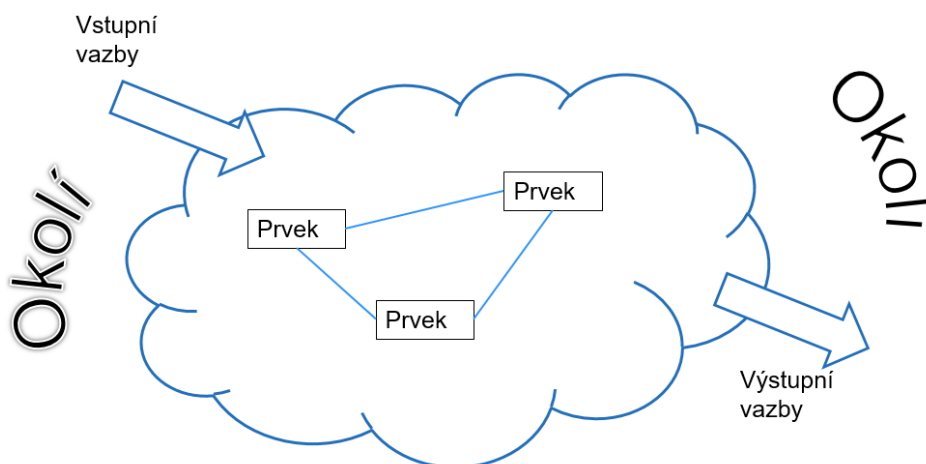
Základní charakteristiky systému

U jakéhokoliv systému můžeme sledovat dvě základní charakteristiky (Tabulka 2)

**Tabulka 2** Základní charakteristiky systémů

Charakteristika systému	Popis
<b>Chování systému</b>	Vyjadřuje závislost mezi okolními podněty, které působí na jeho vstup, a výstupními odezvami, které se objevují. Charakterizuje tedy vztahy k vnějšmu okolí.
<b>Struktura systému</b>	Je dána vnitřním uspořádáním (strukturalizací) prvků a jejich chování, tedy vnitřní funkční vztahy systému.

Vlastnosti uvedené v Tabulce 2 se navzájem ovlivňují a souvisí spolu, protože dané strukturu systému odpovídá jasně určené chování a určitému chování odpovídá třída struktury, která je v tomto chování definována (DOSKOČIL, 2011). Obecné schéma systému je zobrazeno na obrázku 4.



**Obrázek 4** Obecné schéma systému



## DEFINICE

Informační systém (IS) je systém pro sběr, zpracování, uchování a prezentaci dat. Je to uspořádaná množina prvků - lidí, technických prostředků, datových a informačních zdrojů a procedur jejich zpracování a odpovídajících vztahů mezi nimi sloužící k dosažení stanovených cílů.

Samotný IS musí být schopen provádět buďto automaticky nebo dle požadavku uživatele jisté interní operace umožňující analýzu, kontrolu, koordinaci, komunikaci a v neposlední řadě vizualizaci (KRÁL, 1998; VYMĚTAL, 2009; BASL, 2007; REYNOLDS, 2007). Obecněji můžeme IS definovat jako soubor lidí, technických prostředků a metod zabezpečujících sběr, přenos, uchování a zpracování dat za účelem tvorby a prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení. Za IS lze tedy dle definice považovat jakékoliv seskupení lidí a informačních a komunikačních technologií (ICT) (bez ohledu na vlastní principy práce s informacemi).

IS je složený z několika úrovní (architektur), z nichž každá představuje souhrn specifických charakteristik a vlastností. Obvykle rozlišujeme 6 základních architektur:

*Architektury IS*

- Funkční a procesní architektura.
- Datová architektura.
- Technologická architektura.
- Architektura programových prostředků.
- Architektura technických prostředků.
- Organizační architektura.

Funkční, procesní a datová architektura (FPDA) je přímo vázaná na strategické a operační cíle a potřeby firmy. V rámci FPDA jsou definovány všechny funkce, procesy a vstupní a výstupní data pro jednotlivé části resp. subsystémy komplexního IS/ICT řešení firmy a samozřejmě celý systém jako takový. FPDA představuje logickou úroveň systému, která při popisu a návrhu nezávisí na technických prostředcích (hardware).

*Funkční, procesní a datová architektura*

Technologická architektura (TA) je reprezentována programovými a technickým technologiemi IS/ICT řešení firmy. V rámci TA jsou definovány způsoby přenosu dat v rámci lokální počítačové sítě (LAN), způsoby přenosu dat do/z vnějšího prostředí LAN a dále funkce a procesy pro zpracování dat v LAN. Důležitou složkou TA jsou definice a technologická řešení vzájemné komunikace mezi jednotlivými prvky a subsystémy komplexního IS/ICT (vazba na přenos a transfer dat).

*Technologická architektura*

Architekturu programových prostředků (APP) tvoří softwarové vybavení IS/ICT řešení firmy. To je představováno základním (vesměs systémovým) a aplikačním softwarem. Do kategorie základního softwaru řadíme operační systémy, systémy řízení báze dat apod. Aplikační software pak představuje programové prostředky určené na podporu konkrétních úloh v rámci jednotlivých subsystémů vesměs implementovaných na podporu jednotlivých firemních útvarů. Jde například o software pro řešení konkrétních úloh z oblasti prodeje, nákupu, účetnictví, vývoje, výroby, logistiky a dalších. Klíčovou podmínkou je adekvátní integrace jednotlivých softwarových komponent, aby mezi sebou byly schopné účinné komunikace a výměny dat.

*Architektura programových prostředků*

Architektura technických prostředků (ATP) představuje strukturu komplexního IS/ICT řešení firmy z hlediska lokalizace a propojení jednotlivých konkrétních aktivních a pasivních technických zařízení v rámci LAN. ATP musí být navržena tak, aby byla schopná zajistit plnou a nijak neomezenou funkčnost APP, jisté pohodlí uživatelům (například aby

*Architektura technických prostředků*

nemuseli docházet daleko na tiskárny apod.) a v přímé souvislosti s APP rovněž i bezpečnost. ATP musí vykazovat dostatečnou výkonnostní kapacitu s dostatečnou rezervou pro případná další rozšíření IS/ICT v budoucnu.

Organi-  
zační ar-  
chitektura

Organizační architektura (OA) je tvořena množinou zásad, pravidel, postupů, podmínek apod. určujících provozování a užívání IS/ICT ve firmě. Jde vesměs o přesně určené role pro jednotlivé uživatele, zajištění jejich jednoznačné identifikace, definice autorizace pro jednotlivé uživatele, atd. V neposlední řadě jde rovněž o stanovení povinností a práv jednotlivých uživatelů při práci s IS/ICT.



### SAMOSTATNÝ ÚKOL

IS jsou v podniku podporou veškerých činností. Vaším úkolem je nyní prolistovat dostupné zdroje, například Internet, a vyhledat přehled možných okruhů funkčnosti IS. Jako inspiraci můžete vyzkoušet například:

<http://www.businessit.cz/cz/podnikovy-informacni-system-uvod-moduly-funkce-nasazeni-vyber.php>

## 1.7 Internet



### PRŮVODCE TEXTEM

Definovat v dnešní době Internet se může zdát zcela zbytečné. Možná tomu tak je, ale pro účely odborného textu, jehož cílem je čtenáři představit základní pojmy a souvislosti, je uvedení i této definice minimálně vhodné. Pro jednoduchost si zde uvedeme notoricky známou, ovšem akceptovatelnou definici uvedenou ve webové encyklopedii Wikipedie.



### DEFINICE

Internet je celosvětový systém propojených počítačových sítí („sítí sítí“), ve kterých mezi sebou počítače komunikují pomocí rodiny protokolů TCP/IP<sup>4</sup>. Společným cílem všech lidí využívajících Internet je bezproblémová komunikace (výměna dat).

Význam In-  
ternetu pro  
e-business

Je zcela zbytečné vysvětlovat, že Internet je základním prostředím, které umožňuje realizaci elektronických obchodních aktivit. Internetové obchody nejsou ničím jiným, než Internetovými resp. webovými portály, které jsou primárním komunikačním rozhraním mezi

<sup>4</sup> TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) – primární přenosový protokol/protokol síťové vrstvy - obsahuje sadu protokolů pro komunikaci v počítačové síti a je hlavním protokolem celosvětové sítě Internet. Komunikační protokol je množina pravidel, která určují syntaxi a význam jednotlivých zpráv při komunikaci.



zákazníky a prodejci resp. provozovateli Internetových obchodů. Technologické prostředí Internetu je natolik efektivní, že se v mnoha případech využilo i pro interní prostředí firem, v rámci kterého hovoříme o tzv. Intranetu.

## 1.8 Intranet

### DEFINICE



Intranet je zvláštní druh webové prezentace, jejíž hlavním úkolem je usnadnit sdílení informací v rámci firmy. Nejjednodušší intranety fungují pouze jako přehledy novinek či seznamy odkazů na soubory. Podle potřeb konkrétní firmy však může intranet obsahovat i tak pokročilé nástroje, jako je redakční systém<sup>5</sup>, nejrůznější CRM<sup>6</sup> systémy, fulltextové vyhledávání, rezervační systémy atd.

### PRŮVODCE TEXTEM



Internet a intranet jsou technologická a funkční prostředí, která umožňují uživatelům realizovat jisté aktivity s různým účelem využití. Uvedené aktivity jsou realizovatelné prostřednictvím tzv. služeb internetu.

## 1.9 Služby Internetu

Internet lze využívat k mnoha účelům. Může jít například o:

Služby Internetu

- vyhledávání informací;
- sdílení dat a informací;
- komunikaci mezi uživateli;
- objednávání zboží a služeb;
- stahování nabídkových katalogů, filmů, audio souborů apod.;
- rekreační využití (například počítačové hry);
- další...

Uvedené a celou řadu dalších aktivit umožňují realizovat služby Internetu určené přesně pro konkrétní účely. Pro jednotlivé služby má uživatel nainstalované programy resp. klienty, kteří zprostředkovávají komunikaci s příslušnými servery poskytujícími dané služby.

Internet nabízí několik standartních služeb, jejichž prostřednictvím fungují jednotlivé uživatelské aplikace. K používání jednotlivých služeb musí mít uživatel na svém počítači

<sup>5</sup> Redakční systémy umožňují kompletní správu obsahu webu. Základní funkcí redakčních systémů je publikování textů. Redakční systémy toho ovšem umí mnohem víc, obsahují nebo lze do nich doinstalovat celou řadu doplňků, např. diskuzní fóra, fotogalerie, Internetový obchod atd.

<sup>6</sup> CRM (Customer Relationship Management) – systém pro řízení vztahů se zákazníky.

nainstalován program (klienta), který dokáže prostřednictvím připojení k Internetu komunikovat se servery poskytující konkrétní typ služby.

Nejnámější službou poskytovanou v rámci Internetu je WWW (kombinace textu, grafiky a multimédií propojených hypertextovými odkazy) a e-mail (elektronická pošta), avšak nalezneme v něm i desítky dalších.



## K ZAPAMATOVÁNÍ

Laici někdy využívají pojmy WWW a Internet jako synonyma. V zásadě to neznamena žádný velký problém, ovšem profesionálové, kterým by se měli čtenáři tohoto DST přiblížit, by měli tyto pojmy jednoznačně rozlišovat a vědět, že WWW je jen jednou z mnoha služeb, které v rámci Internetu můžeme využívat.

### 1.9.1 WWW

#### WWW

- World Wide Web;
- základní a nejvyžívanější služba Internetu;
- založená na principu tzv. hypertextových dokumentů;
- uživatel službu využívá prostřednictvím prohlížeče;
- struktura WWW stránek je vytvářena s využitím HTML (HyperText Markup Language), XHTML (eXtensible Hypertext Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets), apod.;
- funkce webu a webové aplikace lze vytvářet pomocí, Java script, PHP (Hypertext Preprocessor), ASP (Active Server Pages) a dalších.

### 1.9.2 E-MAIL

#### E-mail

- electronic mail;
- synonymum pro elektronickou poštu;
- umožňuje zasílání a doručování zpráv;
- zprávy jsou ukládány do schránek na poštovních serverech;
- zprávy mohou obsahovat elektronické přílohy (soubory);
- uživatel musí mít zřízený účet.

### 1.9.3 HTTP

#### HTTP

- HyperText Transfer Protocol;
- služba pro přenos hypertextových stránek;
- zajišťuje přenos dat mezi webovým serverem a uživatelem;
- funguje na principu dotaz-odpověď (request-replay);
- uživatel zašle dotaz (označení daného dokumentu, informace o prohlížeči apod.);
- server zašle odpověď (zda se dokument našel, jaký je typ dokumentu a samotný dokument);

### 1.9.4 FTP

- File Transfer Protocol;
- služba resp. protokol pro přenos dat;
- slouží pro obousměrný přenos souborů mezi jednotlivými uzly sítě a práci se souborovým systémem vzdáleného počítače.

FTP

### 1.9.5 VoIP

- Voice over IP;
- slouží k přenosu hlasu přes Internet;
- jedná se o obdobu telefonního spojení prostřednictvím sítě Internetu za cenu internetového připojení.

VoIP

### 1.9.6 CLOUD COMPUTING

- integrace výpočetní a úložné infrastruktury s aplikacemi do jednoho produktu;
- vychází zejména z principu
  - SaaS (Software as a Service);
  - PaaS (Platform as a Service);
  - IaaS (Infrastructure as a Service).

Cloud computing

### SAMOSTATNÝ ÚKOL



- 1) Vzhledem na Internetu základní charakteristiky výše uvedených služeb SaaS, PaaS a IaaS.
- 2) Vzhledem na Internetu i další služby než všechny výše uvedené (například například ICQ , IRC, Chat, Telefon, WAP, Telnet, elektronická konference, instant messaging, a další), přečtěte si jejich charakteristiky a zamyslete se a uveďte, pro jaké účely mohou být jednotlivé služby Internetu využity pro účely e-business a e-commerce.

### OTÁZKY



- 1) Vysvětlete pojem Informační společnost. (viz 1.1)
- 2) Uveďte konkrétní příklad vztahu rozvoje Informační společnosti a e-business nebo e-commerce. (viz 1.1)
- 3) Počet zákazníků Internetových obchodů spadá do kategorie kvalitativních nebo kvantitativních charakteristik Informační společnosti? (viz 1.1.2 a 1.1.3)
- 4) Co představuje pojem Nová ekonomika? (viz 1.1.4)

- 5) Jaký je rozdíl v pojetí Informační společnosti a Globální informační společností? (viz 1.2)
  - 6) Jaké jsou základní prostředky umožňující fungování gis? (viz 1.2.2)
  - 7) Jaký je rozdíl v pojetí IT a ICT? (viz 1.4)
  - 8) Co je a k čemu slouží informační systémy? (viz 1.6)
  - 9) Co je Internet? (viz 1.7)
  - 10) Vyjmenujte základní služby Internetu a uveďte jejich využití v oblasti e-business a e-commerce. (viz 1.9)
- 



## **SHRNUTÍ KAPITOLY**

V této chvíli máte za sebou studium 1. kapitoly. Ta obsahovala výčet základních pojmů, které jste možná znali ze své zkušenosti nebo z jiných předmětů. Chápat resp. znát jejich význam je pro oblast e-business a e-commerce důležité a budeme se s nimi zabývat a často je zmiňovat i v následujících kapitolách. Proto je důležité mít tyto pojmy zažité, abyste je v dalším textu považovali za termíny s jasným a zřejmým obsahem.

Elektronické podnikání a obchodování se vyvíjí v určitém prostředí a je přímo závislé na Internetu a jeho službách a ICT. Jejich vývoj, prakticky na globální úrovni, umožnil vytvoření prostředí pojmenovaného jako informační, globální informační a znalostní společnost, ve které jsou data a informace tvořeny, zpracovávány, přenášeny a ukládány v podobě digitálně vyjádřených symbolů. Možnosti, které nové prostředí poskytuje, mají přímou vazbu na rozvoj ekonomiky a jsou přínosem pro podniky, instituce státní správy i širokou veřejnost.

---

## 2 ELEKTRONICKÉ PODNIKÁNÍ (E-BUSINESS) A ELEKTRONICKÉ OBCHODOVÁNÍ (E-COMMERCE)

### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Již několikrát v textu předešlé kapitoly byly uvedeny pojmy elektronické obchodování (e-business) a elektronické obchodování (e-commerce) s předpokladem, že čtenář si umí pod těmito pojmy představit základní souvislosti. Pro účely výukového textu je ovšem nutné uvést vše tak, jak se má, aby veškeré, vesměs běžně používané pojmy, byly charakterizovány odpovídajícím způsobem ve správných souvislostech, na což se mnohdy v běžné komunikaci neklade důraz. Cílem této kapitoly je nadefinovat klíčové pojmy z výše uvedených oblastí a uvést vybrané souvislosti.

### CÍLE KAPITOLY



Po prostudování této kapitoly budete:

- umět definovat a chápat podstatu pojmu elektronické podnikání (e-business);
- umět definovat a chápat podstatu pojmu elektronické obchodování (e-commerce);
- umět definovat a chápat podstatu pojmu elektronický obchod (e-shop);
- umět definovat a chápat podstatu pojmu Internetové tržiště (e-market);
- umět stanovit strukturu Internetového obchodu a Internetového tržiště;
- znát obchodní modely Internetových tržišť;
- znát členské a vlastnické struktury Internetových tržišť;
- znát základní metodiku tvorby cen na Internetových tržištích.

### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



Elektronické podnikání (e-business), elektronické obchodování (e-commerce), Internetový obchod (e-shop), internetové tržiště, obchodní modely, členské a vlastnické struktury, tvorba cen.

### 2.1 Elektronické podnikání (e-business)

Elektronické podnikání je relativně mladým oborem, který zaznamenal velmi rychlý vývoj. Zpočátku byl e-business chápán pouze jako Internetové obchody, rezervační systémy apod. tedy aktivity, které dnes náleží do kategorie elektronického obchodování. E-business

*Elektronické podnikání*

má širší význam a patří sem mnoho dalších aktivit, jejichž cílem je podpora a zvýšení efektivity podnikových procesů využíváním:

- systémů pro správu dat;
- CRM (Customer Relationship Management);
- ERP (Enterprise Resource Planning);
- intranetu;
- Internetu;
- podpory vývoje;
- nového know-how;
- nových technologií;
- další...

**Subjekty a  
aktivity e-  
business**

Kooperujícími subjekty a aktivitami v rámci elektronického podnikání jsou:

- firmy;
- prodejci;
- nakupující;
- finanční instituce;
- spolupráce s obchodními partnery;
- spolupráce se státní správou;
- interní činnosti v organizaci;
- toky dat (v interním i externím prostředí);
- kooperace a součinnost při vývoji nových technologií;
- kooperace a součinnost při vývoji nových produktů;
- procesní řízení;
- výzkumné, vývojové a inovační procesy;
- další...



**DEFINICE**

Definice elektronického podnikání dle ISO/EIC, resp. ČSNI (Český normalizační institut) říká, že elektronickým podnikáním rozumíme sérii procesů majících jasně srozumitelný účel, zahrnujících více než jednu organizaci, realizovaných prostřednictvím výměny informací a řízených směrem k vzájemně odsouhlaseným cílům, které probíhají během daného časového intervalu.



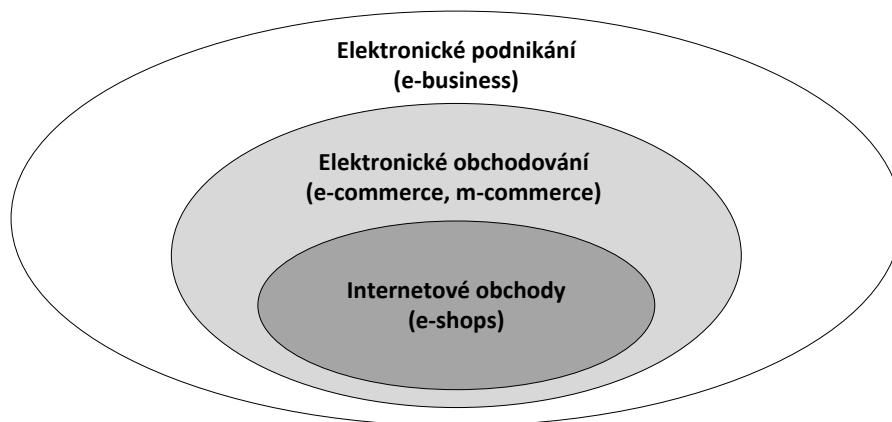
**DEFINICE**

Ve vztahu k ICT můžeme elektronické podnikání definovat jako:

Elektronické podnikání (e-business) znamená využití ICT a Internetu ke zvýšení efektivity vztahů mezi podniky, zákazníky, dodavateli, finančními institucemi nebo veřejnou správou.

Elektronické podnikání je z hlediska rozsahu a obsahu realizovaných aktivit na nejvyšší hierarchické úrovni. Budeme-li se orientovat pouze na aktivity obchodní, přejdeme k tzv. elektronickému obchodování, které je vesměs realizováno prostřednictvím uživatelského rozhraní v podobě Internetových obchodů (e-shop). (Obrázek 5)

*E-commerce jako podmnožina e-business*



**Obrázek 5 Hierarchie elektronického podnikání**

Obecně e-business zastřešuje všechny činnosti firmy, které jsou zcela nebo částečně realizovány s využitím ICT. V dané souvislosti se do oblasti e-business, mimo již dříve uvedené nebo další, řadí:

*Aktivity e-business*

- řízení vztahů se zákazníky;
- marketing;
- prodej;
- řízení objednávek;
- platby;
- fakturace;
- balení;
- doprava;
- skladování;
- poprodejní servis;
- komunikační nástroje;
- informační systémy;
- řízení lidských zdrojů;
- řízení vztahů s obchodními partnery;
- finanční management;
- vývoj technologií;
- řízení technologií;
- vývoj produktů;
- výroba;
- řízení výroby;
- řízení zdrojů;
- řízení know-how;
- vrcholové řízení (top management);
- legislativa.

## 2.2 Elektronické obchodování

### PRŮVODCE TEXTEM



Než přejdeme k vlastní definici, připomeneme si nejdříve základní charakteristiky elektronického obchodování, které, předpokládám každému čtenáři, nejsou neznámé.

Elektronické obchodování se stalo standardem a je velmi výhodnou alternativou pro realizaci obchodních aktivit mezi různými typy subjektů. S rozvojem a penetrací mobilních komunikačních zařízení, pomocí kterých lze přistupovat ke službám Internetu stejně, jako tomu bylo původně pouze prostřednictvím PC (v některé literatuře nebo článcích někdy označované jako stolní počítače), vznikl pojem m-commerce, který reprezentuje realizaci aktivit elektronického obchodování s využitím právě výše uvedených mobilních komunikačních zařízení. Za mobilní komunikační zařízení uvažujeme mobilní telefon a počítače s vlastním operačním systémem, které se, jak můžeme velmi volně vyjádřit, „vejdou do dlaně“ a pomocí kterých je v dnešní době možné pracovat s celou řadou běžných aplikací původně určených pouze pro PC. Výčet základních mobilních komunikačních zařízení je obsažen v Tabulce č. 3.

**Tabulka 3 Charakteristiky vybraných mobilních komunikačních zařízení**

Typ zařízení	Charakteristika
PDA (Personal Digital Assistant)	Malý kapesní počítač.
iPad	Multimediální počítač typu tablet.
iPhone	Zařízení obsahující funkce mobilního telefonu, digitálního fotoaparátu, multimediálního přehrávače
Smartphone	Mobilní telefon, který poskytuje pokročilé funkce, jako například přehrávání hudby, videohovory, nebo připojení k Internetu.



### PRŮVODCE TEXTEM

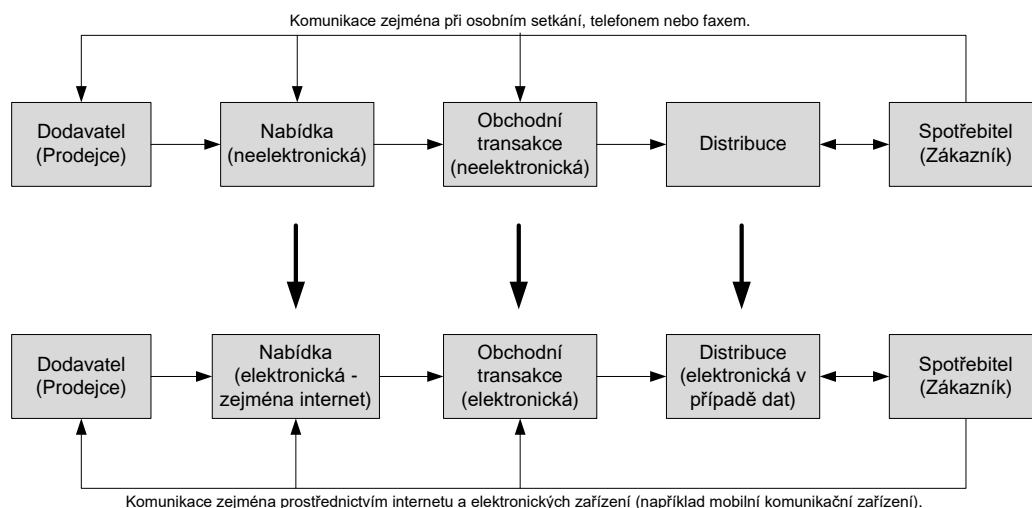
V tomto studijním textu budou využívány pojmy elektronické podnikání a elektronické obchodování s tím, že ve všech případech bude automaticky uvažována v rámci uvedených oblastí komunikace mezi jednotlivými subjekty pomocí všech dostupných ICT, jak prostřednictvím klasických PC, tak i všech mobilních komunikačních zařízení.

Obchodování na Internetu patří do oblasti tzv. non-store retailingu (příмого prodeje), což znamená, že zákazník si může vybrat a obdržet zboží, aniž by musel navštívit obchodní centrum nebo obchod. Osobní komunikace je v rámci elektronického obchodování nahrazena komunikací přes elektronická komunikační zařízení, zejména Internet a jeho služby.

Zcela v počátcích se za elektronické obchody považovaly i obchodní transakce realizované pomocí intranetu a extranetu, který umožnil propojení spolupracujících firem tak, aby vznikl po částech automatizovaný fungující celek. Ten ovšem vyžadoval zbytečné zásahy uživatele (např. na straně odběratele vytiskl informační systém objednávku, ta byla zaslána



faxem dodavateli, některý z jeho pracovníků musel přepsat obsah objednávky do informačního systému apod.). Tento způsob byl omezující, nicméně plně v souladu maximálních možností využívání tehdy dostupných IS/ICT. V rámci novodobého, současného pojetí elektronického obchodování se přešlo k automatizaci činností i na úrovni IS/ICT různých subjektů a snahou je realizovat všechny kroky obchodních transakcí automatizovaně (elektronickou formou) za pomoci funkcí moderních IS/ICT. (Obrázek 6)



**Obrázek 6** Přechod k elektronickému zpracování a automatizovaným systémům

## K ZAPAMATOVÁNÍ



Elektronické obchodování postihuje oblasti od distribuce, nákupu, prodeje, marketingu až po servis produktů. Za elektronický obchod se v současné době považuje obchod, při kterém komunikace mezi obchodujícími subjekty probíhá prostřednictvím ICT, přičemž elektronická komunikace ve všech fázích realizace obchodní transakce nemusí být výlučná.

Důležité je si uvědomit, že za elektronický obchod se považují i obchody, v rámci kterých nejsou realizovány prostřednictvím IS/ICT všechny aktivity, ale pouze některé části. Není to nic překvapivého. Co musí být ve většině případů realizováno fyzicky, je vlastní distribuce zboží, pokud nenakupujeme zboží v podobě elektronických dat (například hudební soubor, elektronickou knihu, a další). Běžnou praxí dále je, že spolu se zbožím je doručena tištěná faktura a platíme-li hotově na dobírku, pak rovněž nevyužíváme elektronické platební nástroje.

*Fyzické & elektronické aktivity*

## DEFINICE



ISO/EIC, resp. ČSNI charakterizuje elektronické obchodování jako sérii procesů spojených s průběhem obchodních transakcí, zahrnujících dva a více účastníků majících společný cíl uzavřít obchod, realizovaných elektronickými prostředky a probíhajících po určitý časový okamžik.



## K ZAPAMATOVÁNÍ

Důležitým aspektem je, že definice elektronického obchodování se již ustálila a provedeme-li obecné shrnutí, můžeme konstatovat, že do elektronického obchodování lze zařadit všechny obchodní aktivity a služby, během kterých je realizován pomocí elektronických nástrojů datový transfer bezprostředně související s realizací obchodních případů, přičemž v případě nákupu software nebo jiných informací mohou být i tyto přeneseny ke koncovému spotřebiteli elektronicky.

Shrňme-li uvedené vlastnosti a charakteristiky elektronického podnikání a elektronického obchodování pak můžeme říci, že elektronické podnikání je pojímáno ve smyslu veškerých obchodních a výrobních aktivit, které zahrnují všechny provozní a technicko-správní činnosti s tím související a elektronické obchodování jako aktivity orientované na směnu zboží a/nebo služeb za ekvivalentní hodnotu mezi jednotlivými prodávajícími, kupujícími a zprostředkovateli v rámci dodavatelského řetězce.

---

## 2.3 Internetové obchody

Internetové obchody

Internetové obchody představují primární komunikační rozhraní mezi prodejci a spotřebiteli. Z hlediska funkcí, architektury a technologií jsou internetové obchody tzv. internetové resp. webové portály.



## DEFINICE

Webový portál je web, který poskytuje uživatelům nejen statické informace za účelem prezentací, ale i celou řadu služeb realizovaných prostřednictvím webových aplikací včetně odkazů na další weby v rámci Internetu.

V rámci elektronické komerce se jedná zejména o služby zaměřené na prezentaci zboží (s funkcemi na vyhledávání zboží, porovnávání zboží, nabídkou souvisejících produktů a další) a objednávku. V případě potřeby využití elektronické platební transakce i možnosti elektronických plateb (převodem z účtu na účet, platební brány apod.). Vlastníky a provozovateli Internetových obchodů obvykle jsou:

- firmy (výrobní, obchodní);
- dealeři;
- zprostředkovatelé;
- majitelé kamenných obchodů (internetový obchod využívají jako paralelní prodejní kanál);
- distributoři;
- živnostníci;
- finanční instituce; a další.

Na úrovni obchodních aktivit mezi různými podnikatelskými subjekty není obvykle elektronické obchodování založeno primárně na webových portálech, ale na technologiích, které zaručují vyšší stupeň bezpečnosti a standardizovanou komunikaci mnohdy dvou heterogenních IS implementovaných u jednotlivých podnikatelských subjektů. Může jít například o EDI (Electronic Data Interchange). Prostřednictvím EDI lze řešit činnosti typu:

- správa kmenových dat;
- zasílání elektronických dodacích listů (v logistice a obecně dodavatelském řetězci);
- poskytování listů s informacemi o zboží;
- zpracovávání požadavků na platby;
- a další...

Typická pro EDI je komunikace mezi ERP systémy kooperujících subjektů. (Obrázek 7)



**Obrázek 7 Komunikace v rámci EDI**

Zdroj: <https://www.editel.cz/co-je-edi/#gallery>

## SAMOSTATNÝ ÚKOL



Vyhledejte na Internetu další informace o EDI a možnostech jejího využití.

## 2.4 Kategorizace elektronického podnikání a elektronického obchodování podle subjektů

Kategorizace subjektů vystupujících v prostředí elektronického podnikání je prezentována v Tabulce 4. Jako základní skupiny se rozlišují běžní spotřebitelé (zákazníci Internetových obchodů z oblasti maloobchodu), dodavatelé (prodejci, firmy a podniky nabízející zboží prostřednictvím Internetových obchodů, firmy dodávající produkty a/nebo služby jiným firmám), instituce státní a veřejné správy (například finanční úřady, živnostenské úřady) a finanční instituce (označovány jako government nebo administration). Specifickou variantou může být komunikace mezi podnikem a obchodními zástupci (sales representative).

**Tabulka 4 Kategorizace elektronického podnikání podle subjektů**

Zkratka	Dodavatel & Odběratel	Charakteristika
<b>B2B</b>	obchodník → obchodník (Business to Business)	Obchodní vztahy a vzájemná komunikace mezi dvěma společnostmi. B2B vztahy většinou fungují na principu elektronické výměny dat. Těmi mohou být základní informace (např. objednávky, faktury). Nejsložitější B2B systémy potom fungují jako komunikační a distribuční sítě, sloužící především k regulaci již navázaných obchodních vztahů. Častým případem je i přímé napojení takovýchto B2B systémů na další programy v rámci softwarové struktury prodávající firmy.
<b>B2C</b>	obchodník → zákazník (Business to Customer)	Zahrnuje přímý prodej koncovým zákazníkům. Základem služeb B2C je snaha informovat o produktech, webový portál zde vlastně plní funkci letáku či elektronického katalogu. Vyšší úroveň B2C služeb přidává interaktivní formuláře, např. možnost zpětné vazby. Nejvyšší úrovní B2C je potom samozřejmě samotný Internetový obchod, nejlépe s možností online plateb.
<b>B2A</b>	obchodník → veřejná instituce (Business to Administration)	Obchodní a komunikační vztahy obchodníků s veřejnými institucemi. Jedná se o vztahy na nižší úrovni státní správy (např. místní samospráva). Do této kategorie můžeme rovněž zařadit komunikaci obchodníků (prodejců) s finančními institucemi.
<b>B2G</b>	obchodník → veřejná instituce (Business to Government)	Obchodní vztahy a komunikace s úřady a orgány státní správy. Jedná se o nabídku produktů institucím státní správy a také veškerou komunikaci s těmito zařízeními. Typickým, již fungujícím příkladem konceptu B2G může být stále se rozšiřující možnost podávat daňová přiznání s využitím elektronického podpisu.
<b>B2R</b>	podnik → obchodní zástupce (Business to Sales Representative)	Obchodní vztahy a komunikace mezi podnikem a jeho obchodními zástupci. Protože v B2R jde většinou především o vzájemnou výměnu strukturovaných dat, používají se zejména různé formy extranetu (speciální webová aplikace sloužící ke sdílení citlivých informací s uživateli z vnějšího prostředí, nejčastěji s obchodními zástupci, spolupracujícími firmami nebo přímo koncovými zákazníky).
<b>B2W</b>	podnik → vlastní podnikatelské aktivity (Business to Workplace)	Řešení řízení vlastní produkce.
<b>C2C</b>	spotřebitel → spotřebitel (Customer to Customer)	Obchodní operace na Internetu, kterými obvykle jsou různé inzertní služby, bazary, burzy či přímo specializované aukční systémy. Zde nevystupuje v roli prodejce obchodník a proto C2C nebývá zahrnováno mezi služby elektronického podnikání (e-business).
<b>C2G</b>	občan → správa (Citizen to Government)	Nejčastěji udávaným příkladem C2G bývá podávání daňových a majetkových přiznání elektronickou formou, elektronické volby, apod.
<b>C2A</b>	spotřebitel → veřejná instituce (Customer to Administration)	Obchodní a komunikační vztahy spotřebitelů s veřejnými institucemi. Jedná se o vztahy na nižší úrovni státní správy (např. místní samospráva). Do této kategorie můžeme rovněž zařadit komunikaci spotřebitelů (zákazníků) s finančními institucemi.
<b>G2B</b>	správa → obchodník (Government to Business)	Týká se obchodních vztahů a komunikace mezi těmito dvěma subjekty. Do konceptu G2B, jenž je součástí (podmnožinou) e-governmentu, spadá např. zadávání veřejných zakázek, informace o grantech, dotacích, apod.
<b>G2C</b>	správa → občan (Government to Citizen)	Vztahy a komunikace mezi státní správou a běžnými občany. Příkladem konceptu G2C, který se stále teprve rozvíjí, může být třeba státem financovaný portál poskytující pomoc veřejnosti při řešení životních situací.
<b>G2G</b>	správa → správa (Government to Government)	Označuje vzájemnou (většinou elektronickou) komunikaci různých orgánů veřejné moci. G2G také nalézá uplatnění při koordinaci mezinárodní spolupráce v různých odvětvích.

Zdroj: ADAPTIC. Internetový slovníček. [on-line] Získáno 12.2.2019. URL: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/>

## 2.5 Kvazielektronické a plnohodnotné elektronické obchody

Rozšířenost Internetu a ICT je vysoká, ovšem je nutné si uvědomit, že jde o prostředí, které poskytuje celou řadu možností, ale i rizik. Jednou ze základních slabých stránek může být možnost prvotní identifikace zákazníka (nebo i prodejce). S rozvoje ICT a jejich vzájemné integrace je tato slabá stránka minimalizována formou víceúrovňového ověřování, kdy například do objednávky vložíte e-mailovou adresu a/nebo číslo mobilního telefonu, prostřednictvím kterých pak s vámi ještě může prodejce mezi okamžikem vzniku objednávky a doručením zboží komunikovat. V této souvislosti byly a obecně i jsou internetové obchody kategorizovány například podle (SMEJKAL, 2001) na tzv. kvazielektronické a plnohodnotné.

*Kvazielektronické obchody*

### 2.5.1 KVAZIELEKTRONICKÉ OBCHODY

V kvazielektronickém obchodu:

- nelze okamžitě ověřit totožnost smluvní strany;
- nelze prokázat existenci smluvního vztahu do doby podpisu „papírové“ smlouvy nebo uskutečnění faktického plnění;
- nelze prokázat sjednané smluvní podmínky v případě, kdy přijaté plnění nemá požadované vlastnosti;
- nelze dostatečně ochránit tajemství přenášených dat.

#### **SAMOSTATNÝ ÚKOL**



Uveďte možnosti, jakými lze nebo by mohla být zajištěna jednoznačná identifikace kupujícího v klasických internetových obchodech typu B2C.

### 2.5.2 PLNOHODNOTNÝ ELEKTRONICKÝ OBCHOD

V plnohodnotném elektronickém obchodě jsou daňový doklad, dodací list případně faktura (podle vyspělosti a integrace IS/ICT) a obecně veškerá další dokumentace vyřízené elektronickou cestou.

*Plnohodnotný internetový obchod*

Pro určení smlouvy, subjektu, platebních podmínek, lhůt a prostředků pro splnění podmínek daných smlouvou je elektronická nabídka odeslána druhé straně, která ji buď akceptuje, nebo odmítne. Okamžik akceptace je okamžikem uzavření smlouvy. Pro tuto oblast se využívá elektronický podpis nebo jiný druh rozhodčí (certifikační) autority. Jestliže je smlouva uzavřena, dojde k ověření krytí účtu kupujícího a může dojít k distribuci zboží.

Pro správné fungování plnohodnotného elektronického obchodu je nutné právně a věcně ošetřit:

*Plnohodnotný elektronický obchod*

- ověření totožnosti smluvních stran;
- zajištění bezpečnosti přenosu osobních dat a dat představujících obchodní tajemství;

- zajištění provedení platby;
- zajištění bezpečnosti při provádění platby;
- zajištění bezpečnosti přenosu poskytnutého plnění, je-li poskytována na dálku (například při prodeji software).



## K ZAPAMATOVÁNÍ

Plnohodnotné elektronické obchody jsou typické pro obchodní transakce na úrovni B2B.

## 2.6 Elektronické obchody z pohledu globálnosti nabídky



### DEFINICE

**Lokální Internetové obchody** - obvykle se jedná o nabídku, kterou nemá smysl nabízet globálně (např. rohlíky a mléko, výprodej zeleniny na tržišti, lístky na zítřejší představení do místního kina, stavební písek apod.)



### DEFINICE

**Globální Internetové obchody** – k fyzickému doručení používají aktuálně dostupnou globální logistickou infrastrukturu. Umožňují vysokou míru specializace.

*Vlastnosti globálních obchodů*

Globální internetové obchody umožňují prodejci zaměřit se na užší specifické produkty, které by v rámci jednotlivých lokálních oblastí nenašly dostatečný počet zákazníků. U globální nabídky je nezbytné klást mnohem větší důraz na logistiku v rámci dodavatelského řetězce.

## 2.7 Propojení klasického a internetového obchodu

Internetový obchod může být pro prodejce:

- výhradní prodejní kanál;
- doplňkový prodejní kanál;

*Propojení kamenného a internetového obchodu*

Běžným standardem je v dnešní době situace, kdy prodejce vlastní nebo má pronajatý kamenný obchod a paralelně s ním provozuje i obchod internetový. Tímto způsobem výrazně rozšiřuje svou klientelu, protože není omezen resp. soustředěn pouze na „místní“ zákazníky například v daném městě. Paralelní provoz kamenného a internetového obchodu má přínos pro místní zákazníky v případech, kdy si zákazník objedná zboží přes internetový obchod zboží a místo dobírky na dobírku si vybere osobní odběr zboží v kamenné prodejně prodejce. Tím ušetří náklady na dobírku.

**SAMOSTATNÝ ÚKOL**

Vyjmenujte alespoň 3 další výhody pro zákazníka a 3 pro prodejce ve vztahu k propojení klasického a internetového obchodu.

**K ZAPAMATOVÁNÍ**

Elektronické obchodování je principiálně postaveno na podobných nebo stejných postupech typických pro klasické obchody s tím rozdílem, že celá řada aktivit je realizována prostřednictvím ICT a Internetu, který nabízí uživatelům nový kybernetický prostor (kyberprostor). V tomto prostoru se ideově chováme stejně jako v realitě ovšem s tím rozdílem, že máme v daném časovém okamžiku mnohem širší možnosti výběru a více informací.

Výše uvedené charakteristiky byly orientovány na základní pojmy elektronické podnikání, elektronické obchodování a internetový obchod. Elektronické obchodování resp. internetové obchody mohou být realizovány různými způsoby odvíjejícími se od účelu jejich využití. V rámci elektronického podnikání a konkrétně elektronického obchodování můžeme na internetu využít několik modelů, z nichž nejčastější jsou uvedeny v tabulce č. 5.

**Tabulka 5 Modely internetových obchodů**

Model	Charakteristika
<b>E-shop</b>	Základním prostředkem e-commerce je zavedení elektronické prodejny, tedy jakési virtuální napodobeniny klasického „kamenného“ obchodu. Obchodník zde nabízí své zboží, které prezentuje na svých www stránkách (např. pomocí obrázků výrobku nebo jejich popisem). Zákazník může stránky procházet, vkládat zboží do imaginárního nákupního košíku a následně si vybrané zboží objednat.
<b>E-mall</b>	Jedná se v podstatě o více elektronických prodejen na jednom místě, tedy o jakýsi virtuální obchodní dům. Obchody jsou zastřešeny jednou společnou značkou a mají společný vstup na internet. Přínosem bývá především společná propagace, ale i záruka kvality.
<b>E-auctions</b>	Aukce prováděny pomocí internetu. Předmět aukce (většinou netypické ojedinelé zboží, např. umělecký předmět nebo starožitnost) je nakonec prodán tomu, kdo nabídne nejvíce.
<b>E-procurement</b>	Online nabídky a zprostředkování zboží a služeb, které jsou typické pro velké podniky nebo veřejné instituce. Důvodem pro tuto volbu je především očekávané snížení transakčních nákladů.
<b>E-banking</b>	Elektronické, neboli přímé, bankovníctví, přineslo sebou obrovské pohodlí a komfort. Klient může svůj účet ovládat přímo ze svého domu, kanceláře nebo kdykoliv prostřednictvím mobilních komunikačních zařízení.
<b>Virtual communities</b>	Mohou být jako samostatný obchodní model nebo součástí jiného modelu. Je to spojení několika firem se společným zájmem, které si vzájemně vyměňují informace a zkušenosti. Model je založen na příjmech z reklamy a z členských příspěvků.



## K ZAPAMATOVÁNÍ

Elektronické podnikání a obchodování umožnilo vznik zcela nových typů firem, které v mnoha případech nemusí vyvíjet a vyrábět vlastní produkty, ale jsou pouze zprostředkovateli přinášejícími zákazníkovi žádaný produkt s jistým typem přidané hodnoty. Tyto firmy mohou být koncipovány různými způsoby s tím, že v mnoha případech mohou být založeny na principech konceptů, které známe z historie, a které jsou pro účely firem využívajících elektronické obchodování částečně nebo zcela využitelné. V této souvislosti můžeme uvažovat koncepty virtuální firmy a fraktální firmy, oboje s využitím principů tzv. štíhlé firmy.

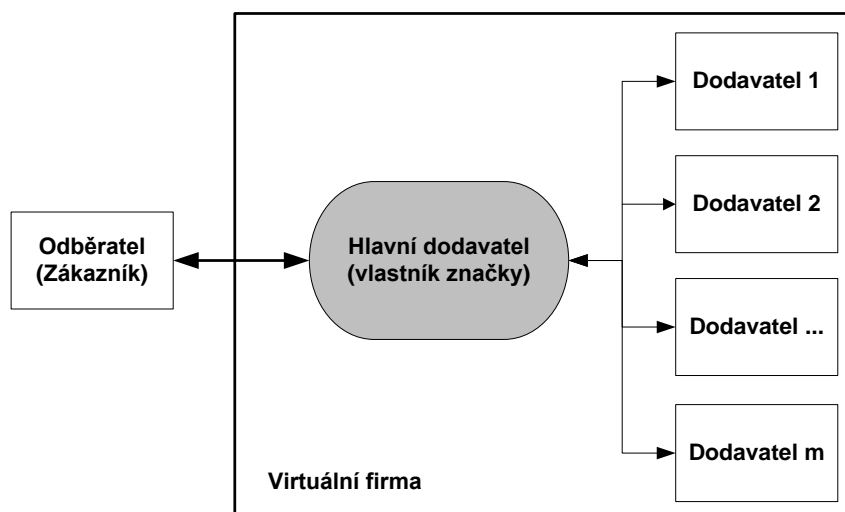
## 2.8 Elektronické podnikání a elektronické obchodování v pojetí virtuální firmy

*Virtuální firma*

Stále větší důraz je kladen na spolupráci s obchodními partnery. Ačkoliv je současné prostředí označováno jako silně konkurenční, ukazuje se, že v některých případech je vhodné prolomit konkurenční bariéry a začít spolupracovat. Prostředí internetových obchodů k tomu přímo vybízí. Vytvářejí se tzv. virtuální firmy, jejichž cílem je poskytovat zákazníkům co nejširší nabídku zboží a služeb a firmám rozšířit nabídkové kanály.

*Model virtuální firmy*

Model virtuální firmy umožňuje poskytnout zákazníkům širší nabídku zboží a dostat pod větší kontrolu externí procesy firmy. Realizaci virtuálních firem se minimalizuje počet procesů, které nejsou pod kontrolou firmy resp. prodejce. Virtuální firma je prezentována modelem, kdy se firmy „sdružují“ pod jednu hlavičku, pod kterou nabízejí zboží zákazníkům. Průkopníkem v této oblasti byl Amazon.com, který začal s prodejem knih, a jeho filosofií bylo nabídnout zákazníkům jakoukoliv knihu od jakéhokoliv vydavatele. Graficky danou situaci zobrazuje Obrázek 8.



Obrázek 8 Princip virtuální firmy.



Tento model je využíván u celé řady komerčních portálů, které nabízejí produkty od různých firem, přičemž i tyto firmy mají své samostatné internetové obchody.

## K ZAPAMATOVÁNÍ



Model virtuální firmy představuje pro prodejce vedle kamenného a internetového obchodu další rozšíření prodejních kanálů v prostředí Internetu.

Virtuální firma:

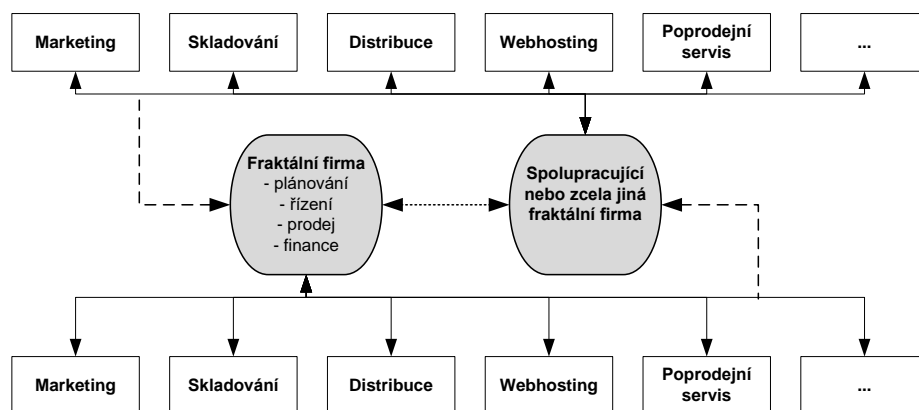
- pomáhá firmám rozšířit prodejní kanály;
- je modelem, který je v prostředí Internetu snadno realizovatelný;
- má velký význam v oblasti přeshraničního prodeje.

## 2.9 Elektronické podnikání a elektronické obchodování v pojetí fraktální firmy

Systémy na podporu e-business a e-commerce jsou vesměs modulární systémy, což umožňuje jejich větší variabilitu z hlediska jejich architektury a zejména řízení. U obchodních firem, které zabývají nabídkou a prodejem produktů a služeb je možné využít strukturu označovanou jako fraktální firma. V rámci fraktální firmy je podnikatelský prostor rozčleněn na menší celky označované jako fraktály. Hlavní (můžeme říci „domovská“) firma se tak zabývá pouze plánováním, řízením, prodejem a financováním, vše nebo vybrané ostatní aktivity si nechává outsourcovat. Outsourcovanými činnostmi obvykle mohou být (Obrázek 9):

*Fraktální firma*

- marketing;
- sklady;
- dodávka zboží (distribuční logistika);
- webhosting;
- další asistenční služby.



Obrázek 9 Koncepce fraktální firmy v elektronickém obchodování



## K ZAPAMATOVÁNÍ

Fraktální firma je koncept fraktální sítě aplikovaný ve vnitropodnikovém řízení. Hlavní firma je zodpovědná za úspěch v podnikání na svěřeném tržním segmentu (výrobní členění, geografické členění), organizuje spolupráci ostatních firem, které jsou zodpovědné za vytváření konkrétní přidané hodnoty. Každá z firem je zodpovědná také za strategii dlouhodobé úspěšnosti a tvorbu konkurenčního potenciálu své specializace.

*Přínosy a možnosti konceptu fraktální firmy.*

Tato struktura umožňuje vysokou specializaci, zaměření každé firmy na vlastní cíl podnikání a „zeštíhlení“ firmy. Fraktální firmy mohou existovat a fungovat samostatně, na druhé straně mohou kooperovat s jinými fraktálními firmami, přičemž každá firma může využívat stejné nebo zcela rozdílné spolupracující subjekty. Model fraktální firmy je efektivně využitelný jak pro domácí, tak zejména pro přeshraniční Internetový prodej. V případě snahy o realizaci zahraničních obchodních aktivit se jeví jako velmi výhodné využít například služeb zahraničních marketingových agentur, které většinou znají místní prostředí, obchodní zvyklosti, mají zkušenosti a vytvořené kanály pro realizaci marketingových průzkumů, apod. Pro účely prezentace Internetových stránek je možné zakoupit a provozovat doménu přímo na zahraničních serverech poskytujících webhostingové služby, případně využít nějakou zahraniční firmu specializující se na dodávky IS/ICT a jejich správu. Využití externích skladů nebo služeb zahraničních dodavatelů a distribučních kanálů je v případě prodeje do zahraničí téměř nezbytností.

## 2.10 Elektronické podnikání a elektronické obchodování v pojetí štíhlé firmy

*Štíhlá firma*

Pro dnešní dobu je typické a i do budoucna se dá předpokládat neustále zvyšující se tlak na minimalizaci provozních nákladů a stabilitu v oblasti minimální úrovně ziskových marží. Tato skutečnost nutí firmy přemýšlet o možnostech, jakými způsoby mohou optimalizovat interní procesy a mít pod kontrolou procesy externí. Obecně platí, že firmy chtějí z daného množství dostupných zdrojů vytěžit maximum. Tato myšlenka je základním principem konceptu tzv. Štíhlé firmy, anglicky Lean Company.

Optimalizace procesů a organizační struktury v mnoha případech spočívají na jedné straně v delegování pravomocí na pracovníky na nižších úrovních, což umožňuje snížit mzdové náklady na střední úrovni řízení, na druhé straně lze spatřovat rostoucí zájem o outsourcing.



## K ZAPAMATOVÁNÍ

Fundamentální filosofií štíhlé firmy je zajistit maximální produkci s využitím minimálních nákladů.

Pojem štíhlá firma, resp. Lean Company byl poprvé použitý ve firmě Toyota a byl označován jako Toyota Production System (TPS) (období po 2. světové válce). Cílem tohoto konceptu bylo, je a bude:

**Štíhlá  
firma**

- docílit vysokou kvalitu;
- zajistit vysokou produktivitu;
- minimalizovat výrobní náklady;
- minimalizovat náklady na logistiku a distribuci;
- minimalizovat zmetkovost;
- minimalizovat celkový čas výrobních aktivit;
- minimalizovat čas skladování (materiál, produkty);
- minimalizovat náklady na skladování (materiál, produkty);
- minimalizovat čas prodeje a distribuce;
- optimalizovat poměr stroje & lidé;
- další...

Z vlastností typických pro štíhlou firmu je evidentní, že daný koncept je pro e-commerce a e-business velmi efektivně použitelný. Je naprosto zřejmé, že cílem elektronického obchodu by mělo být:

**Štíhlá  
firma & e-  
business**

- nabídnout širokému okruhu zákazníků kvalitní produkty (a obecně všechny, po kterých je poptávka);
- produkty služby nabízet za přiměřené ceny (ideálně nižší než v kamenných obchodech);
- doručení zboží realizovat v co nejkratším čase;
- v případě potřeby komunikovat se zákazníkem v období mezi objednávkou a doručení zboží;
- celý průběh od objednávky až po doručení zboží (včetně platby) realizovat přesně dle stanovených obchodních podmínek.

## **K ZAPAMATOVÁNÍ**



Všechny výše uvedené cíle by měly být realizovány:

- s využitím co nejmenšího počtu pracovníků;
- nízkými náklady na skladování;
- nízkými náklady na distribuci;
- nízkými náklady na provoz IS/ICT;
- s co nejvyšší možnou mírou automatizace.

---

Zde lze spatřovat přímou závislost mezi e-commerce a e-business a potřebou realizovat je v pojetí štíhlé firmy. Uvedené podmínky lze, mimo jiné, zajistit:

- vhodnou organizační strukturou firmy;
- výběrem adekvátních technologií (ERP, CRM, Hardware, EDI);

- nastavením odpovídajícího systému řízení;
- sepsáním smluv s vhodnými dodavateli;
- další...



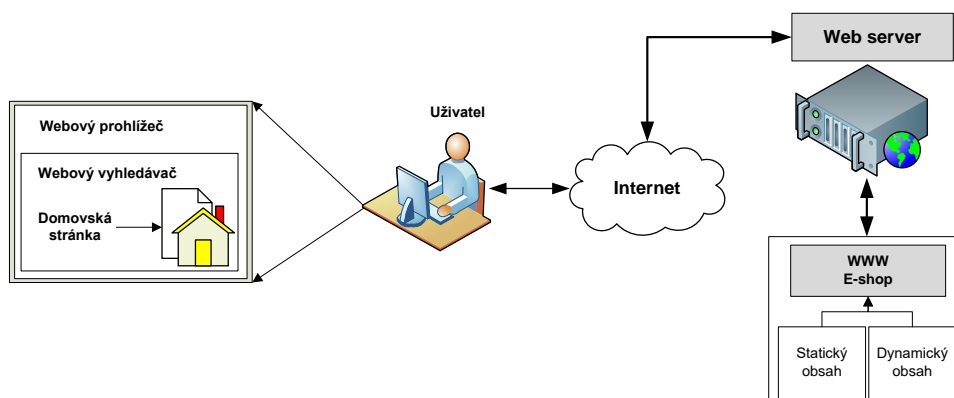
## SAMOSTATNÝ ÚKOL

Uveďte některé další oblasti a aktivity podporující realizaci e-business a e-commerce jako štíhlé firmy.

## 2.11 Struktura a tvorba Internetových obchodů

WWW stránky Internetových obchodů

Webové stránky resp. webový portál internetového obchodu představuje primární komunikační rozhraní (komunikační interface) mezi prodejcem a zákazníkem. Prakticky od prvopočátku tvorby a zavádění elektronického obchodování byla nastavena struktura a procesy, které se od té doby změnila jen velmi málo. Vše začíná uživatelem, který má zájem koupit nějaký produkt. Najde buď www stránky konkrétního internetového obchodu, nebo produkt zadá do prohlížeče a vybere si nějaký nalezený internetový obchod, který daný produkt nabízí. (Obrázek 10)



Obrázek 10 Schéma komunikace uživatele s webovým serverem



## SAMOSTATNÝ ÚKOL

Jaké znáte webové prohlížeče? Vyjmenujte alespoň 6 z nich.

### 2.11.1 ZÁKLADNÍ PRVKY INTERNETOVÝCH OBCHODŮ

Struktura a princip činnosti webových portálů internetových obchodů se od jejich prvopočátku příliš nezměnila. Prvky internetových obchodů můžeme rozdělit na tzv.

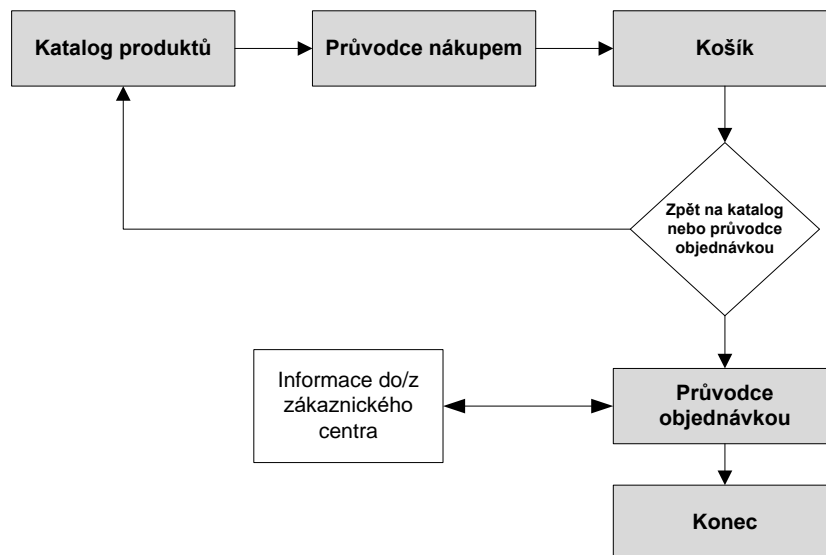
- povinné - poskytují primární informace a funkce vyplývající z jejich samotné podstaty a legislativních požadavků;

- volitelné – vesměs funkcionality pomáhající uživateli nalézt to, co potřebuje a dále prvky marketingového, reklamního apod. původu.

Základními prvky Internetových obchodů jsou (Obrázek 11):

- obchodní podmínky – vyplývá z platné legislativy;
- katalog produktů – seznam nabízeného zboží internetovým obchodem;
- průvodce nákupem – funkcionality umožňující uživateli vybrat produkty na základě jednotlivých kritérií a tyto uložit do tzv. košíku;
- košík – virtuální místo, kam jsou dočasně uloženy vybrané produkty zákazníka;
- průvodce objednávkou:
  - výběr typu platby (Payment Method);
  - upřesnění data a místa dodání (Shipping Address);
  - definice dodatečných prvků objednávky (např. typ balícího papíru, pojištění záсылky atd.);
  - zobrazení kompletně vyplněné objednávky se žádostí o potvrzení transakce;
  - zákaznické konto s přehledem objednávek a dodaného zboží.

**Základní prvky internetových obchodů**



**Obrázek 11 Schéma postupu realizace objednávky v Internetovém obchodu**

### 2.11.2 PŘIHLÁŠENÍ UŽIVATELE

Nakupuje-li zákazník v internetovém obchodu poprvé, je pro prodejce neznámým, anonymním subjektem. V případě, že již v daném obchodu někdy v minulosti nakupoval a vše proběhlo bez problémů, má prodejce alespoň částečnou jistotu, že i ve druhém případě bude zákazník věrohodný a zboží si převezme. Stejně tak ale má u druhého a dalších nákupů jistotu i zákazník, že prodejce provozující internetový obchod náleží do kategorie seriózních. Výhodou pro zákazníka i prodejce je možnost registrace a přihlášení se do internetového obchodu. Vstoupí-li zákazník do internetového obchodu poprvé a chce-li provést nákup bez registrace, nejistota pro prodejce je vysoká. Zaregistruje-li se nový zákazník před svým prvním výběrem a objednávkou zboží, má prodejce zvýšenou jistotu, že zákazník je

**Přihlášení uživatele**

seriózní a na dobrém průběhu obchodní transakce má skutečný zájem. Pro prodejce je přihlášení zákazníka možností, jak mu, zejména u opakovaných nákupů, může například již při výběru zboží poskytnout slevy, bonusy, dárky, apod. Základem možnosti přihlášení zákazníka je registrace, kterou lze provést v různých fázích procesu nákupu.

### 2.11.3 PROCESNÍ MODEL REGISTRACE ZÁKAZNÍKŮ



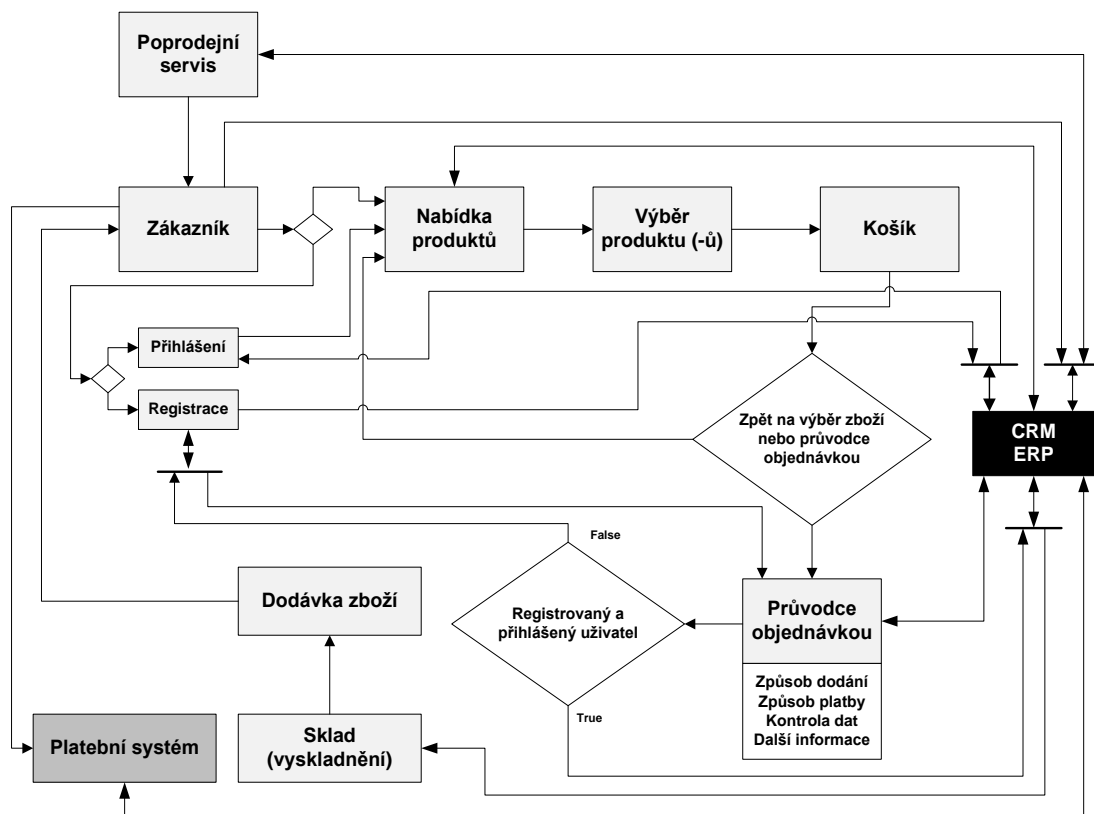
#### K ZAPAMATOVÁNÍ

- **Registrace zákazníků** - standardní prvek Internetových obchodů, uživatel získá uživatelské jméno a heslo;
- **Data (osobní údaje) zákazníků** – ukládají se do databáze zákaznického centra;
- **Registrační údaje** - umožňují prodejci sledování chování konkrétního zákazníka v daném internetovém obchodu.

Registrace zákazníků částečně snižuje nejistotu u kvazielektronických obchodů. Registraci zákazníka lze provést (a v historii bychom našli všechny uvedené modely), ve 4 různých okamžicích:

- Registrace je zákazníkovi nabídnuta v průběhu průvodce objednávkou;
- Registrace je vyžadována ihned po vstupu na domovskou stránku (typické zejména pro internetová tržiště s uzavřeným členstvím);
- Registrace je vyžadována před ukládáním zboží do košíku (velmi málo efektivní a oblíbený způsob, v dnešní době prakticky nenajdeme);
- Registrace je vyžadována před spuštěním průvodce objednávkou (opět velmi omezující, dnes již zřejmě nevyužívaný postup).

Nejrozšířenějším modelem je model, kdy jakýkoliv uživatel může vstoupit na stránky Internetového obchodu, listovat katalogem produktů, vybírat zboží do košíku a v případě, že se jedná o kupujícího, který provádí objednávku v daném Internetovém obchodu poprvé nebo kupujícího, který se na začátku nepřihlásil pomocí uživatelského jména a hesla, je ověření, zda se jedná o registrovaného uživatele či nikoliv provedeno až během průvodce objednávkou. Tento model je vyobrazen na obrázku 12. Je typický pro vysoké procento Internetových obchodů, protože je nejméně omezujícím modelem pro všechny uživatele. Kdokoliv vstoupí na Internetové stránky Internetového obchodu, může procházet katalog produktů, nemusí se hned registrovat a v případě, že se rozhodne objednat zboží, pak pokud je novým uživatelem, tak údaje zapsané do průvodce objednávkou se použijí zároveň jako údaje pro registraci. Samozřejmě, že zde existuje možnost, že se uživatel může zaregistrovat hned po vstupu na Internetové stránky a hned se i přihlásit jako registrovaný uživatel. Při první objednávce však samozřejmě nelze provést žádnou bonifikaci zákazníka ze strany prodejce, protože věrohodným zákazníkem se stane až po prvním faktickém plnění dané objednávky.



Obrázek 12 Model e-commerce systému bez nutnosti přihlášení uživatele a s ověřením registrace během průvodce objednávkou

### SAMOSTATNÝ ÚKOL



Se kterými modely registrace jste se setkali při vašich nákupech v Internetových obchodech nebo Internetových tržištích? Nebo jste se setkali i s jinými?

#### 2.11.4 KOMPONENTY A FUNKCIONALITY INTERNETOVÝCH OBCHODŮ

Úspěšnost Internetového obchodu ve velké míře závisí od struktury Internetového obchodu a všeho, co je v něm možné najít. První věcí, která uživatele zajímá, je nabídka produktů. K produktům se vztahují funkcionality (Tabulka 6):

*Funkcionality vázané k nabídce zboží*

**Tabulka 6 Funkcionality internetových obchodů vázaných k produktům**

Funkcionalita	Charakteristika a atributy
Členění produktů do kategorií a podkategorií (skupin a podskupin)	Usnadňuje orientaci
Vyhledávání produktů	Podle: <ul style="list-style-type: none"> <li>• typu;</li> <li>• značky;</li> <li>• ceny (například cenové limity, intervaly);</li> <li>• klíčových slov;</li> <li>• barvy; další.</li> </ul>
Porovnání produktů	Funkce usnadňující hodnocení produktů podle konkrétních parametrů. Uživateli se obvykle zobrazuje jako výpisy všech dostupných nebo vybraných parametrů produktu (nebo pouze obrázků).
Informace o produktech	<ul style="list-style-type: none"> <li>• popis – stručný/podrobný;</li> <li>• obrázek – základní/větší rozlišení;</li> <li>• animace nebo video);</li> <li>• cena/cena pro registrované uživatele nebo při využití slevového kupónu;</li> <li>• dostupnost produktu;</li> <li>• související produkty (například chci koupit počítač, zobrazí se mi například i nabídka tiskáren); další ...</li> </ul>



### SAMOSTATNÝ ÚKOL

Uveďte další funkcionality vázané ke katalogu produktů, které znáte, nebo prohledejte internetové obchody.

**Koš v internetovém obchodu**

Produkty uživatel vkládá do košíku, což je virtuální místo pro dočasné uložení vybraných produktů do doby objednávky. Když jde o registrovaného uživatele, může u koše existovat funkce tzv. paměť koše, což znamená, že pokud zboží vybírá registrovaný resp. přihlášený uživatel a z nějakého důvodu výběr zboží přeruší, pak po opětovném přihlášení koš obsahuje všechny produkty, které tam vložil u předešlého přihlášení.

**Obchodní podmínky**

Ačkoliv je nabídka produktů většinou první věcí, na kterou se uživatel zaměří, před samotným objednáváním zboží by se měl podrobně seznámit s několika důležitými věcmi, které mohou mnoho napovědět o solidnosti prodejce provozujícího Internetový obchod. V této souvislosti jsou důležitými údaji:

- nákupní řád (obchodní podmínky);
- reklamační řád (ve většině případů součást obchodních podmínek);
- nápověda (pro postup při nákupu v Internetovém obchodu);
- informace o prodejci (provozovateli Internetového obchodu);
- kontakt na prodejce;



- v mnohých obchodech se stále častěji objevuje prohlášení o ochraně osobních údajů s odkazem na příslušný zákon (Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů (účinné znění));
- dopravní informace (možné způsoby dopravy – dodací podmínky);
- platební informace (možné způsoby platby).

Záleží na členění a uspořádání jednotlivých položek. Mnohdy jsou všechny informace obsažené v nákupním řádu. Pro ulehčení orientace uživatele lze v Internetových obchodech využívat celou řadu prvků a funkcionalit vedoucích ke zvýšení konverzního poměru. Může se jednat například o:

*Funkcionality pro podporu konverzního poměru*

- akční zboží;
- nejprodávanější produkty;
- slevy;
- soutěže;
- novinky;
- často hledaná slova;
- často hledané otázky (Frequent Asked Questions);
- reklamní bannery s odkazy;
- nabídka souvisejících produktů a příslušenství;
- sleva na dopravě nebo doprava zdarma;
- splátkový prodej;
- odkazy na reference;
- možnost diskuse zákazníků (fórum);
- návody na výběr produktů;
- online prodavač;
- slovníky pojmů;
- vícejazyčné mutace www stránek;
- další...

### 2.11.5 ZAJIŠTĚNÍ CHODU INTERNETOVÉHO OBCHODU

Zcela primárním předpokladem úspěšnosti internetového obchodování je vlastní chod internetového obchodu, tedy jeho přístupnost potenciálním zákazníkům. Z technologického hlediska jde o webový portál, který je zveřejněný na webhostingovém serveru (v rámci veřejného hostingu nebo i v rámci firmy) a čerpající informace o produktech z firemního informačního systému. Z hlediska správného chodu je nutno brát na zřetel následující oblasti:

*Nezbytné vlastnosti Internetového obchodu*

- **Optimalizace pro vyhledávače**
  - snaha o zobrazení www stránek internetového obchodu na jednom z prvních míst na první stránce;
  - zobrazení na jednom z předních míst by nemělo být závislé na zadaném klíčovém slově do prohlížeče (zadání klíčového slova, názvu produktu, typu nebo značky produktu apod.).
- **Atraktivnost**
  - grafická úprava www stránek by měla odpovídat předpokládané cílové skupině (samozřejmě může být i „univerzální“);
  - www stránky by měly obsahovat dostatečné funkce pomáhající uživatelům ve výběru a objednávce zboží;

- atraktivitu lze zvýšit marketingovými prvky (například newsletter, affiliate programy, video prezentace, tagy, diskuse, blogy a další);
- atraktivita přímo souvisí se snahou prodejce udržet si zákazníka.
- **Snadná ovladatelnost**
  - pro návštěvníky internetového obchodu je nutné zajistit intuitivní ovládání dodržující obecně přijaté zásady;
  - pro vaše zaměstnance mající zodpovědnost správu a aktualizaci internetových stránek.
- **Rychlost**
  - je nutné optimalizovat webový portál a jeho aplikace tak, aby při práci s nimi nedocházelo k výraznému zpomalení;
  - optimalizace z hlediska rychlosti je vázána zejména na grafické prvky, multimediální prvky, specifické filtry při vyhledávání apod.
- **Stabilita**
  - webový portál internetového obchodu musí být funkční a dostupný on-line 24 hodin denně.
- **Bezpečnost**
  - webový portál musí být vytvořen a provozován v souladu se zásadami bezpečnosti počítačových sítí a jednotlivých zařízení;
  - důležité je zajistit bezpečnost platebních systémů;
  - obecně platí potřeba všeobecné motivace uživatelů k problematice počítačové bezpečnosti.
- **Propojitelnost**
  - webový portál internetového obchodu je v ideálním případě propojený s informačním systémem firmy;
  - důležitou možností je automatická aktualizace nabídky produktů dle aktuálních informací v informačním systému (obvykle ERP);
- **Návratnost investic a zisk**
  - vstupní náklady na vytvoření internetového obchodu a jeho provoz musí být kompenzovány adekvátním ziskem, aby měly prodejní aktivity podnikatelský smysl.
- **Modulárnost**
  - rozšíří-li firma produktovou nabídku, chce-li zavést nové funkce do webového portálu, chce-li upravit grafiku, pak to lze mnohdy velmi snadno provést pouze doinstalováním nového modulu, stažením nebo vytvořením nové šablony a aktualizaci příslušných souborů apod.
- **Analýzy**
  - CRM, jehož je internetový obchod součástí, musí být schopný realizovat zejména v rámci operativních a analytických CRM potřebné reporty, které využítí manažeři jako podklady k manažerským zásahům resp. rozhodnutím;
  - základní statistické údaje mohou být i součástí webového portálu internetového obchodu;
  - jednou z klíčových oblastí analýz je monitorování návštěvnosti a činností uživatelů (clickstream) na webových stránkách internetového obchodu.

## 2.12 Internetové tržiště

### DEFINICE



E-tržiště je ve své podstatě virtuální místo, kde se střetává poptávka mnoha odběratelů s nabídkou mnoha dodavatelů.

### K ZAPAMATOVÁNÍ

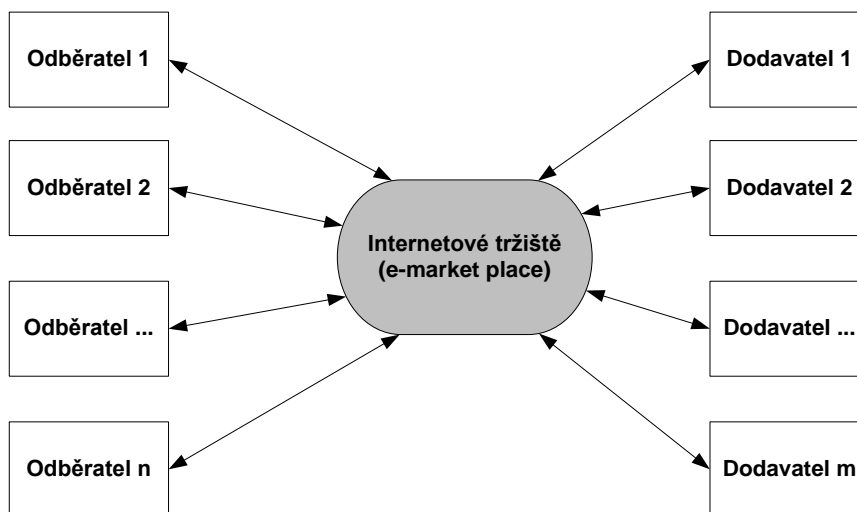


Na elektronickém tržišti stejně jako na tržišti klasickém dochází k nejrůznějším jednáním mezi dodavateli a odběrateli, která vedou k uzavírání konkrétních obchodů.

Hierarchicky je Internetové tržiště z hlediska struktury na úrovni nad Internetovými obchody. Jedná se o zvláštní formu Internetových obchodů. Na elektronickém tržišti stejně jako na tržišti klasickém dochází k nejrůznějším jednáním mezi dodavateli a odběrateli, která vedou k uzavírání konkrétních obchodů.

U klasických Internetových obchodů (klasických e-commerce serverů) se předpokládá, že kupujícím je vždy jeden uživatel, který si vybere z dané nabídky. U Internetových tržišť je obvykle dodavatelů i odběratelů více, mohou se vzájemně předbíhat v nabídkách, odběratelé zase mají možnost vyjednávat a vyhledávat nejvýhodnější nabídky. (Obrázek 13)

*Internetový obchod & Internetové tržiště*



Obrázek 13 Schéma Internetového tržiště

Internetová tržiště vytvářena a realizována pro podnikání mezi většími podnikatelskými subjekty vyžadují vyšší stupeň zabezpečení a zajištění všech podpůrných prvků zpracování elektronických dokumentů a platebních systémů. Existuje však celá řada běžných tržišť pro široké komerční využití, kde je důraz na zabezpečení menší, protože běžní uživatelé v mnohých případech nejsou dostatečně vybaveni na využívání například elektronických plateb apod. V mnohých případech to ani není potřeba.

*Zabezpečení Internetových tržišť*

**B2B & B2C  
tržiště**

Na základě uvedeného můžeme Internetová tržiště dělit na úrovně B2B a B2C. Obecně platí, že aby bylo e-tržiště efektivní, je nutné zajistit optimální podporu IS/IT, dodávky logistiky, automatizovanou tvorbu dokumentů, automatizovanou podporu plateb, apod. Na úrovni B2C jsou samozřejmě stejně jako u Internetových obchodů kladené nižší požadavky na zabezpečení během komunikace zákazníků a dodavatelů. Některá Internetová tržiště na této úrovni odpovídají spíše postupům podobným jako v kvazielektronických obchodech. Jediným rozdílem může být zvýšená podpora a požadavek na identifikaci komunikujících subjektů. Na úrovni B2B je předpokladem zpracování obchodní transakce elektronickou formou a z hlediska realizace obchodních transakcí se jedná o plnohodnotné elektronické obchody (nebo by se zatím v mnoha případech mělo jednat).

**Základní  
přínosy In-  
ternetov-  
ých tržišť**

Největšími přínosy elektronického tržiště pro odběratele je nepochybně soustředění nabídky několika konkurenčních dodavatelů na jednom místě a rychlý přístup ke komplexním informacím o zboží. Odběratel jistě ocení i jednoduchý a pohodlný způsob objednávání zboží s minimálními náklady na celý proces. Státní správa uvádí jako hlavní přínos dosažení transparentního a nekorupčního prostředí, proto má mimo jiné provozovatel e-tržiště povinnost zveřejňovat všechny uskutečněné transakce.

Se zvyšujícím se počtem potenciálních zákazníků a počtem dodavatelů, kteří prezentují produkty a služby v rámci Internetových obchodů, se zvyšuje počet realizovaných obchodních transakcí. Z tohoto pohledu jsou Internetová tržiště mnohem silnějším nástrojem než klasické Internetové obchody. Tato skutečnost vyplývá z definice užitné hodnoty sítí.

### **2.12.1 UŽITNÁ HODNOTA SÍTÍ**

**Metcalfe-  
ovo síťové  
pravidlo**

Uvažujeme-li jednoduchou základní komunikaci v daném okamžiku mezi dvěma uživateli, můžeme užitnou hodnotu sítě nadefinovat jako (Metcalfeovo síťové pravidlo):

$$N^2$$

**Kellyho  
nové pra-  
vidlo sítí**

V prostředí Internetu lze vytvářet několikanásobná paralelní propojení mezi skupinami subjektů, takže potenciální užitná hodnota sítě je (Kellyho nové pravidlo sítí):

$$N^n$$

Kellyho nové pravidlo sítí je typické právě pro Internetová tržiště, kde je více dodavatelů a odběratelů, kteří spolu mohou aktivně komunikovat. Podle schématu na obrázku 13 se Kellyho nové pravidlo transformuje na:

$$N^m$$

### **2.12.2 NÁKUPNÍ A PRODEJNÍ MODEL INTERNETOVÉHO TRŽIŠTĚ**

**Nákupní a  
prodejní  
model e-tr-  
žiště**

Internetová tržiště nejsou vždy určena pouze pro prodej, ale orientují se rovněž na poptávku (jeden ze základních rozdílů oproti Internetovým obchodům). V této souvislosti můžeme u Internetových tržišť rozlišovat následující 3 modely (Tabulka 7):

**Tabulka 7 Charakteristiky nákupního a prodejního modelu internetových tržišť**

Typ modelu	Charakteristika
<b>Nákupní model</b>	Zakladatelem tohoto typu tržiště bývá nejčastěji jeden silný podnikatelský subjekt nebo aliance více subjektů, kteří jsou významnými odběrateli a mají značnou vyjednávací sílu.
<b>Prodejní model</b>	Elektronické tržiště je v tomto případě primárně zaměřeno na odbyt výrobků zakládajících subjektů. Nejčastějším modelem je vytvoření aliance dodavatelů, kteří nejsou vůči sobě v konkurenčním postavení, naopak se svými produkty vhodně doplňují. Jejich náklady na prodej zboží jsou v tomto případě mnohem nižší než v případě klasické formy prodeje, protože jsou rozloženy mezi více subjektů.
<b>Spojení nákupního a prodejního modelu</b>	Může se jednat v první fázi například o elektronický model inzertního serveru. Takto postavené elektronické tržiště bývá provozováno nejčastěji třetím nezávislým subjektem.

### 2.12.3 KATEGORIZACE INTERNETOVÝCH TRŽIŠŤ PODLE KOMODIT

Internetová tržiště jsou stejně jako internetové obchody zaměřeny na různé typy produktů. Nabídka produktů může být buď široká určená pro širokou cílovou skupinu uživatelů, nebo zcela specifická zaměřená na úzkou specifickou skupinu zákazníků. Podle komodit internetová tržiště můžeme rozdělit na (Tabulka 8):

*Kategori-  
zace e-tr-  
žišť podle  
komodit*

**Tabulka 8 Kategorizace internetových tržišť podle komodit**

Typ internetového tržiště	Charakteristika
Horizontální	Horizontální tržiště nemají zaměření na konkrétní průmyslové odvětví, ale naopak zapojují do obchodování firmy a zákazníky napříč všemi odvětvími. Obchodovanými komoditami jsou v tomto případě především takové výrobky, které nakupuje téměř každá firma například kancelářské potřeby, výpočetní a kancelářská technika apod.
Vertikální	Vertikální tržiště jsou zaměřena na konkrétní průmyslový obor, např. na chemický průmysl, hutní a kovodělnou výrobu, zdravotní potřeby, a zapojují do svého obchodování firmy podnikající v daném průmyslovém odvětví a zákazníky o dané produkty.
Komoditní burzy	Jsou určeny pro obchodování pouze s konkrétními komoditami.

## 2.12.4 DĚLENÍ INTERNETOVÝCH TRŽIŠŤ DLE STRUKTURY

*Dělení e-tržišť podle struktury*

Podle struktury uspořádání Internetových tržišť, možnosti prezentace nabízených produktů a služeb lze Internetová tržiště dělit následujícím způsobem (Tabulka 9):

**Tabulka 9** Kategorizace internetových tržišť dle struktury

Typy internetového tržiště	Charakteristika
Agregátoři	Seskupení nabídkových katalogů mnoha výrobců (e-Chemicals, Chemdex, MetalSite, PlasticsNet).
Obchodní střediska	Prodávající získají v Internetovém středisku virtuální výlohu obchodu, kde mohou vystavovat své výrobky (informace o výrobku, hodnotící studie, reference apod.)
Vystav a listuj	Informační tabule, kde kupující i prodávající prezentují své nabídky a požadavky (Catex, CreditTrade, TechEx). Musí zde existovat i metody vzájemné komunikace mezi prodávajícími a kupujícími.
Aukční trhy	Více nakupujících a prodávajících se konkurenčně uchází o kontrakty (konkurenční ucházení o výrobky za nižší ceny)
Plně automatizované tržiště	Centralizovaný trh pro standardizované nebo komoditní výrobky. Funguje zde automatické vytváření objednávek a efektivní online mechanismus tvorby cen.

## 2.12.5 DĚLENÍ INTERNETOVÝCH TRŽIŠŤ PODLE ČLENSKÝCH A VLASTNICKÝCH STRUKTUR

*Tržiště s otevřeným a uzavřeným členstvím*

Internetová tržiště se obecně dělí na tržiště s otevřeným členstvím a tržiště s uzavřeným členstvím. Do otevřených Internetových tržišť se může zaregistrovat prakticky jakýkoliv subjekt, uzavřená tržiště jsou obvykle uzavřená seskupení prodávajících a nakupujících subjektů, jež jsou představovány většími podniky a pro vstup a možnost obchodování do takového typu tržiště mohou být kladeny různé podmínky. V mnoha případech se nejčastěji ověřují tzv. kritéria likvidity, kterými jsou například:

- kvalifikovanost managementu,
- dobré image,
- kapitál firmy,
- finanční stabilita,
- systémy řízení jakosti.

## 2.12.6 TVORBA CEN NA E-TRŽIŠTÍCH

Internetová tržiště mohou nabídnout prodejčům a zákazníkům možnosti propojení a komunikace, během které může dojít k vyjednávání o cenových posunech. Prezentovaná cena nemusí být v daném okamžiku ta, za kterou je produkt nakonec prodán/koupen. E-tržiště se tímto stává infozprostředkovatelem a obecně zprostředkovatelem příslušné komunikace. V této souvislosti u internetových tržišť uvažujeme cenové modely uvedené v Tabulce 10.

Tržní cena  
na e-tržišti

**Tabulka 10** Cenové modely internetových tržišť

Cenový model	Charakteristika
Fixní oceňování	Typické pro model Agregátoři. Pevně stanovená cena.
Vyjednávání	Typické pro model Vystav a listuj.
Dynamické oceňování	Aukční trhy (vedené prodávajícím nebo kupujícím) – umožňují efektivní posuny v cenách.
Elektronické systémy automatického obchodování	Nabídka i poptávka musí mít stanovenou fixní nebo limitní cenu. Na základě těchto parametrů dojde k automatickému propojení prodávajících a kupujících.

## 2.13 Specifické vlastnosti tržišť B2B

Internetová tržiště B2B jsou specifickými prostředími, protože jsou určeny pro obchodování mezi firmami (mnohdy velkými) a je zde tudíž zapotřebí klást důraz na zajištění bezpečnosti a komplexnosti služeb, které e-tržiště tohoto typu může nabídnout. Charakteristickými znaky tržišť B2B jsou:

E-tržiště  
B2B

- centralizovaný tržní prostor;
- globalizace trhu;
- nižší náklady;
- neutralita;
- standardizované kontrakty;
- standardizované výrobky;
- integrita trhu;
- průhlednost;
- samoregulace trhu a mechanismus tvorby cen;
- clearingové a platební služby;
- důvěra a anonymita;
- tržní pospolitost.

### K ZAPAMATOVÁNÍ



Pro zajištění požadavků na Internetová tržiště vyplývajících z jejich základních znaků se jako nejvhodnější idea jeví varianta, kdy na začátku komunikace mezi kupujícím a prodávajícím jsou oba v anonymitě. Potenciální zákazník začne komunikovat s prodávajícím o nabízeném zboží, aniž by na začátku oba věděli, kdo přesně je na druhé straně. Až v okamžiku dohody o množství a ceně může dojít k odtajnění obou stran z důvodu zaslání příslušných dat (v digitální podobě). Veškeré obchodní transakce mohou být zprostředkovány

správce tržistiště. Po uzavření obchodu se na Internetovém tržistišti zveřejní údaje o prodaném množství daných produktů a ceně, za kterou byly zakoupeny. Nikde se neuvede, kdo prodával a kdo kupoval. Tato informace slouží dalším kupujícím a prodávajícím jako vstupní údaj o tom, v jakých cenových limitech se mohou při vyjednávání cen pohybovat, což má velký význam pro tvorbu průhledného konkurenčního prostředí.



## **OTÁZKY**

- 1) Vysvětlíte pojem elektronické podnikání. (viz 2.1)
- 2) Vysvětlíte pojem elektronické obchodování. (viz 2.2)
- 3) Vyjmenujte činnosti náležející do elektronického podnikání, které nesouvisí přímo s obchodními aktivitami. (viz 2.1, 2.2)
- 4) Co je Internetový obchod? (viz 2.3)
- 5) Charakterizujte základní podstatu tzv. kvazielektronických a plnohodnotných Internetových obchodů. (viz 2.5)
- 6) Jaké jsou základní rozdíly mezi lokálními a globálními Internetovými obchody (viz 2.6)
- 7) Charakterizujte pojem virtuální firma ve vazbě na elektronické podnikání. (viz 2.8)
- 8) Charakterizujte pojem fraktální firma ve vazbě na elektronické podnikání. (viz 2.9)
- 9) Charakterizujte pojem štíhlá firma ve vazbě na elektronické podnikání. (viz 2.10)
- 10) Vyjmenujte základní funkční prvky Internetových obchodů. (viz 2.11.1)
- 11) K čemu slouží registrace zákazníků v Internetových obchodech? (viz 2.11.2, 2.11.3)
- 12) Uveďte základní funkcionality a vlastnosti Internetových obchodů. (viz 2.11.4)
- 13) Co je Internetové tržistiště? (viz 2.12)
- 14) Jaké jsou základní rozdíly mezi Internetovými obchody a Internetovými tržistišti? (viz 2.12)
- 15) Uveďte základní kategorizace a charakteristiky Internetových tržistišť. (viz 2.12.2 – 2.12.6, 2.13)



## **SHRNUTÍ KAPITOLY**

Elektronické podnikání, elektronické obchodování, Internetový obchod, Internetové tržistiště a jejich typy, varianty a vybrané vlastnosti, to byly informace, které byly obsahem této kapitoly. Zřejmě je vhodné v tuto chvíli doporučit zaměřit se na zodpovězení otázek na konci kapitoly, protože správné odpovědi na tyto otázky jsou zárukou toho, že rozumíte základním a klíčovými pojmy, které jsou nosnými pro celý studijní text.



## 3 OBCHODNÍ MODELY ELEKTRONICKÉHO OBCHODOVÁNÍ A HODNOTOVÝ ŘETĚZEC

### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Nejvyšší podíl obchodních činností je realizovaný na úrovni firem, tedy jde o obchodování B2B (Business to Business – firma firmě) a firem a běžných spotřebitelů – zákazníků, což představuje úroveň B2C (Business to Customer – Firma běžnému spotřebiteli). Obě varianty mají svá specifika, cíle, uplatnitelné modely, možnosti apod. a v neposlední řadě různé pojetí hodnoty produktů a služeb. Tato kapitola se zaměřuje na vysvětlení základních vybraných pojmů a souvislostí, které se týkají výše uvedené problematiky.

### CÍLE KAPITOLY



Po prostudování této kapitoly budete:

- umět vysvětlit a chápat základní principy obchodního modelu B2B;
- umět vysvětlit a chápat základní principy obchodního modelu B2C;
- znát prvky obchodních modelů B2B a B2C;
- schopni přemýšlet o možnostech přidávání hodnoty pro zákazníka;
- umět vysvětlit principy hodnotového řetězce a virtuálního hodnotového řetězce;
- znát základní principy dodavatelského řetězce a logistiky v B2B a B2C a jeho řízení.

### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



B2B, B2C, hodnota produktu, hodnotový řetězec, virtuální hodnotový řetězec, dodavatelský řetězec a logistika.

### 3.1 Obchodní modely

B2B (Business to Business – Firma firmě) a B2C (Business to Customer) – Firma běžnému spotřebiteli patří k základním obchodním modelům.

*B2B a B2C*

### DEFINICE



Obchodní model představuje princip a množinu metod a nástrojů, pomocí kterých podnikatelský subjekt vytváří, předává a získává hodnotu. Obecně jde o postupy, kterými firma získává nebo hodlá získat finanční prostředky, jinými slovy vytvořit zisk.

Různé firmy nabízejí zákazníkům různé produkty nebo služby, ze kterých firmám plynou příjmy. Ty mohou být jednorázové, pravidelné, paušální nebo jiné. Základním stavebním kamenem obchodního modelu je nabídka produktů nebo služeb, kterým jsou přizpůsobené všechny s prodejem související oblasti (náklady, distribuce, personál, apod.).

**Základní údaje v obchodním modelu**

Obchodní model v obecné rovině obsahuje následující údaje:

- komu se prodává (cílová skupina zákazníků, jejich segmentace, nejdůležitější zákazníci, ...);
- co se prodává (nabídka, nabízená hodnota z hlediska konkurenčních produktů);
- cena (cenová politika, tok výnosů);
- kanály (distribuční i prodejní);
- spolupráce s obchodními partnery;
- položky, za které zákazník platí (nabídka může být složená z různých podpůrných služeb, některé z nich mohou být poskytovány zákazníkovi zdarma atd.)
- zdroje příjmů;
- kdy a jakým způsobem zákazníci platí;
- zákazníci platí (cash, faktura, paušály, ...);
- co je poskytováno zdarma a co je zpoplatněno;
- způsob prodeje (kamenný obchod, Internetový obchod, stánek na jarmarku, apod.);
- podmínky realizace prodeje (Internetový obchod, stánek, dodavatelé, ...);
- plán výnosů a nákladů (finanční životaschopnost);
- co vše lze zákazníkovi nabídnout a zejména přinést;
- jaké zboží zákazníkovi nabízíme (nutné zboží (např. potraviny), zboží běžné spotřeby, speciální zboží (např. starožitnosti), ...);
- nákladová struktura možnosti realizace prodejních aktivit.

### 3.2 Obchodní model B2B

**Obchodní model B2B**

Obchodní model B2B je postaven na principu elektronické výměny dat, zejména v podobě objednávek a faktur. IS/IT zde pomáhají automatizovat procesy, což znamená, že tyto probíhají rychleji a levněji. Nejsložitější B2B systémy jsou představovány komunikačními a distribučními sítěmi, které slouží především k regulaci již navázaných obchodních vztahů. V dnešní době je standardem, že B2B moduly jsou integrovanými součástmi informačních systémů firem, což dále rozšiřuje komplexnost B2B systémů. Co je pro systémy B2B typické je skutečnost, že obchodující subjekty se ve většině případů „znají“, protože systémy fungují na základě uzavřených smluvních vztahů.

### 3.3 Obchodní model B2C

**Obchodní model B2C**

Obchodní model B2C je určený pro prodej běžným spotřebitelům. V původním pojetí jde o tzv. kvazielektronický obchod, protože při tomto prodeji nedochází k dopřednému uzavírání smluv a v zásadě je smluvní vztah potvrzen a ukončen okamžikem faktického plnění realizovaného prodeje resp. nákupu a to převzetím a zaplacením zboží zákazníkem. Jde o klasické Internetové obchody.

### 3.4 Hodnota výrobku nebo služby

Hodnota výrobku je pojem, který je velmi často mylně interpretován jako cena výrobku.

#### **SAMOSTATNÝ ÚKOL**



Než se pustíte do studia dalšího textu, pokuste se sami popsat rozdíl mezi hodnotou a cenou výrobku nebo služby.

Hodnota výrobku nebo služby není univerzálně vyjádřitelnou veličinou. Závisí na potřebách zákazníka, které jsou ovlivňovány prostředím, ve kterém žije a prostředky, které využívá. Zákazníci mají různé pohledy na hodnotu. Vezměme si například situaci, kdy vedle sebe na parkovišti stojí sportovní dvoudveřové auto a rodinné kombi. Z jedné strany přichází mladík a z druhé strany rodina například se dvěma dětmi. Je zřejmé, že ačkoliv sport'ák cenově převyšuje vedle stojící kombi, pro rodinu s dětmi má menší hodnotu a naopak. Svobodného mladíka z hlediska hodnoty více osloví sport'ák.

*Hodnota výrobku*

Toto je jeden z velkého množství možných příkladů. Mohli bychom takto probírat mobilní telefony, sběratelé známek, lidi orientované na městské nebo vesnické prostředí atd.

#### **SAMOSTATNÝ ÚKOL**



Uveďte alespoň další tři příklady pro vysvětlení různého přístupu k hodnotě produktů pro různé skupiny lidí.

#### **DEFINICE**



Hodnota produktu je vlastnost nebo souhrn jeho vlastností, za které je zákazník ochoten zaplatit finanční prostředky.

Hodnota je údaj vzniklý objektivním/subjektivním posouzením hmotné/nehmotné podstaty a je vyjádřený v určitých měřitelných/neměřitelných jednotkách.

#### **K ZAPAMATOVÁNÍ**



Je nutné mít na paměti, že zde hovoříme o ochotě zaplatit, přičemž důležitým ukazatelem je rovněž schopnost zaplatit. Zde se projevuje přímá vazba mezi produkcí a cílovou skupinou zákazníků, pro které je produkce určena.

Hodnota pro zákazníka není absolutní veličina. Odvíjí se například od potřeby, kupní síly, psychologických aspektů apod., které jsou u různých lidí různé. Základní dimenze přínosů hodnoty pro zákazníka jsou uvedeny v tabulce č. 11.

**Tabulka 11 Dimenze hodnoty pro zákazníka**

Dimenze hodnoty	Popis
Funkční	Schopnost plnit svůj funkční účel.
Sociální	Image produktu, možnost získat díky užívání produktu jisté sociální postavení.
Emocionální	Užitek získaný díky pocitům a emocím, které s produktem souvisí.
Epistemická	Je vázána k překvapení, zvědavosti, fantazii a touhou zákazníka po něčem novém.
Situační	Získávání užitku z produktu při určitých společenských situačních či fyzických okolnostech.

Pro výrobce a prodejce je důležité, poznat co má pro zákazníka nejvyšší hodnotu a zaměřit se na procesy, které tuto hodnotu přinášejí. Ze zkušeností a různých marketingových průzkumů vyplývá, že existuje rovnost mezi hodnotou, kterou zákazník pocítuje a cenou, kterou je ochoten zaplatit. Z hlediska výrobku mohou být zdrojem hodnoty pro zákazníka standardní, rozšířené nebo potencionální vlastnosti výrobku. Vedle vlastností výrobku je hodnota obvykle tvořena i v rámci logistického řetězce, kdy například hodnotu pro zákazníka může představovat kratší dodací lhůta, zvláštní způsob doručení (například přivezení a uložení objemnějších produktů přímo na místo v bytě apod.), přidání dárku atd.



### **SAMOSTATNÝ ÚKOL**

Uveďte alespoň 5 dalších příkladů, kterými je možné zvýšit hodnotu produktu (-ů) pro zákazníka.

*Tvrdé a měkké ukazatele hodnoty*

Za hodnotu je zákazník ochoten zaplatit. Velikost hodnoty pro zákazníka můžeme v nejjednodušším případě vyjádřit ve tvaru:

$$\text{Hodnota pro zákazníka} = \text{Užitek} / \text{Náklady}$$

Vedle tzv. tvrdých ukazatelů hrají v oblasti hodnoty výrobků i tzv. měkké, které se dají vyjádřit například spokojeností zákazníka s produktem. Individuální pocity potěšení či zklamání vyplývající ze srovnání vnímaného výkonu (užitku) a původních očekávání spojených s daným produktem. Vedle hodnoty pro zákazníka je důležitým ukazatelem hodnota pro prodejce, která je primárně představována každým prodaným výrobkem. Obecně platí, že každý neprodaný výrobek představuje pro firmu náklady resp. ztrátu (například náklady na skladování). Optimálním stavem je tedy nalezení rovnováhy mezi hodnotou pro zákazníka a hodnotou pro prodejce.



### **K ZAPAMATOVÁNÍ**

Provedeme-li shrnutí, pak hodnota výrobků je zajišťována:

- vývojem a inovacemi nových produktů a jejich zaváděním do prodeje (nové technologicky vyspělé, bezpečné, ekologicky nezávadné apod. produkty);
- dostatečným počtem prodejních způsobů resp. prodejních kanálů;
- adekvátními způsoby distribuce;
- poprodejními aktivitami souvisejícími se servisem;

- poprodejními aktivitami podporujícími udržení si zákazníka;
- další...

### 3.5 Hodnotový řetězec

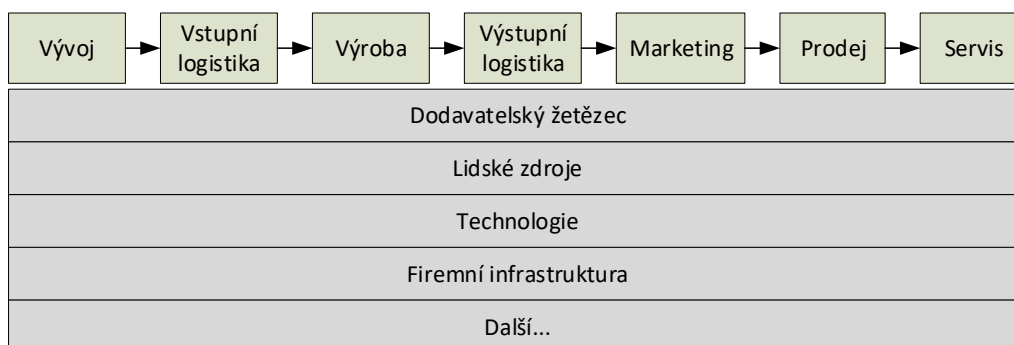
#### K ZAPAMATOVÁNÍ



Aby firma vyrobila a prodala výrobek nebo službu musí zajistit:

- návrh;
- výrobu;
- marketing;
- prodej;
- servis.

Každá z těchto činností přidává hodnotu výrobku nebo službě. Tyto činnosti tvoří dohromady systém, který se nazývá hodnotový řetězec. (Obrázek 14)



Obrázek 14 Hodnotový řetězec

#### K ZAPAMATOVÁNÍ



Firma výrobku přidává hodnotu několika způsoby. Může se jednat o:

- vývoj výrobků, které splňují požadavky a přání zákazníků;
- výrobu kvalitně zpracovaných výrobků;
- rychlou a bezpečnou dodávku výrobků;
- poskytování služeb při instalaci výrobků;
- adekvátní servis.

### 3.6 Virtuální hodnotový řetězec

Virtuální  
hodnotový  
řetězec

Při výrobě klasických výrobků jsou informace základní součástí podpory resp. východiskem pro tvorbu hodnoty. V tomto případě jde o informace generované vnitrofiremním prostředím (např. údaje o prodeji mohou být použity pro přiškrcení výroby nebo odhady prodejů na trhu pro vytváření plánování pohotovostních zásob materiálu, apod.). Zařazení informací na první místo, jejich hodnoty sdílení a využití těchto informací pro tvorbu nových výrobků a služeb vytváří tzv. virtuální hodnotový řetězec (VHR).

Pokud se jedná o vytváření hodnoty ve virtuálním hodnotovém řetězci, uvažujeme přidávání hodnoty v 5 základních činnostech:

- shromažďování;
- organizování;
- výběr;
- syntéza;
- distribuce informací.



#### K ZAPAMATOVÁNÍ

Výše uvedené činnosti představují základní činnosti podnikových informačních systémů.

Etapy při-  
dávání  
hodnoty  
ve VHR

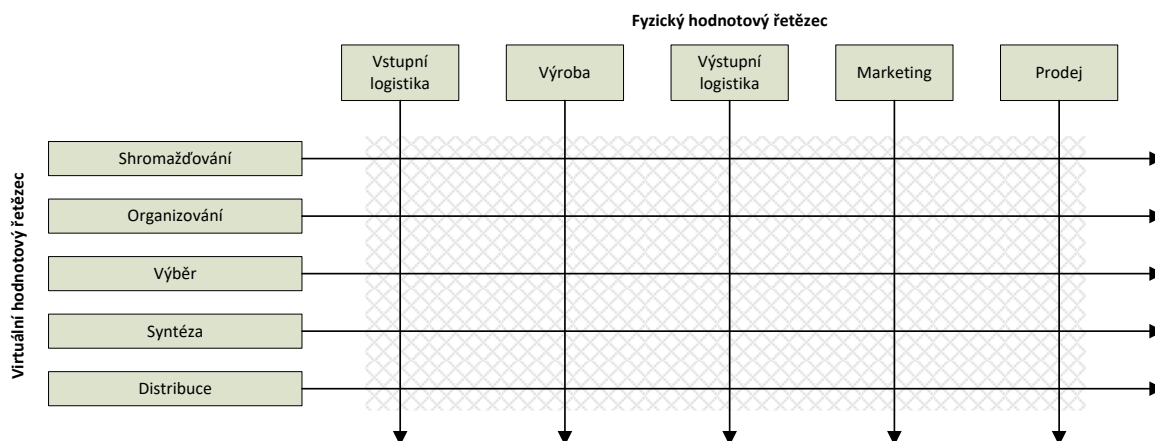
Firmy ve VHR velice často přidávají hodnotu ve třech etapách:

- **Dohled** - neustále sledování všech fyzických a logických operací pomocí ICT;
- **Zrcadlení** - substituce fyzických činností virtuálními (například spolupráce projektantů, kteří spolupracují na výrobě produktu a nejsou lokalizováni na jednom místě a spolupracují a komunikují pouze pomocí ICT);
- **Formování nových vztahů** - manažeři využívají tok informací ve vlastním virtuálním hodnotovém řetězci, aby mohli realizovat rozhodovací aktivity přinášející zákazníkům nové hodnoty.

### 3.7 Virtuální hodnotová matice

Virtuální  
hodnotová  
matice

Spojíme-li aktivity hodnotového řetězce a virtuálního hodnotového řetězce, dospějeme ke struktuře označované jako virtuální hodnotová matice. (Obrázek 15)



Obrázek 15 Virtuální hodnotová matice

Veškeré aktivity, které firma provádí, stojí jisté finanční náklady. To platí jak pro činnosti ve fyzickém hodnotovém řetězci, tak i virtuálním hodnotovém řetězci. Na jedné straně tedy platí, že každý průsečík ve virtuální hodnotové matici je vyjádřitelný náklady na jeho realizaci. Na straně druhé každý průsečík představuje přínos k hodnotě výrobku. Virtuální hodnotová matice, která může být ještě dále rozčleněna na další subprocesy pro jednotlivé části fyzického hodnotového řetězce, tedy umožňuje podrobnější náhled na jednotlivé činnosti v podniku, u kterých je důležité sledovat jejich nákladovost a přínos.

### K ZAPAMATOVÁNÍ



V každém prvku (průsečíku) virtuální hodnotové matice lze identifikovat přínos hodnoty a rovněž náklady na její tvorbu.

## 3.8 Způsoby přidávání hodnoty

Jak již bylo výše uvedeno, hodnota nepředstavuje přímo cenu. Platí ale, že za hodnotu je člověk ochoten zaplatit. Nutné proto je zjistit, co pro zákazníky danou hodnotu představuje. Základní podmínkou je neustálý monitoring zákaznického prostředí. To lze realizovat různými způsoby a bude o tom řeč v kapitole č. 5. V elektronické komerci je silným monitorovacím nástrojem Internet a jeho služby a samozřejmě údaje dosažitelné z informačního systému, ve kterém jsou evidovány všechny údaje vázané k jednotlivým obchodním případům.

*Způsoby  
přidávání  
hodnoty*

### ŘEŠENÁ ÚLOHA



Jedním z učebnicových příkladů možného přidání hodnoty výrobku (aniž by se zvedla cena) pomocí prodeje v Internetovém obchodě je například situace, kdy se v Internetovém obchodě prodávají mikrovlnné trouby. Dejme tomu, že provozovatel Internetového obchodu vyhlásí v obchodě soutěž o zaslání receptů. Zákazníci, i potenciální zákazníci mohou v obchodě pomocí elektronických formulářů se této soutěže zúčastnit a zasílat tam

své recepty. Po vyhodnocení soutěže (třeba po veřejném hlasování zákazníků) zůstanou recepty v databázi. Prodejce tak může tyto recepty vydat v brožurce nebo například uložit na CD a tyto dávat jako součást ke každé prodané mikrovlnné troubě. Tím dojde k navýšení hodnoty výrobku, aniž by se zvedla jeho cena. Tento krok může mít přínosný vliv na reklamu elektronického obchodu.



### SAMOSTATNÝ ÚKOL

Uveďte alespoň 5 dalších příkladů, jak mohou v konkrétních případech obchodníci přidávat hodnotu, aniž by to muselo významně ovlivnit cenu produktu.



### PRŮVODCE TEXTEM

Jdeme-li nakupovat do klasického obchodu, zboží si většinou okamžitě odvezeme. V internetových obchodech můžeme zboží objednat kdykoliv, ale mezi okamžikem objednávky a doručení zboží uběhne jistý časový interval, během něhož probíhají aktivity směřující k realizaci obchodní transakce na straně dodavatele. Jednou z klíčových aktivit v rámci elektronického obchodování je distribuce zboží, která musí být zajištěna adekvátním způsobem vzhledem k dodavateli, zákazníkovi a v neposlední řadě dodávaným produktům. Zajišťování vstupních zdrojů pro výrobu, skladování a distribuce koncových produktů, zásobování obchodní sítě apod. a obecně řízení všeho, co souvisí s přesunem zdrojů, vychází z vědy nazývané logistika.

## 3.9 Logistika



### DEFINICE

Logistika je věda zabývající se rozmístěním zdrojů v čase, řízením efektivity materiálových toků, skladováním produktů a s nimi spojených služeb tak, aby vedly k uspokojování cílového subjektu.

Výrobní a  
obchodní  
logistika



### DEFINICE

**Výrobní logistika** spočívá ve vnitropodnikové transformaci hmotných toků. Jejím úkolem je vytvořit a provozovat účelnou strukturu pro jejich řízení. Ta zahrnuje průřezové



procesy a činnosti v oblasti manipulace, skladování a přepravy materiálu, polotovarů, dílů a dalších komponent nutných pro realizaci výrobního procesu.

**Nákupní logistika** spočívá v pořizování materiálu, polotovarů, dílů, obchodního zboží nebo služeb za účelem realizace výroby, prodeje nebo poskytování služeb. Zahrnuje objednávkový cyklus, dopravu, udržování zásob, skladové hospodářství a je úzce provázána na řízení podpůrných procesů (účetnictví, fakturace, ceníky), pracovních toků a dokumentů.

## K ZAPAMATOVÁNÍ



Velmi často se zapomíná na důležitý fakt, že s přesunem fyzického zboží paralelně dochází k přesunu dat a informací představujících „administrativní“ zázemí fyzicky realizovaných činností. V této souvislosti hovoříme o tzv. Informační logistice.

## DEFINICE



Informační logistika spočívá v poskytnutí relevantní informace na daném místě v daný časový okamžik.

Zpracování a distribuce informací je doménou informačních systémů, do kterých jsou vloženy všechny vstupní údaje, které jsou na základě definovaných algoritmů dále zpracovávány. Vedle resp. paralelně s tokem fyzických objektů probíhá i tok informací obsahujících „popis“ a zaznamenání stavu jednotlivých kroků distribuce.

*Tok informací*

## DEFINICE



Informační tok představuje posloupnost přenosu informací v informačních systémech na cestě od zdroje k uživateli.

## SAMOSTATNÝ ÚKOL



Vezměte v potaz situaci, že jste zákazník internetového obchodu. Ve vztahu k schématu obchodního cyklu elektronického prodeje uvedeného v kapitole 4 popište jednotlivé kroky toku informací jakožto paralelního toku k objednavce vašeho produktu a to od okamžiku objednávky až po doručení a převzetí zboží. V jednotlivých krocích uveďte nutné údaje.

### 3.10 Dodavatelský řetězec

**Dodavatel-  
ský řetě-  
zec**

Z dosud uvedeného a zejména praxe je zřejmé, že v rámci dodavatelského řetězce existuje celá řada spolupracujících subjektů, kterými mohou být například výrobci, prodejci, distributoři, koncoví zákazníci, skladovací firmy nebo další subjekty působící v podnikatelském, veřejném nebo jiném sektoru. Distribuce resp. dodávka je významově užší pojem než logistika. Týká se jen dodávek směřujících k zákazníkům, a to včetně skla-dování, dopravy a řízení zásob.



#### DEFINICE

Dodavatelský řetězec (SC – Supply Chain) je systém tvořený podnikovými procesy všech organizací, které jsou přímo či nepřímo zapojeny do uspokojování požadavků zákazníka. Zahrnuje tedy nejen producenty a dodavatele, ale také dopravce, velkoobchody a skladové prostory, maloobchody i samotné zákazníky.

**SC & in-  
terní a ex-  
terní pro-  
cesy**

Jak vyplývá z definice, dodavatelský řetězec nejsou jen subjekty vně firmy, ale vše úzce souvisí s interními procesy firmy a to jak na straně vstupu (materiál pro výrobu, doplnění zásob do skladu apod.), tak i výstupu. Nad interními procesy existuje permanentní kontrola, externí procesy jsou někdy mimo přímou kontrolu managementu firmy (například při dodávce externím dopravcem). To může být mnohdy slabou stránkou, a proto je důležité dbát zvýšenou pozornost při výběru distribučních kanálů a podmínek smluvních vztahů.

**Délka a  
rozsah SC**

Dodavatelské resp. distribuční řetězce se vyznačují délkou a rozsahem. Délka představuje počet stupňů mezi výrobcem a zákazníkem (v případě jednoho stupně hovoříme o přímém doručování, v opačném případě o nepřímém doručování pomocí prostředníků) a rozsah počet zákazníků, kteří se na distribuci podílejí. Je nutné si uvědomit, že zákazníci jsou jedinými a výhradními tvůrci zisku. Velký rozsah dodavatelského řetězce má samo-zřejmě za následek navyšování ceny pro koncového zákazníka.



#### K ZAPAMATOVÁNÍ

Významnou problematikou je definice tzv. distribuční strategie. Distribuční strategie je ovlivňována celou řadou ukazatelů. K základním patří přání a potřeby zákazníka, charakter, vlastnosti a image výrobku, zvyklosti a možnosti daného trhu a změny tendencí a trendů ekonomiky a spotřeby.

### 3.11 Způsoby dodávky zboží z internetových obchodů

V rámci internetových obchodů můžete zboží objednávat přímo od výrobce nebo od prodejce. Cílem dodavatelské řetězce musí být dodání zboží daného typu, v daném množství, za stanovenou cenu, na dané místo, v daném čase a způsobem odpovídajícím povaze zboží. Dodávka může být realizována přímo výrobcem nebo prodejcem (pokud disponuje

touto službou – může se jednat například o služby expresních kurýrů), nebo se často využívá externích firem typu Česká pošta, a.s., PPL (Professional Parcel Logistic), DHL (Dalsey, Hillblom a Lynn) a další. Vedle dodávek prostřednictvím externích dodavatelů s doručováním přímo domů se začínají využívat i tzv. samoobslužné zásilkové terminály.

### **SAMOSTATNÝ ÚKOL**



- 1) Prohledejte na internetu internetové obchody zaměřené na různé produkty (vzhledem k různorodosti velikosti produktů a nároků na jejich přepravu) a zjistěte, jaké způsoby doručování využívají a jaké nabízejí pro zákazníky benefity.
- 2) Vyhledejte na internetu informace o samoobslužných zásilkových terminálech a posuďte jejich výhody pro koncového zákazníka.

### **OTÁZKY**



- 1) Co je obchodní model? (viz 3.1)
- 2) Uveďte základní údaje, které by měly být obsažené v obchodním modelu. (viz 3.1)
- 3) Jaké jsou základní charakteristiky obchodního modelu B2B? (viz 3.2)
- 4) Jaké jsou základní charakteristiky obchodního modelu B2C? (viz 3.3)
- 5) Co představuje pojem hodnota produktu nebo služby? (viz 3.4)
- 6) Co je hodnotový řetězec? (viz 3.5)
- 7) Co je představuje tzv. virtuální hodnotový řetězec? (viz 3.6)
- 8) Vysvětlete princip virtuální hodnotové matice. (viz 3.7)
- 9) Jaký je vztah mezi hodnotou a cenou? (viz 3.8)
- 10) Co je logistika a dodavatelský řetězec a jaký je mezi nimi vztah? (viz 3.9 a 3.10)
- 11) Jakými způsoby se standardně dodávají produkty nakoupené v internetových obchodech? (viz 3.11)

### **SHRNUTÍ KAPITOLY**



Aby zákazníci kupovali produkty, musí na ně mít, musí je potřebovat nebo je mohou pouze chtít, aniž by je nutně potřebovali. Ve všech případech představují jednotlivé produkty nebo služby pro zákazníka větší nebo menší hodnotu, za kterou je ochoten zaplatit více nebo méně peněz. Je proto velmi důležité monitorovat aktuální trh a využívat všechny metody, nástroje a prostředky pro vývoj produktů a způsob jejich poskytování zákazníkům ideálně ve vazbě na všechny souvislosti, které s poptávkou a nabídkou souvisejí. Dodání zboží koncovému zákazníkovi představuje faktické plnění obchodního případu vzniklého

zasláním objednávky a jde o velmi důležitou součást internetového prodeje. Pokud vše proběhne hladce a podle předem domluvených podmínek, zákazník je spokojený a existuje šance, že si zákazník znovu objedná produkt v daném internetovém obchodu a zvolí stejný způsob dopravy. V opačném případě existuje vysoká pravděpodobnost, že zákazník se již do daného internetového obchodu nevrátí a využije nabídek konkurence.

---

## 4 SYSTÉMOVÉ POJETÍ E-BUSINESS

### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Doménou moderních obchodních aktivit realizovaných pomocí IS/ICT a zejména služeb Internetu jsou systémy, které jsou dle současné terminologie označovány jako systémy elektronického obchodu (e-commerce systémy). Na systémy elektronického obchodu lze nahlížet z mnoha pohledů. Můžeme je popisovat z hlediska všech šesti typu architektur uvedených v kapitole 1.6, vstupů a výstupů, ekonomického hlediska, efektivity, apod. Totéž platí na vyšší úrovni pro aktivity elektronického podnikání, které jsou doplněním systému elektronického obchodování o všechny související oblasti. Obsahem této kapitoly jsou charakteristiky a principy funkčnosti výše uvedených systémů.

### CÍLE KAPITOLY



Po prostudování této kapitoly budete:

- umět vysvětlit princip realizace obchodních aktivit;
- umět charakterizovat vybrané obchodní cykly;
- znát strukturu systému elektronického obchodu;
- umět charakterizovat prvky systému elektronického obchodu;
- umět charakterizovat ERP systémy jako základní podporu e-business;
- umět charakterizovat CRM systémy jako základní podporu e-business.

### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



Obchodní aktivity, obchodní cykly, systém elektronického obchodu, ERP, CRM.

### 4.1 Systém elektronického obchodu

Pro prezentaci nabídky zboží a možnosti jeho objednávky slouží webové stránky internetových obchodů. Pouze jako webové stránky byly ve zjednodušené podobě v prvopočátcích vývoje elektronické obchody pojímány. Firmy si vytvořily nebo si nechaly vytvořit internetové obchody, prostřednictvím kterých nabízely vesměs pouze množinu produktů nebo služeb a řešily podstatně nižší počty objednávek, tudíž nebylo nutné věnovat mnohým činnostem takovou pozornost jako dnes, kdy jde o rozsáhlé systémy s mnohonásobně vyšším počtem objednávek a tudíž zvýšeným nárokem na systém jako celek. Komplexní systém elektronického obchodu je tvořen jednotlivými subsystemy, z nichž každý má za

**Systém  
elektronického  
obchodu**

úkol specifické činnosti. Vstupy a výstupy jednotlivým subsystémů na sebe logicky navazují a hlavní podstatou je, že všechny subsystémy musí být integrovány do jednoho komplexního, integrovaného a funkčně optimalizovaného celku.

Subsystémy systému elektronického obchodu

Základními komponentami představujícími subsystémy systému elektronického obchodu, jsou:

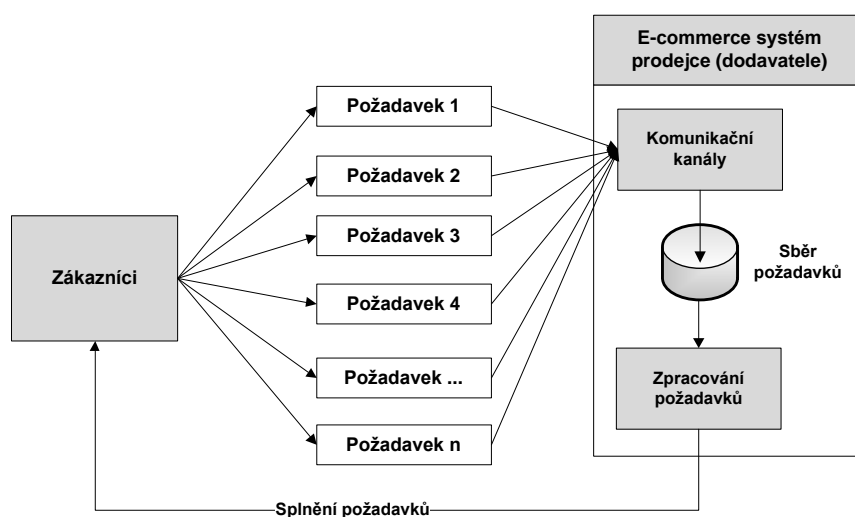
- zákazníci (odběratelé);
- Internet;
- webový server;
- CRM (Customer Relationship Management);
- ERP (Enterprise Resource Planning);
- LAN (Local Area Network);
- platební systém;
- dodavatelský řetězec;
- předprodejní, prodejní a poprodejní služby;
- komunikační rozhraní;
- personální zajištění;
- legislativa;
- e-government.



## K ZAPAMATOVÁNÍ

E-business a e-commerce systémy je nutné pojímat komplexně ve všech souvislostech, a proto je vhodné považovat za přímou součást i všechny externí resp. externě spolupracující subjekty, konkrétně například poskytovatele telekomunikačních služeb, spolupracující partneři (subdodavatelé nebo jiní outsourcingová partneři) atd.

Terminologie obchodujících subjektů



Obrázek 16 Základní princip obchodního cyklu

Úkolem systémů elektronického obchodu je veškerá podpora všech fází obchodní transakce od monitorování potřeb zákazníků, nabídky zboží, objednávky, platby až po distribuci a poprodejní servis. Jedná se o přímou podporu realizace prodejního cyklu, na jehož začátku jsou požadavky zákazníků a na jeho konci splnění těchto požadavků doručením zboží

nebo poskytnutím služeb. (Obrázek 16) Výchozím prvkem je zákazník, který si vyhledá příslušnou nabídku, provede objednávku na základě které je realizovaná požadovaná obchodní transakce, v rámci které proběhne dodávka, platba a případný poprodejní servis.

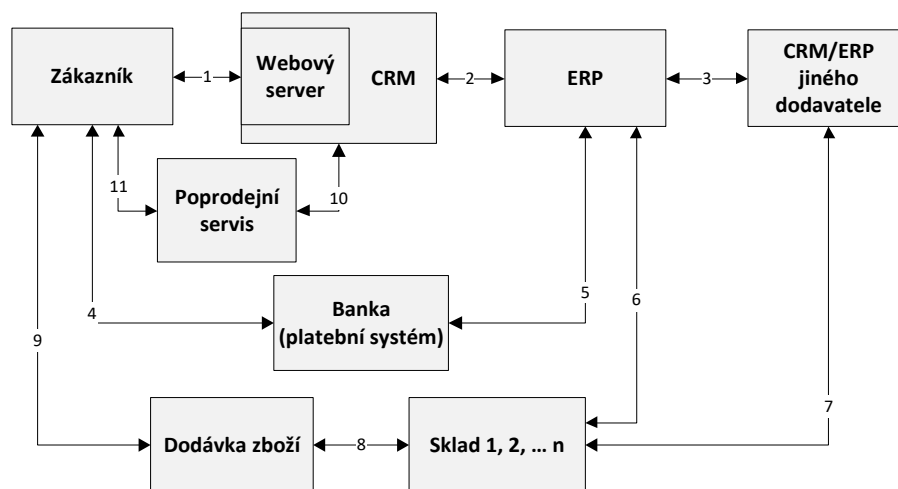
Z hlediska způsobu platby můžeme obchodní cykly rozdělit na cyklus s platbou bankovním převodem (nebo platební kartou) nebo cyklus s platbou na dobírku (hotově nebo například kartou pomocí mobilní čtečky platebních karet).

*Typy plateb*

#### 4.1.1 SYSTÉM ELEKTRONICKÉHO OBCHODU S PLATBOU BANKOVNÍM PŘEVODEM

Obchodní cyklus s platbou bankovním převodem (za bankovní převod jsou v souvislosti s elektronickým obchodováním považovány zejména platby realizované prostřednictvím e-bankingu) v rámci systému elektronického obchodu je typický pro obchodní aktivity realizované na úrovni B2B. Objevuje se ale, i když zatím ještě v mnohem menší míře, i u některých Internetových obchodů orientovaných na běžné spotřebitele. Zcela typický je tento způsob pro Internetové obchody nabízející software, soubory (například filmy, hudbu, apod.) a obecně informace v elektronické podobě nebo například akční objednávky (dovolené nebo jiné typy produktů). Na úrovni B2C a u Internetových obchodů zaměřených na v minulé větě uvedený typ zboží je obchodní cyklus založen na provedení platby před dodávkou zboží. (Obrázek 17)

*Obchodní cyklus s platbou bankovním převodem*



**Obrázek 17** Systém elektronického obchodu s realizací platby bankovním převodem před dodávkou zboží

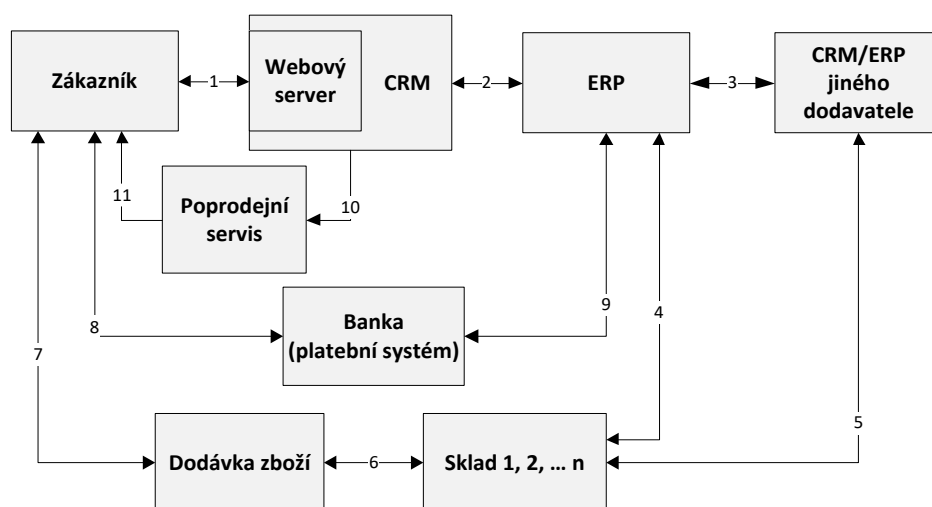
Návštěvník Internetového obchodu si prohlédne nabídku zboží, provede výběr zboží a spustí průvodce objednávkou. Tam vyplní potřebné údaje o způsobu dodání (v tomto případě zasláním zboží fyzicky nebo elektronicky – v případě, že nakupuje data, například software), způsobu platby (v tomto případě bankovním převodem), dodací adresu a případně další informace, které obvykle souvisí s marketingovými aktivitami dodavatele (1). Webový server se dnes ze své podstaty zařazuje do kategorie CRM systémů a je jejich automatickou součástí. Údaje v CRM systému jsou aktualizovány daty z ERP systému a v případě, že je provedena objednávka, je v ERP založen obchodní případ (2). V případě, že prodejce spolupracuje s jinými dodavateli je možná další komunikace mezi CRM/ERP

*Postup realizace nákupu v obchodním cyklu s platbou bankovním převodem*

systémy různých dodavatelů. Tato mezisystémová komunikace je v mnohých případech založena na využívání speciálních komunikačních rozhraní, např. EDI (Electronic Data Interchange) (3). Po objednání zboží zákazník zadá příkaz k úhradě (4) (v dnešní době již standardně formou elektronického bankovníctví) a dojde k převodu finanční částky z účtu zákazníka na účet prodejce, což je zaznamenáno do ERP (5). Po úspěšném provedení finančního transferu může být zadáno povolení k vyskladnění (6). Zboží ze skladu je zabaleno a odesláno buď prostřednictvím České pošty, a.s. nebo převzato odpovědnými pracovníky distributorských firem, např. PPL (Professional Parcel Logistic), DHL (Dalsey, Hillblom a Lynn) nebo jiných provozovatelů kurýrních služeb (8). Podle typu a způsobu nasmlouvané spolupráce může být povolení k vyskladnění vystaveno i od jiných prodejců (7). V konečné fázi je zboží doručeno zákazníkovi, který si je převezme (9). V případě potřeby může následně proběhnout ještě jeden cyklus (1) – (10) – (11), jehož cílem je zajistit poprodejní servis, například v případě reklamace. Oboustranně orientované hrany představují skutečnost, že jednotlivé akce jsou vždy druhou stranou potvrzovány (například zákazník podepíše doklad distributorovi, že zboží převzal) nebo probíhá jiná několikafázová komunikace (například při komunikaci zákazníka s webovým serverem).

Při nákupu zboží v Internetových obchodech zaměřených na běžné zboží (CD, knihy, oděvy, elektronika) u běžných uživatelů tento způsob příliš oblíbený není a to z důvodu nutnosti provedení platby jako prvotního úkonu ihned po objednání zboží. Ačkoliv se s tímto způsobem můžeme u některých Internetových obchodů setkat, je evidentní, že právě tento model může být pro Internetový obchod jistým handicapem. Běžní zákazníci se obávají, že provedou platbu a prodejce jim žádné zboží nezašle. Tyto pochybnosti samozřejmě neexistují například při nákupu software od předních a výhradních prodejců. Ti mají zajištěnou víceúrovňovou komunikaci, při které dochází k celé řadě výměny dokumentů s potvrzováním, čímž je dostatečně právně zajištěn smluvní vztah. U běžných Internetových obchodů tomu tak není a vyplnění formuláře v průvodci objednávkou může mít u některých Internetových obchodů zpochybnitelnou platnost (závisí na způsobu realizace průvodce objednávkou). Velkou roli zde hrají reference, jméno a obchodní principy prodejce.

Obchodní  
cyklus  
B2B



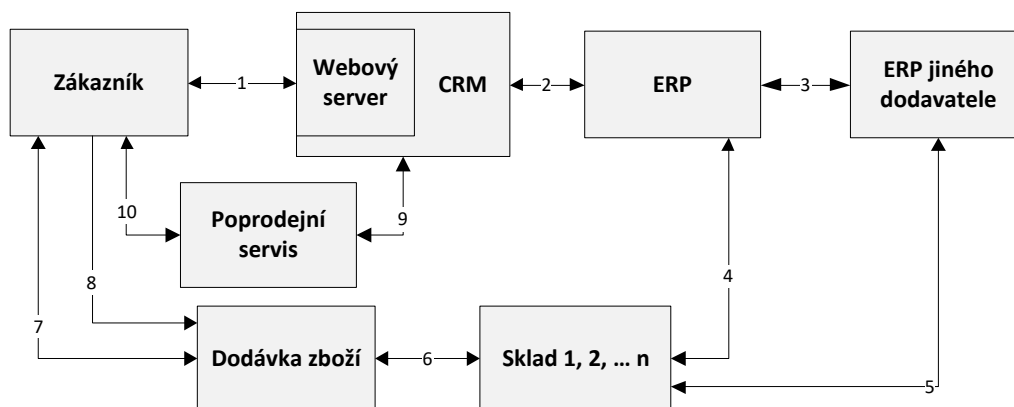
Obrázek 18 Systém elektronického obchodu s realizací platby bankovním převodem po dodávce zboží



Na úrovni B2B je platba bankovním převodem zcela na místě a obvykle k ní dochází až po dodání zboží na základě vystavení faktury se stanovenou splatností. Pořadí jednotlivých aktivit v tomto případě je prezentováno na Obrázku 18. Na úrovni B2B se jedná o standardní postup, kdy prodeje jsou realizované na základě jednorázových nebo rámcových smluv.

#### 4.1.2 SYSTÉM ELEKTRONICKÉHO OBCHODU S REALIZACÍ PLATBY NA DOBÍRKU

Jiným, standardně využívaným způsobem platby na úrovni B2C je platba na dobírku. V tomto případě dojde k vyskladnění zboží a jeho distribuci v co nejkratším možném termínu a nečeká se na realizaci finančního transferu. (Obrázek 19)



Obrázek 19 Systém elektronického obchodu s realizací platby na dobírku

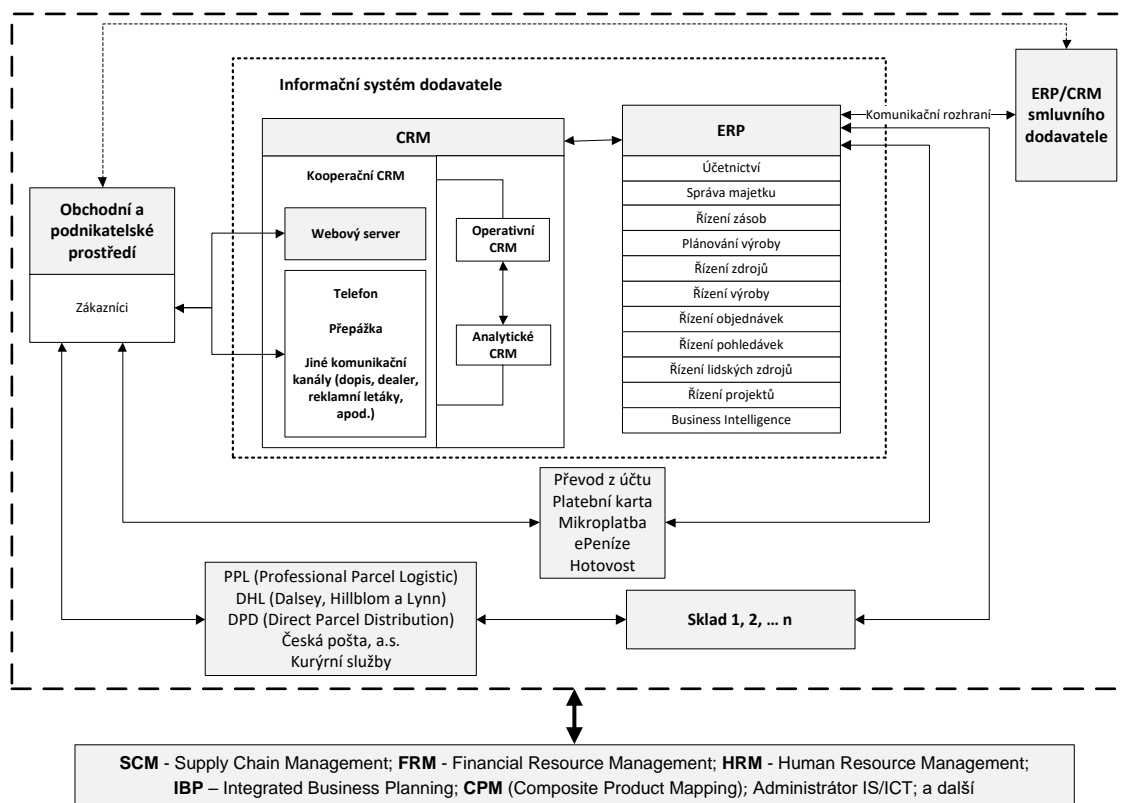
### K ZAPAMATOVÁNÍ



Uvedené obecné modely jsou využitelné pro základní popis a definici obecných principů. Jsou to výchozí modely obchodního cyklu bez ohledu na velikost firmy, která daný systém provozuje. Na této bázi mohou fungovat velké firmy, střední firmy nebo i malé firmy, které nabízejí produkty a služby přes Internetové obchody. Jediným rozdílem u různých typů firem může být technologická, personální, finanční, legislativní a znalostní báze.

#### 4.1.3 SYSTÉM ELEKTRONICKÉHO OBCHODU S DEFINICÍ VNITŘNÍ STRUKTURY

Komplexně včetně vyznačení vnitřní struktury IS, prostředků a služeb v rámci jednotlivých funkčních celků lze obchodní cyklus v rámci elektronického obchodování interpretovat v podobě schématu uvedeného na Obrázku 20.



**Obrázek 20** Systém elektronického obchodu s vyznačením některých interních funkcí a prvků

**Základní funkce komplexního systému elektronického obchodu**

Systém elektronického podnikání a obchodování je úspěšný tehdy, jsou-li efektivně řízeny všechny jeho prvky resp. subsystémy a to ve všech souvislostech. Případné selhání nebo nevhodná činnost kteréhokoliv subsystému, má v konečném výsledku negativní vliv na výsledek a to buď částečný (například pouhé zpoždění, doručení neodpovídajícího zboží apod.) nebo úplný (nemožnost objednat si zboží z důvodu nedostupnosti internetového obchodu, nedoručení zboží zákazníkovi, nemožnost provedení platební transakce apod.). Z hlediska komplexního e-business systému je důležitá orientace na:

- Elektronické a klasické platební systémy;
- SEO (Search Engine Optimization) (optimalizace pro vyhledávače) – problematika přístupnosti webového portálu v prostředí Internetu;
- E-marketing – snaha o efektivní marketing prostřednictvím elektronických nástrojů;
- SEM (Search Engine Marketing) – vázáno na SEO a PPC (Pay per Click);
- CRM (Customer Relationship Management) – není jen technologie, ale i množina zásad, pravidel, přístupů a obecně filosofie komunikace se zákazníky;
- FRM (Financial Resource Management) - finanční řízení (příjmy, výdaje, návratnost investic (ROI – Return on Investment));
- MRP (Manufacturing Resource Planning) – řízení zdrojů pro výrobu v návaznosti na zákaznické požadavky resp. objednávky;
- HRM (Human Resource Management) – řízení lidských zdrojů ve všech interních i externích procesech;

- CPM (Composite Product Mapping) - je metoda pro analýzu dat o vnímání respondentů a preferencích k vytvoření "produktové mapy".
- ECM (Electronic Content Management) – řízení obsahu toků dat v organizaci.
- SCM (Supply Chain Management) – řízení dodavatelského řetězce.
- EDI (Electronic Data Exchange) – systémy na konverze a přenos strukturovaných dat mezi jednotlivými zařízeními.
- Business Intelligence – využití moderních nástrojů, metod, principů, algoritmů apod. pro tvorbu reportů určených pro příslušné osoby činné v systému řízení a s cílem vyhledávání nových, dosud neznámých souvislostí (využití data mining).
- Další...

## K ZAPAMATOVÁNÍ



Všechny prvky resp. subsystemy komplexního systému e-commerce a e-business jsou vždy podporovány specifickými softwarovými produkty resp. moduly IS/ICT řešení. Důležitou podmínkou je vybrat správný software nebo modul, který bude odpovídat podnikatelským aktivitám firmy a bude v souladu s její dlouhodobou strategií (například výběr softwaru, který je schopný realizovat funkce, které v dané chvíli firma nevyužívá, ale je předpoklad jejich využití v budoucnu apod.).

## 4.2 Informační systém pro podporu elektronického podnikání a obchodování

Základem elektronického podnikání a elektronického obchodování v celém spektru jejich využití je softwarové prostředí obsahující všechny aplikace, které jsou potřeba pro obchodní činnosti podniku - marketing, odbyt, dodavatelský řetězec, výrobu, zákaznické služby, účetnictví, řízení lidských zdrojů, řízení zásob, apod. Vzhledem k celospolečenskému a celosvětovému vývoji je v současné době pozornost věnována rozvoji vícejazyčných verzí softwarů v přímé souvislosti s možností jejich využívání na globálních trzích. Na trhu existuje celá řada produktů s tím, že při jejich vývoji a poté jejich instalaci je nutné brát v úvahu několik rizikových oblastí, kterými jsou zejména použitelnost, výkonnost, bezpečnost, dosažitelnost, funkčnost a provozuschopnost.

*Softwarové prostředí e-business*

Než se firma rozhodne implementovat daný software v rámci svého systémového řešení elektronického obchodu, měla by se zajímat o tyto rizikové oblasti a to zejména do jaké míry se tvůrcům softwaru podařilo minimalizovat negativní vliv jednotlivých oblastí. Zjednodušeně můžeme konstatovat, že daný systém elektronického podnikání a obchodování by neměl být příliš složitý z pohledu uživatelů, měl by poskytovat dostatečný výkon (být dostatečně rychlý), měl by být důvěryhodný z pohledu bezpečnosti ve vztahu ke všem platným normám a zákonům o ochraně dat a osobnosti a samozřejmě je nutné, aby zboží a služby byly poskytovány včas a kvalitně (např. aby nedocházelo k chybám, kdy se dodává zcela jiné než objednané zboží, apod.).

*Základní požadavky na software pro podporu e-business*



## **K ZAPAMATOVÁNÍ**

Jádro podnikové informatiky je v současné době ve všech typech podniků tvořeno systémy, které se označují jako ERP (Enterprise Resource Planning) a řízení vztahů se zákazníky se realizuje prostřednictvím systémů CRM (Customer Relationship Management). Tyto systémy mohou být koncipovány samostatně s realizací nutných vzájemných komunikačních kanálů nebo jsou CRM systémy realizovány jako moduly ERP systémů. Cílem CRM/ERP aplikací je shromažďování, zpracování a využití informací o zákaznících firmy i obchodních případech za účelem zlepšení efektivity práce a maximalizace ziskovosti podniku.

---

### **4.3 CRM (Customer Relationship Management)**



#### **DEFINICE**

CRM je databázovou technologií podporovaný proces shromažďování, zpracování a využití informací o zákaznících firmy. Umožňuje poznat, pochopit a předvídat potřeby, přání a nákupní zvyklosti zákazníků a podporuje oboustrannou komunikaci mezi firmou a jejími zákazníky (jak na úrovni B2C, tak i B2B).

---

#### **Cíle a možnosti CRM**

Jako CRM v přeneseném smyslu se taky označuje softwarové, hardwarové a personální vybavení firmy, které je výkonem těchto funkcí pověřeno (BUTLER, 2000). Základním cílem CRM je zajištění a poskytnutí správných a konzistentních dat souvisejících se zákazníky v rámci celé IS/ICT infrastruktury. Klíčovou schopností CRM systému by mělo vždy být poskytnutí relevantní (-ch) informace (-í) ve správný čas, na určeném místě a v požadované formě. CRM představuje kromě informačních systémů rovněž způsob myšlení nebo filozofii firmy ve vztahu ke svým zákazníkům.

#### **Typy CRM**

Úkolem CRM systémů je poskytnout a zpracovávat informace o subjektech, se kterými společnost komunikuje, a uchovávat komplexní pohled na komunikační historii a vztahy s těmito subjekty a navíc při vhodné integraci s BI vyhledávat a odvozovat pravidla chování těchto subjektů. CRM systémy dělíme na:

- kooperační (někdy také kooperativní, kolaborativní);
- operativní (někdy také operační);
- analytické.

### 4.3.1 KOOPERAČNÍ CRM

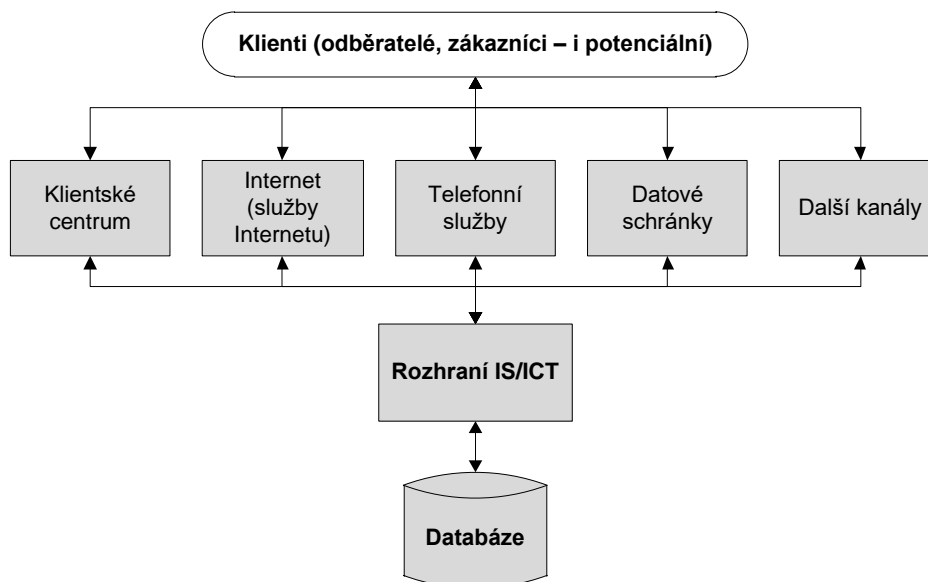
#### DEFINICE



Kooperační CRM zahrnuje speciální funkcionality, které umožňují komunikaci podniku a jeho zákazníků prostřednictvím různorodých komunikačních kanálů za účelem dosažení vyšší kvality interakce se zákazníky.

Komunikace může probíhat přes Internet, e-mail, SMS nebo jiné komunikační kanály. (Obrázek 21) Kooperační CRM poskytují informace, které vznikají při interakci se zákazníkem, jednotlivým obchodním oddělením, jako je prodej, technická podpora a marketing. Může se jednat například o poskytnutí informací týkajících se specifických zákaznických požadavků nebo dotazů na nové služby a možnosti z technické podpory prodeje. Cílem kooperativního CRM je sdílení těchto informací získaných ze všech oddělení pro zvýšení kvality poskytovaných služeb zákazníkům.

*Kooperační CRM*



**Obrázek 21 Komunikační kanály v kooperačních CRM**

Jak již bylo dříve několikrát uvedeno, v rámci elektronického podnikání jsou základním komunikačním rozhraním mezi odběrateli a dodavateli (prodejci a zákazníci) zejména webová rozhraní a služby Internetu. Systémy elektronického obchodu ovšem v žádném případě nelze považovat za systémy umožňující komunikaci pouze přes webové rozhraní. To by bylo omezením a velmi výrazně by to mohlo snížit počet realizovaných obchodních transakcí. Odběratelé navštíví webový portál Internetového obchodu, listují katalogem produktů a v případě nejasností mohou kontaktovat dodavatele. Mohou tak většinou učinit prostřednictvím e-mailu, Skype, ICQ (tuto možnost komunikace lze nalézt na celé řadě Internetových obchodů), na webovém portálu prostřednictvím diskusního fóra nebo odkazu na často kladené otázky (označované někdy i na českých serverech jako FAQ – Frekvently Asked Questions) nebo telefonicky. Telefonní služby jsou velmi oblíbené, což producenti

*Komunikační kanály v prostředí e-commerce*

vědí, a proto většina firem provozuje klientské telefonní linky, kdy čísla na tyto linky jsou přímo uvedena na webových portálech Internetových obchodů nebo jiných prezentačních médiích.

**Klientské centrum**

Klientské centrum je využíváno například pro potřeby zajištění poprodejního servisu. Do skupiny další kanály patří například reklamní letáky, dealeři, ale rovněž i klasická korespondence v tištěné podobě.

**Datové schránky**

Komunikačním kanálem, jehož využívání je ze zákona povinností pro všechny právnické osoby, jsou tzv. datové schránky. Datové schránky se ovšem jeví i jako vhodný komunikační kanál nejen pro právnické osoby, ale i například pro menší subjekty (v rámci elektronického obchodování například i drobné živnostníky), které takto mohou využít této technologie pro zajištění bezpečné komunikace se svými dodavateli. Dá se předpokládat, že tato a podobné technologie budou v oblasti elektronického obchodování využívány stále častěji i u subjektů, pro které tato povinnost zatím ze zákona nevyplývá.

**Sociální sítě**

Stále důležitější roli na pozici kooperačních CRM sehrávají sociální sítě (Facebook, Google+, Myspace, Twitter, LinkedIn a další).



## **K ZAPAMATOVÁNÍ**

Kooperační CRM je nutné začlenit do komplexní organizační struktury IS a propojit se všemi procesy podniku souvisejícími se zákazníkem. Totéž platí i pro operativní a analytické části CRM (LEHTINEN, 2007), pro které jsou data z kooperačních CRM vstupními daty.

### **4.3.2 OPERATIVNÍ CRM**

**Operativní CRM**

Operativní CRM je především podporou obchodních procesů pro tzv. "front office", což je termín zahrnující prodej, marketing a služby. Operativní CRM se využívá zejména pro tvorbu a sledování marketingových kampaní a automatizaci a sledování prodejního procesu. Do operačních CRM patří:

- management kontaktů;
- zákaznická podpora;
- automatizace marketingových procesů;
- automatizace prodeje;
- automatizace servisních služeb;
- klientská centra.

Z funkčního hlediska operativní CRM zajišťují:

- správu aktivit;
- správu kontaktů;
- úkony související s tvorbou cen;
- správu produktů;

- marketingové kampaně;
- a další.

### 4.3.3 ANALYTICKÉ CRM

Analytické CRM se využívají pro analýzu zákaznických dat s cílem:

*Analytické  
CRM*

- optimalizovat a vyhodnocovat efektivnost marketingových kampaní;
- hledat potenciální prodejní kanály, cross-selling, up-selling;
- hledat metody pro udržení zákazníků;
- analyzovat chování zákazníků a na základě výsledků aktualizovat ceny, vývoj nových výrobků, apod.;
- podporovat rozhodovací procesy;
- předpovídat a analyzovat zákaznickou rentabilitu;
- a další.

Z funkčního hlediska sledují historii vztahu s partnerem (dodavatelem, odběratelem, zaměstnancem,...), segmentují partnery na základě podobného chování či potřeb, analyzují chování partnerů, umožňují predikci chování zákazníků i ostatních obchodních partnerů, umožňují eliminovat nespolehlivé partnery a prohlubovat vztahy s partnery solidními, apod.

### 4.3.4 ECRM - TECHNOLOGIE CLICKSTREAM

Interakce zákazníka s webovými aplikacemi webového portálu Internetového obchodu je zdrojem detailních informací o jeho chování. K jejich získání dochází, když zákazník přichází na webový server a provádí jednotlivé činnosti v rámci Internetového obchodu. Vytváří tím spojitý tok kliknutí počítačovou myší označovaný jako clickstream. Technicky jde o stopu interakce, kterou po sobě uživatel zanechává na daném serveru. Tato data se využívají při analýzách, jejichž cílem je pochopení chování zákazníků a přizpůsobení jednotlivých akcí právě tomuto chování.

*Clickstream*

#### **K ZAPAMATOVÁNÍ**



Systémy pro analýzu clickstreamu, často označované také jako eCRM, představují širokou škálu analytických prostředků aplikovaných na informace získané provozem obchodních nebo jinak zákaznický orientovaných řešení v prostředí Internetu.

Na rozdíl od zákaznických informací dostupných z běžného podnikání poskytuje click stream úplnější a komplexnější informace. Díky povaze Internetové komunikace není problém sledovat pohyb zákazníků online aplikací a frekvenci jejich opakovaných návštěv na Internetovém serveru (webovém portálu). Je možné zjistit, jaké stránky si zákazník stahuje do prohlížeče a kolik času věnuje jejich obsahu. Tyto a další informace pomáhají vytvářet přesnější profily zákazníků, ze kterých lze zjistit například zájem zákazníků o dané zboží.

*Informace  
o profilech  
zákazníků*

Výsledkem clickstream analýzy jsou přesnější modely chování zákazníků a také provozní charakteristiky zachycující chyby a nedostatky Internetových aplikací. Získané informace pak lze využívat pro optimalizaci systému.

## **4.4 ERP (Enterprise Resource Planning)**

### **Charakteristika ERP**

ERP náleží stejně jako komplexní CRM/ERP řešení do kategorie manažerských informačních systémů (MIS). Je v nich integrováno velké množství procesů souvisejících s produkčními činnostmi podniku. Typicky se jedná o výrobu, logistiku, distribuci, správu majetku, prodej, fakturaci a účetnictví. Z technologického pohledu je ERP typ aplikace, resp. aplikačního software v informačním systému, který umožňuje řízení a koordinaci všech disponibilních podnikových zdrojů a aktivit s cílem zajištění potřeb trhu i vlastního podniku (WAGNER, 2008). Ze statistik a průzkumů vyplývá rostoucí tendence zájmu o tyto systémy z důvodu možnosti jejich využití pro propojení interních a externích procesů, což je jedním ze základních úskalí při definování cílů a architektury celého systému. V této souvislosti jsou ERP schopné propojit oblast řízení vztahů se zákazníky a řízení dodavatelského řetězce s procesy podporujícími zejména vrcholové rozhodování. Jejich velký přínos pro současné podnikatelské prostředí spočívá mimo jiné v tom, že v celé řadě případů obsahují velké množství podpůrných funkcionalit pro realizaci aktivit elektronického podnikání a elektronického obchodování.

### **Požadavky na ERP v podnicích**

Vlastnosti ERP se vyvíjely a neustále vyvíjejí dle základních potřeb podniků. Obecné požadavky na IS se ve všech typech podniků liší pouze málo nebo téměř vůbec. Ve všech podnicích existují požadavky na:

- automatizaci a integraci hlavních podnikových procesů (interních, externích);
- možnost sdílení dat, postupů a jejich standardizace přes celý podnik;
- vytváření a zpřístupňování informací v reálném čase;
- schopnost zpracovávat uložená data;
- celostní (holistický) přístup k řešení ERP koncepce.

Uvedené atributy plně odpovídají současným potřebám, protože existuje celá řada případů, kdy při návrhu a implementaci systémů elektronického obchodu převažoval technologický pohled. Z hlediska efektivity je však třeba účelně propojit procesy realizované elektronickým obchodem se stávajícími procesy podnikovými.

### **Integrované součásti ERP**

ERP jsou v podniku základními systémy pro podporu rozhodování a řídicích činností. Mají přímou vazbu na CRM, MRP (Manufacturing Resource Planning), FRM (Finance Resource Management), HRM (Human Resource Management), ECM (Electronic Content Management), SCM (Supply Chain Management), CMS (Content Management Systems) a další.

### **4.4.1 STRUKTURA ERP**

### **Struktura ERP**

ERP systémy jsou většinou dodávány jako modulární systémy. Zákazník si tedy může zakoupit jen potřebné moduly. Například banka pravděpodobně nebude potřebovat modul



pro řízení výroby stejně tak jako např. obchodní firma zabývající se nabídkou zboží přes Internet, apod. ERP systémy obvykle zahrnují:

- účetnictví a manažerské účetnictví;
- řízení majetku;
- řízení skladu a zásob;
- řízení výroby;
- nákup a prodej;
- závazky, pohledávky;
- řízení lidských zdrojů;
- plánování výroby;
- plánování prodeje;
- řízení projektů;
- marketing;
- řízení projektů;
- atd.

## K ZAPAMATOVÁNÍ



ERP je standardně centrálním IS pro běžný chod podniku a tvoří jádro podnikové informatiky. S ERP souvisí vše od přijmutí objednávky, přes výrobu (pokud se jedná o výrobní podnik) až po dodání zboží či služby zákazníkovi. Z těchto důvodů je ERP často zdrojem dat pro ostatní informační systémy v podniku (pokud existují a nejsou přímo integrovanou součástí ERP).

ERP systémy jsou orientovány převážně transakčně, to znamená, že umožňují vytvářet a aktualizovat rozsáhlé datové báze zboží, dodavatelů, zákazníků, pracovníků, majetku, účtů atd. ERP jsou určeny na podporu procesů operačního charakteru (řízení obchodních případů – nákup, prodej), zpracování obchodních dokumentů (objedávka, kontrakt, faktura, celní deklarace, atd.) a poskytují požadované výstupy, přehledy, statistiky a základní analýzy ve všech vymezených oblastech řízení.

*ERP jako  
transakční  
systém*

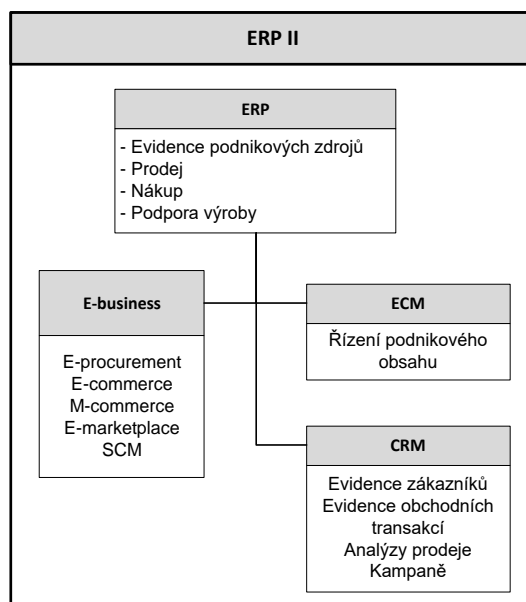
### 4.4.2 ERP II

V současné době jsou standardem ERP systémy s vyšší mírou integrace, které jsou označovány jako ERP II nebo Extended ERP. Uvedené označení je typické pro teoretickou oblast a naznačení směru vývoje těchto systémů. Obecně se i pro tyto systémy zachovává i nadále obecné označení ERP. Pro ERP II představuje typický posun k integraci nových technologií podporujících elektronické transakce a moderní analytické nástroje. Původní ERP byly zaměřeny zejména na klasickou podnikovou informatiku a byly více orientovány na podporu interních procesů.

*ERP II*

S rozvojem elektronické komerce se stalo nezbytným zaměření na externí procesy, procesy podporující elektronickou komunikaci se zákazníky, elektronický prodej, elektronickou podporu dodavatelského řetězce, komunikaci a automatizaci obchodních transakcí mezi dodavateli, napojení a integraci platebních systémů, apod. Právě toto je doménou moderních ERP s označením II, které v sobě zahrnují částečně nebo zcela podporu uvedených oblastí. (Obrázek 22)

*Orientace  
na externí  
procesy*



Obrázek 22 Prvky systémů ERP II



## K ZAPAMATOVÁNÍ

ERP II obsahují základní ERP, které představuje jádro podnikové informatiky zajišťující evidenci podnikových zdrojů a řešení běžných transakčních úloh. Standardní součástí ERP II jsou nástroje kategorie BI.

Rozsáhlou podporovanou oblastí v rámci ERP II je elektronické podnikání obsahující všechny oblasti vztahující se k realizaci elektronických transakcí mezi všemi typy subjektů (zákazníci, dodavatelé, odběratelé, apod.). Za ERP II jsou rovněž označovány ERP systémy s integrovanými CRM (CRM modul). V rámci podniku je vzhledem k jeho struktuře a využívání celé řady systémů důležité věnovat zvýšenou pozornost řízení podnikového obsahu (ECM (Enterprise Content Management)). Cílem těchto systémů je zajištění správného řízení datových toků mezi jednotlivými součástmi.



## OTÁZKY

- 1) Vyjmenujte základní komponenty systému elektronického obchodu a stručně je charakterizujte. (viz 4.1)
- 2) Popište proces obchodního cyklu. (viz 4.1)
- 3) Popište proces obchodní transakce u elektronického obchodu s platbou bankovním převodem. (viz 4.1.1)
- 4) Popište proces obchodní transakce u elektronického obchodu s platbou na dobírku. (viz 4.1.2)
- 5) Uveďte strukturu a charakterizujte jednotlivé prvky komplexního systému elektronického obchodování. (viz 4.1.3)

- 6) Charakterizujte CRM. (viz 4.3)
  - 7) Charakterizujte kooperativní, operativní a analytické CRM. (viz 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3)
  - 8) Charakterizujte ERP. (viz 4.4)
  - 9) Charakterizujte ERP II. (viz 4.4.2)
- 

## SHRNUTÍ KAPITOLY



Správná funkčnost e-commerce a e-business aktivit směřující ke spokojenosti zákazníků, ale i podnikatelů, je plně závislá na architektuře komplexního systému na jejich podporu. Prvky těchto systémů tvoří vše, co vytváří zázemí pro realizaci jednotlivých dílčích kroků v jednotlivých procesech a bez čeho by systém nemohl fungovat. Vždy je to o technologiích, lidech, informačním systému, lokální počítačové síti a Internetu, dodavatelské řetězci, apod. Z hlediska podnikatele je důležité, jaký informační systém využívá a zejména jaké moduly má v jeho rámci k dispozici. Informační systémy firem jsou dnes běžně pojímány jako ERP systémy, které obsahují celou řadu nutných modulů pro správu jednotlivých oddělení a činností podniku. Standardním integrovaným modulem ERP jsou tzv. CRM systémy.

---

## 5 ZÁKAZNICKÉ PROSTŘEDÍ E-BUSINESS



### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

Základním smyslem podnikatelských činností je tvorba zisku. Zisk je tvořen prodejem produktů nebo služeb zákazníkům. Zákazníky mohou být firmy nebo běžní spotřebitelé. Důležité je tedy produkovat a nabízet to, co zákazníci chtějí, potřebují a za co jsou ochotni zaplatit. Primárním předpokladem úspěchu je znalost zákaznického prostředí, které se vyvíjí v souladu s technologickými, sociálními, vzdělanostními a dalšími aspekty vývoje společnosti. Základní charakteristiky zákaznického prostředí a možnosti jeho monitorování jsou obsahem této kapitoly.

---



### CÍLE KAPITOLY

Po prostudování této kapitoly budete:

- rozumět pojmu zákaznický orientovaný systém;
  - umět charakterizovat zákaznické prostředí;
  - chápat potřebu definovat cílové skupiny zákazníků;
  - chápat nutnost udržovat vzájemný vztah mezi zákazníkem a prodejcem;
  - umět charakterizovat komunikační rozhraní;
  - umět charakterizovat výhody a nevýhody e-business a e-commerce pro zákazníky a prodejce;
  - umět charakterizovat vybraná rizika e-business a e-commerce a chápat pojem řízení rizik.
- 



### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

Zákazník, zákaznický orientovaný systém, zákaznické prostředí, komunikační rozhraní, výhody a nevýhody e-business a e-commerce, rizika e-business a e-commerce, řízení rizik.

---

### 5.1 Podnikatelské prostředí

Součástí podnikatelského prostředí jsou zákazníci (i potenciální) a spolupracující subjekty (dodavatelé, distributoři, sklady (pokud nejsou vlastní)).

## DEFINICE



**Zákazník** (někdy nazývaný též klient nebo kupující) je příjemce statků, služeb, produktů nebo nápadů, které získává od prodejce, obchodníka nebo dodavatele za peněžní nebo jinou hodnotovou úplatu.

---

## K ZAPAMATOVÁNÍ



Společnou vlastností všech kupujících (zákazníků) je to, že jsou zaměřeni na určitý cíl. Ať už je tímto cílem nákup potravin nebo rodinné dovolené je jejich cesta více či méně přímá. Zákazníci tak činí z jednoduchého důvodu. Nákupem služby nebo zboží chtějí vyplnit díru (tj. odstranit nedostatek). Úkolem prodávajícího je pak tuto zákaznickou cestu co nejvíce zkrátit a zjednodušit tak, aby našel zboží (případně službu), která by jeho potřeby nejlépe uspokojila.

---

Současné podnikatelské prostředí systémů elektronického obchodu je rozsáhlé z důvodu jeho přesahu nejen za hranice jednotlivých států, ale i státních seskupení – EU (Evropská unie). Je to dáno rozvojem technologií a zejména Internetu a jeho služeb, jejichž plnohodnotné využívání není omezeno geografickou lokalizací jednotlivých komunikujících subjektů.

*Přeshraniční rozsah e-business*

Podnikatelské prostředí je vázáno na místo, kde jsou podnikatelské aktivity realizovány. Klíčovými ukazateli a charakteristikami jsou:

*Charakteristiky podnikatelského prostředí*

- právní formy podnikání;
- legislativa;
- daňový systém;
- investiční klima;
- klíčová odvětví;
- exportní úspěšnost;
- sociální úroveň;
- kupní síla;
- apod.

## K ZAPAMATOVÁNÍ



Důležitou roli na úrovni vývoje podnikatelského prostředí sehrává věda, výzkum a vzdělávání, které výrazně ovlivňují zejména budoucí vývoj podnikatelského prostředí.

---

## 5.2 Ovlivňující faktory e-business

Na úrovni spolupráce jednotlivých subjektů v rámci jednoho státu jsou veškeré podnikatelské aktivity vázané na:

- místní zákony;
- normy;
- směrnice;
- zásady;
- apod.

*Ovlivňující faktory e-business*

Ovlivňujícími faktory jsou:

- sociální a kulturní prostředí;
- struktura zákazníků;
- zákaznické zvyklosti;
- zákaznické požadavky;
- technologické zázemí.

## 5.3 Potřeby a požadavky zákazníků

*Kategorie potřeb a požadavků zákazníků*

Úspěšnost všech typů podnikatelských aktivit a zejména těch obchodních je závislá na znalostech potřeb zákazníků. Potřeby zákazníků můžeme rozdělit do dvou kategorií. První z nich je kategorie, která byla podrobně charakterizována v rámci výzkumných aktivit společnosti ANEC (the European consumer voice in standardization). Tato skupina požadavků zákazníků souvisí s vývojem v oblasti IS/ICT jako hlavní podpory realizace elektronického obchodního prostředí. V roce 2003 se ANEC obrátilo s žádostí na tvůrce standardů, aby vzali v potaz a přijali nové obecně platné standardy, které by reagovaly na již tehdy všeobecně známé požadavky zákazníků a obecně obchodního prostředí. Požadavky na IS/ICT byly sumarizovány a středem zájmu uživatelů byly oblasti týkající se zajištění dostupnosti pro všechny, uživatelské přívětivosti, přizpůsobitelnosti, možnosti zamezení přístupu k nevhodnému obsahu dětem, snadné ovladatelnosti, přehledného uživatelského rozhraní, cenové transparentnosti, snadné adaptability přístupu, řízení obsahu, ekologické nezávadnosti, možnosti napravení chyb a chybových stavů (uživatelské i technologické), systémové stability, funkčnosti, problematiky zdraví a bezpečnosti, poskytnutí dostatečných a srozumitelných informací uživatelům, kteří se systémem pracují poprvé (průvodce nastavením), interoperability (součinnost) a kompatibility, multikulturních a multijazykových možností, soukromí a zabezpečení informací, kvality služeb, spolehlivosti a udržitelnosti systému, bezporuchovosti a standardů v oblasti terminologie.

Druhá skupina zákaznických požadavků úzce souvisí s realizací obchodních transakcí. Zákazníci chtějí najít vše, co potřebují, snadno a v co nejkratším čase, získat dostatečný počet potřebných informací, jednoduchou tvorbu objednávky, zabezpečené platební systémy (bezpečnost dat, zabezpečení proti poruchám), získat zboží v požadované kvalitě v co nejkratším čase (případně čase uvedeném v dostupných informacích), záruku od prodejce

a získat benefity (výhody) související například s počtem realizovaných nákupů (věrnostní programy pro stálé zákazníky).

Všechny potřeby zákazníků musí být neustále monitorovány, analyzovány a vyhodnocovány. Je nutné si uvědomit, že potřeby zákazníků jsou měřeny na základě konkrétních zákaznických požadavků, které mohou být například představovány požadavkem na nákup konkrétního zboží nebo služby, způsob platby, způsob doručení, personalizaci formou bonusových akcí nebo jiných. Požadavky zákazníků se vyvíjejí a jsou stále náročnější. Je to dáno penetrací moderních technologií, gramotností běžných uživatelů při jejich ovládnutí, postupnou nasyceností trhu jednotlivými typy produktů a silnou domácí a neustále rostoucí zahraniční konkurencí.

**Monitoring  
a vývoj po-  
třeb zákaz-  
níků**

Penetrace ICT v rámci celé společnosti, jak na úrovni profesionálního využití pro pracovní účely, tak i jejich integrace do běžných domácích spotřebičů, motorových vozidel, dětských hraček a dalších věcí způsobují růst inteligence zákazníků, která bezprostředně nesouvisí s jejich dosaženým vzděláním, avšak má velký vliv právě na jejich nároky. Zákazníci mají stále větší povědomí o možnostech, které jim mohou moderní technologie nabídnout a k čemu všemu je mohou využít. Stále častěji se lze setkat i se situací, kdy zákaznické požadavky výrazně přesahují jejich potřeby. Příkladem mohou být mobilní telefony nebo další domácí elektronika, která nabízí celou řadu funkcí, přičemž běžní uživatelé pak využívají ani ne polovinu z nich. Při nákupu ovšem mohly být tyto funkce jedněmi z klíčových parametrů ovlivňující rozhodnutí zákazníků o koupi daného produktu. Dá se předpokládat, že na jedné straně bude přetrvávat tento trend ve smyslu požadavků převyšujících potřeby, na druhé straně bude docházet k růstu reálného využívání doposud nevyužitých nebo méně využívaných funkcí ICT pro zvýšení pohodlí a životního standardu obyvatel ve smyslu základní myšlenky rozvoje informační a znalostní společnosti. Zákazníci budou stále více vyžadovat nové technologicky vyspělejší produkty, informace o těchto produktech a technologiích a dá se předpokládat, že bude snahou zákazníků stále více vývoj a využívání nových technologií ovlivňovat.

**Požadavky  
& potřeby  
zákazníků**

Na úrovni B2B existuje permanentní potřeba sledovat potřeby zákazníků, ale i to, co zákazníkům nabízí konkurence případně co má konkurence v plánu. Tyto informace se snaží všechny podniky, firmy, obchodníci, apod. pochopitelně tajit do poslední chvíle. V některých případech se to dá zjistit i dříve, například když podnik začne vyhledávat odborníky specializované na danou oblast nebo podepíše kontrakty s novými spolupracujícími firmami nebo se s nimi sloučí, apod. Na základě těchto nebo dalších informací se dá minimálně vydedukovat, na co se hodlá sledovaný podnik zaměřovat a v čem se dá čekat, že dojde ke zlepšení jeho služeb nebo vyráběných produktů.

**Potřeby  
zákazníků  
na úrovni  
B2B**

## **K ZAPAMATOVÁNÍ**



Stále větší důraz bude kladený na efektivní a bezpečné propojování IS různých spolupracujících podnikatelských subjektů, přičemž se dá předpokládat rozšíření stávajících nebo i vznik nových rozsáhlých dodavatelských a subdodavatelských řetězců založených na základních principech virtuální firmy.

Ve vztahu k zákazníkům typu běžný spotřebitel se dá očekávat, že vzhledem k již výše popsané rostoucí znalosti možnosti jednotlivých technologií a jejich principů, budou muset firmy mnohem více zákazníky informovat ve vztahu k jednotlivým produktům o technologiích, které dané produkty obsahují, i technologiích, které byly použity při výrobě. Příčinou tohoto vývoje může být i postupná přesycenost trhu sice levnými produkty, ovšem mnohdy s velmi krátkou dobou životnosti.



### SAMOSTATNÝ ÚKOL

- 1) Všichni jsme někdy zákazníky. Zamyslete se nad tím a uveďte aspoň 10 standardních požadavků zákazníků na prodejce resp. internetové obchody řazených dle vah významnosti stanovených Vaším vnímáním priorit.
- 2) Zamyslete se nad tím, zda uvedené požadavky budou dostačující i v budoucnu nebo se budou dále rozvíjet a vznikat nové? Jaké? Uveďte.

## 5.4 Proces rozhodování zákazníka

Rozhodování o nákupu výrobku nebo služeb má několik fází (Tabulka 12):

**Tabulka 12** Fáze procesu rozhodování zákazníka o nákupu

Fáze	Charakteristika
<b>Poznání potřeb</b>	Může jít o běžného zákazníka jako soukromou osobu nebo pracovníka firmy. Tato potřeba může být stimulována u určitého zboží reklamou či přímo prodejcem. Potřeby se dělí na reálné a vyvolané.
<b>Definování výrobku</b>	Při opakovaných nákupech jsou specifikace výrobku známy, jestliže je nákup první, zákazník si zjišťuje různé vlastnosti výrobku.
<b>Poznání dodavatelů</b>	Dále zákazník hledá, kdo a za jakých podmínek určitý výrobek prodává na trh. Zákazník si porovnává dodavatele, snaží se najít výrobek, který by vyhovoval jeho potřebám a prioritám.
<b>Výběr dodavatelů</b>	Po poznání dodavatelů následuje jeho výběr. Kritérii může být celá řada a liší se podle typu zákazníka (cena, značka výrobku, image výrobku, služby dodávané k výrobku, poměr kvalita/cena, míra šetrnosti výrobku k přírodě, ...)
<b>Rozhodnutí o dodavateli</b>	Vybere se obvykle jeden dodavatel.
<b>Nákup</b>	Objednávka, zpracování obchodního případu a doručení zboží.
<b>Hodnocení nákupu</b>	Hodnocení pozitivního nebo negativního dojmu, který může výrazně ovlivnit budoucí loajalitu zákazníka.

## 5.5 Výhody a nevýhody e-business a e-commerce

*Výhody a přínosy e-business a e-commerce*

Přínosy a výhody e-obchodů není potřeba nijak zpochybňovat. I když se tu a tam objeví nějaké problémy vyplývající z nepoctivých postupů některých „podnikatelů“, elektronické obchodování nabízí velmi intenzivně využívanou alternativu pro realizaci prodejních aktivit. Jedná se o paralelní prostředí obchodních aktivit tak zvaných kamenných obchodů.



Přínos elektronického obchodování spočívá v možnosti nakupovat resp. objednávat zboží a využívat služby bezprostředně při potřebě bez časové prekluze (samozřejmě neplatí pro dodávku zboží). Elektronické obchodování se vyznačuje geografickou a časovou nezávislostí. Chceme-li něco koupit v kamenném obchodě, musíme ho fyzicky navštívit. Objednávku zboží v Internetovém obchodě můžeme provést kdykoliv a kdekoliv. Jedinou podmínkou je přístup k Internetu (pomocí PC nebo mobilních komunikačních zařízení). Na úrovni odběratelů a dodavatelů je situace obdobná. Odběratel může uskutečnit objednávku u dodavatele kdykoliv a v případě vhodně navržené a implementované architektury IS/ICT pro vzájemnou komunikaci lze tyto aktivity provádět s vysokou mírou (nebo lépe zcela) automatizovaně.

Základní přínosy elektronického obchodování z hlediska prodejců (firem, dodavatelů, dealerů, podniků, apod.) můžeme shrnout do následujících bodů:

*Přínosy e-business pro prodejce*

- zrychlení styku se zákazníky;
- snížení obchodních nákladů;
- minimální náklady vstupu na trh;
- zdokonalení marketingových činností;
- vytvoření elektronického trhu;
- vytvoření distribučních řetězců;
- velmi nízké náklady provozu;
- vysoká rychlost a efektivita provádění transakcí;
- možnost interaktivní komunikace neomezené časem a místem;
- rozšíření nabídky a poptávky po zboží a službách;
- levný a snadnější vstup na světové trhy;
- pozitivní vliv na organizaci výroby, nákupní a spotřebitelské zvyklosti.

Primárním východiskem je zřízení www stránky resp., webového portálu internetového obchodu. Samotný portál sám o sobě představuje nástroj marketingu, reklamy a propagace. Provozování webového portálu je významně levnější než reklamní činnost s využitím jiných médií. Platí přitom, že www stránky Internetových obchodů navštěvují i uživatelé, kteří se o těchto stránkách dověděli z jiných, než pouze Internetových zdrojů (například z televize, rádia, tištěných reklamních letáků, apod.).

*WWW stránky jako primární prostředek prezentace*

Elektronické obchodování urychluje styk se zákazníky a obchodními partnery a snižuje časové nároky na zpracování dokumentace spojené s obchodními zakázkami tím, že dokumenty jsou vytvářeny v elektronické podobě v rámci informačních systémů a v elektronické formě jsou rovněž zasílány. Zasílání dokumentů v elektronické resp. digitální podobě snižuje náklady na poštovní služby a archivaci. IS/ICT jsou dnes rovněž základním prostředím pro bezhotovostní platby. Tyto jsou mnohem efektivnější než platby klasickými penězi a jsou běžnou součástí dnešního života nejen v souvislosti s elektronickým obchodováním.

*Zrychlení a zjednodušení komunikace*

Výhoda Internetu jako fundamentálního prostředí e-business

Prostředí Internetu

- je virtuální prostředí, v rámci kterého se, mimo jiné, nabízejí reálné fyzické statky;
- tvoří paralelní svět, který představuje další dimenzi naší reality;
- umožňuje rychlou aktualizaci obsahu;
- usnadňuje zavádění nových produktů na trh;
- umožňuje rychlé oslovení vysokého počtu potenciálních zákazníků.



## K ZAPAMATOVÁNÍ

Přejdeme-li k využívání elektronického obchodování pro nabídku zboží do zahraničí, je nezbytné přijmout celou řadu nových standardů, než na které jsou výrobci, prodejci a všechny subjekty dodavatelského řetězce zvyklé při domácích obchodních aktivitách.

Mezinárodní standardizace e-commerce

Pro zajištění přínosu elektronického obchodování v nadnárodním měřítku je nezbytné integrovat a standardizovat některé klíčové oblasti podnikatelských a zejména obchodních aktivit. Základní institucí pro tuto oblast je Mezinárodní obchodní komora (ICC - International Chamber of Commerce), jejímž cílem je podporovat utváření světového tržního prostředí a napomáhat expanzi mezinárodního obchodu a investic. ICC předkládá doporučení vládám a vytváří standardy a pravidla umožňující přeshraniční obchodní transakce.

## 5.6 Výhody a nevýhody z pohledu zákazníka

Výhody pro zákazníka

### 5.6.1 VÝHODY PRO ZÁKAZNÍKA

- možnost objednat zboží přímo od výrobce (minimalizace nebo eliminace prostředníků);
- výše uvedená skutečnost umožňuje získat zboží levněji;
- získání dostatečného množství informací o produktech, internetových obchodech, zkušenostech s produkty jiných zákazníků apod.;
- mohu objednat zboží i z větší geografické vzdálenosti (nemusím jet pro specifické zboží do velmi vzdáleného kamenného obchodu);
- možnost využít bezhotovostní platební systémy;
- zboží je doručeno až domů.



## SAMOSTATNÝ ÚKOL

Uveďte alespoň 3 další výhody a přínosy e-business a e-commerce pro zákazníky.

## 5.6.2 NEVÝHODY PRO ZÁKAZNÍKA

- narušení soukromí (činnosti člověka na webovém portálu mohou být monitorovány, zákazník musí uvádět své iniciály a další údaje nutné pro doručení zboží, apod.);
- zákazník může objednat zboží, které mu nebude doručeno (nekalá podnikatelská činnost);
- zákazník může poslat peníze předem a zboží mu nemusí být doručeno (opět nekalá podnikatelská činnost);
- v internetovém obchodu zákazník vidí pouze obrázek nebo video produktu, který v realitě přece jen může vykazovat poněkud jiný vzhled, než který si zákazník představoval;
- zákazník si přečte nesprávné nebo uměle vytvořené recenze produktu;
- údaje zaslané zákazníkem po síti mohou být monitorovány a zneužity;
- zákazník si přebere zabalené zboží od distributora, přičemž zboží může být uvnitř obalu poškozené.

*Nevýhody  
pro zákaz-  
níka*

### SAMOSTATNÝ ÚKOL



Uveďte alespoň 3 další nevýhody e-business a e-commerce pro zákazníky.

---

## 5.7 Výhody a nevýhody z pohledu dodavatele

### 5.7.1 VÝHODY PRO DODAVATELE

- nízké náklady na provoz internetového obchodu;
- jeden internetový obchod je schopen nahradit síť kamenných obchodů;
- vysoký stupeň flexibility spočívající v rychlé aktualizaci informací o produktech;
- monitorování prokliků na stránkách internetového obchodu umožňuje dodavateli sledovat chování potenciálních i reálných zákazníků a obchod tomu přizpůsobit;
- malé firmy mohou snadno rychle vstoupit na trh s nabídkou produktů nebo služeb;
- celkově lze oslovit mnohem širší klientelu, než umožňuje kamenný obchod.

*Výhody  
pro doda-  
vatele*

### SAMOSTATNÝ ÚKOL



Uveďte další alespoň 3 výhody internetového obchodování pro prodejce resp. dodavatele.

---

## 5.7.2 NEVÝHODY PRO DODAVATELE

Nevýhody  
pro dodavatele

- možnost šíření poplašné zprávy o prodeji;
- v případě využívání externích dopravců nemusí dodavatel nad jejich postupy mít vždy plnou kontrolu a distributor může pokazit pověst prodejce neserióznosti v dodávkách zboží;
- webový portál internetového obchodu může být napaden hackery;
- pokud jsou www stránky propojeny s informačním systémem, může dojít k pasivnímu nebo aktivnímu útoku na informační systém nebo lokální počítačovou síť prodejce;
- neznalost zákazníka při objednávce zboží.



### SAMOSTATNÝ ÚKOL

Uveďte další alespoň 3 nevýhody internetového obchodování pro prodejce resp. dodavatele.

---



### K ZAPAMATOVÁNÍ

Výhody a přínosy elektronického obchodování převyšují jeho nevýhody. Ačkoliv se tu a tam objeví informace o nekalých praktikách prodejců nebo distributorů, jde o výjimečně nekalé podnikatelské praktiky a navíc se elektronickým obchodů věnuje stále vyšší pozornost ze strany kontrolních úřadů. Obchodníci a dodavatelé dobře vědí, že v případě častého selhávání (například nedoručení zaplaceného zboží zákazníkovi) by byli vystaveni kritickým referencím a dopouštěli by se tímto i nezákonného jednání, což by v konečném důsledku mohlo vést k nucenému konci jejich podnikatelské činnosti.

---

## 5.8 Rizika e-business a e-commerce



### K ZAPAMATOVÁNÍ

Elektronické obchodování je přínosem v případě, že plní všechny funkce, které se od něj očekávají. Tato podmínka je splněna tehdy, když je pod kontrolou celý proces od samotného zřízení internetového obchodu a souvisejících podnikatelských činností až po dodávky produktů nebo služeb koncovým zákazníkům. Vše musí být nastaveno tak, aby v ideálním případě byl již při definici všech procesů minimalizován nebo zcela vyloučen negativní vliv potenciálních rizik.

---

Cílem každého obchodu je prodávat zboží a/nebo služby koncovým zákazníkům s adekvátním ziskem. Prodej se uskutečňuje buď jednorázově (zákazník koupí pouze jednou) nebo v ideálním případě opakovaně, kdy zákazník nakupuje v daném internetovém obchodu pravidelně. Stálí zákazníci jsou pro každý obchod důležitou cílovou skupinou. Prodej musí probíhat neustále a platí, že jeho chod může ovlivnit celá řada faktorů. Jednotlivé obchodní činnosti (na úrovni elektronického podnikání podnikatelské činnosti) na sebe musí navazovat a dohromady tvořit integrovaný celek. Dojde-li k omezení funkčnosti jen některé z nutných činností resp. funkcí, může to mít za následek omezení činnosti jiných kooperujících prvků nebo celého systému. Do skupiny ovlivňujících faktorů náleží:

- technologie;
- legislativa;
- výroba;
- ekonomika;
- finance;
- řízení procesů;
- lidské zdroje;
- doprava;
- politická situace;
- vývoj na domácím nebo zahraničním trhu;
- apod.

### **PRŮVODCE TEXTEM**



Omezení funkčnosti jakéhokoliv systému je pro danou vztažnou oblast významným problémem. Klíčovou záležitostí se proto jeví umět adekvátně nadefinovat možné problémové situace, které mohou nastat, již dopředu se snažit jejich negativní vliv minimalizovat nebo lépe zcela eliminovat. A právě toto spadá do oblasti řízení rizik.

---

### **K ZAPAMATOVÁNÍ**



Za riziko v oblasti elektronického obchodování můžeme označit vše, co může způsobit snížení zisku oproti plánu. V obecném pojetí můžeme za rizika považovat i nevýhody elektronického obchodování. Existuje celá řada rizik, která se musí dobře zmapovat a identifikovat. Pokud rizika známe, můžeme je řídit, minimalizovat nebo zcela eliminovat. V této souvislosti hovoříme o tzv. řízení rizik.

---

## 5.9 Řízení rizik



### DEFINICE

Řízení rizik představuje identifikaci, analýzu a ekonomickou kontrolu těch rizik, která mohou ohrozit aktiva podniku nebo jeho schopnost produkovat příjmy.

Identifi-  
kace rizik

Identifikace rizik (jejich rozpoznání) vede k sestavení seznamu rizik, která se dále analyzují. Základní oblasti rizik jsou obsaženy v Tabulce č. 13.

**Tabulka 13 Základní typy rizik**

Typ rizika	Charakteristika
Reálná okamžitá rizika	Rizika, která existují a musí se okamžitě eliminovat (nefunkční webový server, nabídka zboží neodpovídá aktuálním požadavkům trhu, špatně stanovené ceny, nevhodně propojené informační systémy prodejce a dodavatelů, v případě velké poptávky nedostatečné množství zboží na skladech apod.).
Rizika, která mohou nastat s jistou pravděpodobností	Rizika typu napadení webového serveru hackerem, poškození hardwarových komponent – např. disků – což může způsobit přerušení komunikace nebo ztrátu dat nutných k archivaci, požár, loupež – vykradení firmy apod.
Rizika, která v daném okamžiku nejsou přímou hrozbou, ale mohla by nastat	Jde o rizika s malou pravděpodobností a relativně malou možností je přímo ovlivnit. V současné době může jít například o ekonomickou krizi, živelné pohromy apod.)



### K ZAPAMATOVÁNÍ

Chceme-li rizika řídit, resp. eliminovat jejich negativní dopady, musíme je umět identifikovat.

Výsledky  
analýzy ri-  
zik

Po identifikaci následuje obvykle analýza, jejímž výstupem by mělo minimálně být:

- množina negativních dopadů jednotlivých rizik;
- vyčíslení případné ekonomické ztráty po vlivu rizika;
- nutná opatření vedoucí k minimalizaci, lépe eliminaci, negativních dopadů jednotlivých rizik.

Minimalizace nebo úplná eliminace rizika (nebo rizik) obvykle vyžaduje:

- finanční prostředky;
- reorganizaci struktury firmy;
- reengineering procesů;
- úpravu architektury IS/ICT;
- úpravy kompetence pracovníků.

**K ZAPAMATOVÁNÍ**

Hodnocení úrovně řízení rizik se provádí pomocí indexu RMI (Risk Management Index). Jde o matematicky jednoznačně definovanou míru umožňující srovnávání různých segmentů firem i konkrétních firem mezi sebou či v čase. Suma všech řízených rizik zvažovaných údajnou mírou dopadu na chod firmy je vztažena k optimálnímu stavu řízení rizik. Index je vypočítáván na základě odpovědí na sérii otázek zaměřených na vnímání závažnosti dopadu jednotlivých rizik a chod firmy a na základě jejich skutečného řízení firmou.

**5.10 Typy rizik**

Rizika v oblasti elektronického obchodování můžeme rozdělit do tří základních oblastí:

**Základní  
kategorie  
rizik**

- strategická oblast;
- technologická oblast;
- ekonomická oblast.

Tyto čtyři kategorie vhodně reprezentují jednotlivé rámcové oblasti podnikání, v rámci kterých pak můžeme provést dílčí kategorizaci a hledání možných rizik v oblastech financí, obchodních činností, IS/ICT, údržby zařízení, ostrahy majetku, bezpečnosti práce, personálního řízení a celé řady dalších.

**SAMOSTATNÝ ÚKOL**

Uveďte alespoň dalších 5 podnikových oblastí, u kterých lze, nebo vhodněji je nutné, identifikovat a analyzovat případná rizika.

**5.10.1 STRATEGICKÁ RIZIKA**

Elektronické podnikání a obchodování jsou již ze své podstaty předpokládány jako dlouhodobé činnosti, které musí být prospěšné nikoliv jednorázově, ale v dlouhém časovém horizontu. Zahájení těchto činností předpokládá profesionálně zpracovaný podnikatelský záměr. Fundamentálním východiskem by měl vždy být nový strategický plán, ve kterém jsou již zahrnuty veškeré aspekty vyplývající ze vstupu do nového virtuálního obchodního prostředí. Strategie firmy musí být nadefinována na základě ověřených skutečností a provedení podrobné analýzy dostupných poznatků. Jako vhodné se jeví vyjít z některých úspěšných projektů, které lze vzít jako základ a tento přizpůsobit svým potřebám. Nová e-business strategie musí být postavena tak, aby v ní byly v souladu aktuálními možnostmi firmy a aktuální stav tržního prostředí.

**Strategie  
firmy jako  
primární  
podmínka  
úspěchu**



## K ZAPAMATOVÁNÍ

Strategie firmy musí obsahovat celou řadu údajů. Z hlediska řízení rizik musí strategie obsahovat:

- identifikaci rizik;
- stanovení metriky pro jejich důležitost;
- nadefinování metod a způsobů pro zamezení jejich negativního vlivu.

Infrastruktura řízení rizik musí být samostatná a formalizovaná, s vlastními prostředky a rozpočtem. Pro určení odpovědnosti je nejlépe ustavit speciální oddělení (ve většině případů je postačující tým lidí), které dohlíží na její implementaci a má plnou podporu managementu.

**Co by měla obsahovat strategie podnikatelských aktivit?**

V souvislosti se zaváděním elektronicky realizovaných obchodních a podnikatelských aktivit je nezbytné, aby nová strategie obsahovala minimálně odpovědi na otázky, jakými například jsou:

- Má management firmy dostatečné znalosti, schopnosti a zkušenosti s obdobnými aktivitami?
- Jaká je znalostní báze firmy vzhledem k elektronicky realizovaným obchodním aktivitám?
- Jak je nutné změnit organizaci práce ve firmě?
- Do jaké míry se firmě zvýší zisky po započítání využívání elektronického obchodování?
- Jaké budou vstupní investice?
- Jsou zaměstnanci připraveni na nové metody?
- Jaká je aktuální situace na trhu?
- Jak silná je konkurence?
- Budu moci dosáhnout předpokládaný tržní podíl?

**Důležitost strategie**

Tvorba strategie je důležitá pro všechny typy firem. Vždy je nutné dopředu vědět, zda realizace daného plánu bude přínosem nebo pouze ztrátovou investicí. IS/ICT v podobě webového portálu je vhodným prodejním kanálem v případě, že jsou zajištěny a správně řízeny všechny aktivity, které na sebe navazují a zajišťují prodej zboží koncovým zákazníkům. Prodejem samozřejmě rozumíme celý proces od objednávky až po dodání objednaného zboží nebo poskytnutí objednané služby. Vhodnou architekturou je propojení kamenného a internetového obchodu.

**Řízení lidských zdrojů**

Nedílnou součástí socio-ekonomických systémů, ke kterým se systémy na podporu e-business a e-commerce řadí, je lidský faktor. Lidé jsou subjekty, které systémy vymýšlejí, tvoří a spravují ve svůj nebo firemní prospěch a na straně druhé jsou lidé, kteří tyto systémy využívají – rovněž ve svůj prospěch. První skupina je pro tuto pasáž klíčová. Jde vesměs



o interní zaměstnance firmy nebo pracovníky najaté (například pro účely distribuce zboží), kteří se starají o provoz systému. Tito lidé by měli být:

- dostatečně motivováni k práci;
- kompetentní pro danou práci;
- ochotni přicházet s návrhy na zvýšení efektivity;
- vzdělávat se dle aktuální potřeby zaměstnavatele;
- přesvědčeni o smyslu dané práce.

Ve vazbě na informační systém je nutné vycházet z všeobecných zásad pro práci s počítačovou sítí, Internetem a zajištění bezpečnosti při práci jako takové. Klíčové je mít vše nastavené podle předem definované bezpečnostní politiky firmy a tuto striktně dodržovat.

Internet je otevřeným prostředím, ve kterém existuje z hlediska obchodování velmi široká nabídka konkurence. Zákazník může velmi snadno koupit dané zboží u konkurence. Vezmeme-li jako příklad kamenné obchody, pak zákazníci z dané lokality (například města) navštěvují častěji stále stejné obchody (například obchody někde na náměstí), které jsou v jejich lokalitě a tudíž jsou geograficky dostupné. Do vzdálenějších obchodů jezdí méně často. Na Internetu je vše jinak a zákazník má velmi snadný přístup ke konkurenci. Důležitým aspektem strategie je proto požadavek na zvýšený důraz na oblast řízení vztahů se zákazníky. Pro ty lze připravit celou řadu prvků, ke kterým se mohou řadit, bonusy, věrnostní programy, množstevní slevy, apod., které podporují udržení si zákazníka. Jedním z rozhodujících faktorů v podmínkách obchodování na internetu je vlastnictví zákazníka a značky (jedna ze základních charakteristik resp. podmínek realizace modelu virtuální firmy).

*Problematika pře-chodu zá-kazníka ke konkurenci*

Efektivita elektronického obchodování je významně ovlivněna minimalizací nebo lépe úplnou eliminací prostředníků. Zboží lze objednávat přímo od prodejce, a proto není potřeba využívat zprostředkovatele a tímto zvyšovat náklady v rámci externích procesů.

*Minimalizace počtu prostředníků*

## **K ZAPAMATOVÁNÍ**



- Vždy definujte, dodržujte a aktualizujte firemní strategii.
- Zajistěte si dostatek kompetentních, loajálních a tvůrčích pracovníků.
- Hledejte a využívejte všechny možnosti a metody pro udržení si zákazníků.
- Využívejte co nejméně prostředníků v rámci externích procesů.
- Minimalizujte aktivity nepřinášející hodnotu ani Vám, ani zákazníkům.

### **5.10.2 TECHNOLOGICKÁ RIZIKA**

Základem pro e-business a e-commerce jsou IS/ICT. Ve firmách jsou běžně méně či více rozsáhlé informační systémy a různé typy technologií podporující její chod. Firmy se více méně snaží o zajištění bezpečnosti systémů, protože jsou si dobře vědomy, že ať už pasivní nebo aktivní útok na jejich IS/ICT je může poškodit a přinést jim výrazné ztráty a to i v dlouhodobém časovém horizontu. Jiné to může být na straně kupujícího, který již

*Technologická rizika*

nemusí mít dostatečně chráněný počítač, a tudíž zde může existovat zvýšené riziko útoku. Ve všech případech je vždy nutné považovat bezpečnost IS/ICT za velmi důležitou a to nejen pro firmu, ale i pro její zákazníky.

Celá teorie i praxe všech moderních obchodních aktivit je založena na orientaci na zákazníka a jeho potřeby a požadavky. Bezpečnost technologií, které zákazníci a firmy pro svou komunikaci využívají, je nezbytnou podmínkou pro získání a zajištění důvěry zákazníků v dané systémy, přičemž rostoucí důvěra zákazníků má přímý příznivý vliv na rostoucí počet potenciálních zákazníků. Z tohoto důvodu musí být podnikatelské požadavky na bezpečnost nadefinovány jak z hlediska podnikatelských aktivit, tak i z pohledu technologií.



## K ZAPAMATOVÁNÍ

Pro nastavení optimální funkčnosti IS/ICT je vždy nutné dodržovat a správně realizovat procedury pro správu řízení logického a systémového přístupu a sledovat a zdokonalovat tradiční oblasti bezpečnosti IS/ICT.

### Typy technologických rizik

V rámci systému elektronického obchodování se může v oblasti technologií vyskytnout celá řada rizik, například:

- aktivní útok na webové stránky;
- aktivní nebo pasivní útok na počítačovou síť;
- aktivní nebo pasivní útok na komunikaci mezi prodejcem a zákazníkem nebo prodejcem a jeho subdodavateli (přenášená data mohou být modifikována);
- napadení systému různými typy počítačových virů;
- poškození hardwaru počítače způsobené závadou;
- poškození technologií vlivem živelných pohrom;
- technologický kolaps způsobený nedostatečnou kapacitou serverů nebo širě přenosového pásma počítačové sítě;
- porucha systému způsobena poruchou některého z jejich zařízení (můžeme přitom uvažovat i úmyslné poškození záškodníkem);
- chyby systému způsobené nekompetentními zásahy uživatelů;
- apod.

### Princip řízení technologických rizik

Technologická oblast rizik musí být součástí strategie firmy a pro jejich minimalizaci je nutné vycházet ze základních principů řízení rizik a proto je potřeba:

- rizika identifikovat;
- stanovit metriky bezpečnosti pro jednotlivé aplikace (kdo k nim má přístup, jaké mají uživatelé role, jakou mají uživatelé autorizaci, apod.);
- stanovit metriky bezpečnosti pro jednotlivé hardwarové komponenty systému;
- neustále monitorovat a archivovat veškeré činnosti, které v systému probíhají;
- implementovat nové bezpečnostní technologie;
- dbát na striktním dodržování bezpečnostní politiky firmy;
- motivovat k dodržování bezpečnostních zásad zákazníky.

## K ZAPAMATOVÁNÍ



Jestliže je stanovená bezpečnostní politika a systém je podle ní navržen, pak tento stav je výchozím stavem, který se ovšem musí neustále monitorovat a jednotlivé údaje se musí průběžně analyzovat a hodnotit. Obecně platí, že bezpečnost je věc, která se nesmí zanedbávat v jakékoliv oblasti.

### 5.10.3 EKONOMICKÁ RIZIKA

Ekonomické ukazatele jsou klíčovými hodnotícími parametry systémů určených pro podnikatelské aktivity. Nelze podnikat bez dosahování reálného zisku. Vždy je nutné mít zpracovanou kalkulaci, která bude minimálně odpovídat na otázky:

*Původ ekonomických rizik*

- Jaké jsou plánované náklady?
- Jaké mám k dispozici finanční zdroje?
- Kdy mohu očekávat první příjmy?
- Jak dlouhá je předpokládaná návratnost investic?
- Jak dlouho mohu očekávat příjmy?
- Jaké náklady potřebujeme na provoz?
- Jaká rezerva by byla vhodná pro případné poruchy systému?
- další...

## SAMOSTATNÝ ÚKOL



Vybízí se zde další úkol pro Vás? Jaké další otázky by bylo vhodné si ve výše uvedené souvislosti položit?

Jaká rizika pramenící z vnitřního prostředí se mohou v ekonomické oblasti vyskytnout?

*Ekonomická rizika plynoucí z vnitřního prostředí*

- Výběr drahého IS/ICT;
- Nevhodně nadefinovaná strategie prodeje;
- Výběr nevhodných dodavatelů;
- Výběr nevhodných distributorů;
- Nevhodně nastavený systém řízení;
- Nedostatečné know-how;
- Další...

## SAMOSTATNÝ ÚKOL



A opět otázka, jaká další rizika mohou ovlivnit ekonomické přínosy e-business a e-commerce.

**Ekonomická rizika plynoucí z vnějšího prostředí**

Jaká rizika z externího prostředí mohou negativně ovlivnit ekonomickou stránku podnikatelských aktivit?

- Platební neschopnost odběratelů;
- Skokové změny DPH;
- Skokové změny kurzů cizích měn;
- Ekonomická krize;
- Další...



### **SAMOSTATNÝ ÚKOL**

Jaká další rizika z vnějšího prostředí mohou negativně ovlivnit e-business a e-commerce?

---



### **OTÁZKY**

- 1) Charakterizujte pojem zákazník. (viz 5.1)
  - 2) Vyjmenujte základní vybrané ukazatele a charakteristiky podnikatelského prostředí e-business? (viz 5.2)
  - 3) Co jsou potřeby a požadavky zákazníků? Vysvětlete a uveďte příklady. (viz 5.3)
  - 4) Popište jednotlivé kroky procesu rozhodování zákazníka o koupi produktu. (viz 5.4)
  - 5) Uveďte výhody a nevýhody e-business a e-commerce z hlediska zákazníka a dodavatele. (viz 5.5 – 5.7)
  - 6) Charakterizujte obecně problematiku pojmu riziko v e-business a e-commerce. (viz 5.8)
  - 7) Vysvětlete pojem řízení rizik. (viz 5.9)
  - 8) Charakterizujte vybrané oblasti rizik e-business a e-commerce. (viz 5.10)
- 



### **SHRNUTÍ KAPITOLY**

Zákazníci jsou primárním subjektem všech obchodních aktivit. Jedná se o výhradní zdroj zisku. Vše musí být cíleno na zákazníky, kteří jsou tvůrci požadavků, jež musí prodejci, v tomto případě internetové obchody, splňovat. Požadavky zákazníků se neustále vyvíjejí a ve vztahu k rozvoji společnosti, společenským změnám, změnám kupní síly a v neposlední řadě rozvoji ICT lze předpokládat, že se budou intenzivně vyvíjet i v budoucnu a prodejní aktivity se jim budou muset přizpůsobovat resp. v ideálním případě předbíhat a nové možnosti samy nabízet. Elektronické podnikání a obchodování má celou řadu výhod, které převyšují negativa. Úspěšnost elektronického podnikání a obchodování se odvíjí od efektivity potlačování negativ a rizik. Pro tyto účely musí být jak přínosy tak právě zejména negativa a rizika dobře identifikována, přičemž výhody musí být podpořeny a negativní vlivy nevýhod a rizik minimalizovány nebo lépe zcela eliminovány.

---

## 6 BEZPEČNOST E-BUSINESS

### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Elektronické podnikání a obchodování je závislé na informačních a komunikačních technologiích a zejména Internetu. Internet vytváří komunikační prostředí, které nabízí pro prodejce a zákazníky celou řadu užitečných možností, které ovšem přinášejí užitek za předpokladu, že jsou v rámci jeho využívání dodržována jistá pravidla vycházející zejména z oblasti zabezpečení počítačových sítí a zásad chování uživatelů v „otevřeném“ prostředí Internetu. Nedodržení pravidel může v konečném důsledku vést nikoliv k bezproblémovému nákupu, ale ke ztrátě nejen finanční, ale i například újmě v oblasti osobní roviny. Z hlediska bezpečnosti je cílem této kapitoly prezentovat vybrané oblasti počítačové bezpečnosti z hlediska chování uživatelů a detailně popsat princip elektronického resp. digitálního podpisu jakožto prostředku pro identifikaci zákazníka v internetových obchodech.

### CÍLE KAPITOLY



Po prostudování této kapitoly budete:

- umět charakterizovat možná rizika e-business a e-commerce a způsob jejich řízení;
- schopni prezentovat pravidla chování uživatelů v počítačových sítích resp. Internetu v návaznosti na e-business a e-commerce;
- znát princip elektronického resp. digitálního podpisu.

### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



Bezpečnost e-business a e-commerce, řízení rizik v e-business a e-commerce, zabezpečení dat, elektronický podpis.

### 6.1 Bezpečnost e-business a e-commerce

#### SAMOSTATNÝ ÚKOL



E-business a e-commerce jsou plně závislé na Internetu a počítačových sítích. Tato problematika je natolik rozsáhlá, že by o ní bylo možné napsat několik takovýchto studijních opor. Vzhledem k tomu, že informace o této tématice jsou běžně dostupné na celé řadě internetových stránek, dávám studium této problematiky jako samostatný úkol. Jako motivací je možné využít internetového odkaz <http://www.bezpecnyinternet.cz/>.

## 6.2 Elektronický & digitální podpis

Elektronický podpis se stal nezbytným prvkem mnoha systémů. V roce 2000 došlo k vytvoření právní podpory, kdy v platnost vešel zákon č. 227/2000 Sb. O elektronickém podpisu.



### DEFINICE

Dle zákona č. 227/2000 o elektronickém podpisu je elektronický podpis definován jako: Elektronickým podpisem se rozumí údaje v elektronické podobě, které jsou připojené k datové zprávě nebo jsou s ní logicky spojené, a které umožňují ověření totožnosti podepsané osoby ve vztahu k datové zprávě.



### DEFINICE

Digitální podpis je spojením klasického elektronického podpisu s certifikátem zajišťujícím identitu člověka.



### K ZAPAMATOVÁNÍ

Je nutné uvést, že digitální podpis sám o sobě nepotvrzuje identitu uživatele nebo systému. Ta je garantována důvěryhodnou třetí stranou - certifikační autoritou. Vydává důvěryhodný certifikát uživateli na základě znalosti jeho identity.

## 6.3 Certifikační autorita

Jestliže chceme získat certifikát, musíme si vybrat nějakou certifikační autoritu a požádat o jeho vydání.



### DEFINICE

Certifikační autorita (zkratka CA) je subjekt, který vydává digitální certifikáty (elektronicky podepsané veřejné šifrovací klíče), čímž usnadňuje využívání PKI (Public Key Infrastructure) tak, že svojí autoritou potvrzuje pravdivost údajů, které jsou ve volně dostupném veřejném klíči uvedeny.

Certifikační autorita

Činnost certifikační autority by se dala přirovnat k činnosti notáře při ověřování klasického podpisu. Je zde ovšem jedna zásadní odlišnost - zatímco notář musí ověřit každý jed-

notlivý podpis, certifikační autorita neověřuje vlastní podpis, ale data pro vytváření digitálního podpisu, skutečných podpisů potom můžete pomocí těchto dat vytvořit libovolné množství. Jinak je ovšem postup analogický - certifikační autorita stejně jako notář musí zkontrolovat totožnost podepisující se osoby (respektive žadatele o certifikát), zajistit, že se skutečně podepisuje daná osoba (u klasického podpisu se osoba podepíše přímo před notářem, v případě digitálního podpisu musí prokázat vlastnictví daného páru klíčů), provést záznam potřebných údajů (do databáze, respektive do knihy), a následně vydá certifikát obsahující všechny potřebné údaje (notář připojí k dokumentu razítko, kde údaje vyplní) podepsaný svým soukromým klíčem (respektive vlastnoručním podpisem v případě notářského ověření).

Na rozdíl od notářského ověření podpisu, které je víceméně jednorázovým úkonem, je zde ovšem ještě jedna odlišnost. Protože digitální podpis se dá pomocí certifikátu (respektive s ním svázaného soukromého klíče) vytvářet opakovaně po celou dobu platnosti certifikátu, vzniká mezi certifikační autoritou a držitelem certifikátu obchodní vztah, který je také zpravidla podepřen uzavřením smlouvy, ze které pro obě strany vyplývají jisté povinnosti. Certifikační autorita na základě toho poskytuje další servis, jako například zneplatňování certifikátů a zveřejňování jejich seznamů, vydávání následných certifikátů a podobně. Držitel certifikátu se potom zavazuje, že poskytne certifikační autoritě přesné a pravdivé informace, bude ji informovat o případných změnách těchto údajů, bude chránit svůj soukromý klíč a, v případě jeho kompromitace, požádá certifikační autoritu o zneplatnění certifikátu.

*Certifikační autorita & držitel certifikátu*

Kromě vlastního vydávání a správy certifikátů poskytuje certifikační autorita další důležitou službu, a sice udržování a publikování tzv. seznamu zneplatněných certifikátů, neboli CRL (Certificate Revocation List). Jedná se o seznam certifikátů, u kterých byla předčasně ukončena jejich platnost. Předčasné ukončení platnosti (neboli zneplatnění) certifikátu může mít několik příčin, například změnu údajů uvedených v certifikátu, ale nejzávažnější příčinou je kompromitace soukromého klíče. Pokud k takové události dojde, hrozí riziko zneužití klíče (laicky řečeno "zfalšování" podpisu) a pochopitelně snahou držitele certifikátu je toto riziko co nejvíce eliminovat. Proto je důležité, aby byl certifikát uveden v seznamu zneplatněných certifikátů co nejdříve od okamžiku, kdy držitel certifikátu o zneplatnění požádá. V praxi je většinou CRL publikován v pravidelných intervalech, bez ohledu na to, jestli byl nějaký certifikát zneplatněn, či nikoli. Protože si tento seznam musí příjemci digitálně podepsaných zpráv pravidelně stahovat a instalovat, musí být také seznam zneplatněných certifikátů neustále dostupný, zpravidla na webu certifikační autority (měl být dostupný dvěma na sobě nezávislými způsoby).

*Zneplatněné certifikáty*

## **SAMOSTATNÝ ÚKOL**



Vyhledejte na internetu odkazy na konkrétní certifikační autority a porovnejte jejich nabídky a možnosti využití.



## 6.4 Základní pojmy z kryptologie

Pro správné pochopení principu digitálního podpisu je nutné představit základní pojmy z oblasti kryptologie (Tabulka 14).

**Tabulka 14** Základní pojmy z kryptologie

Pojem	Charakteristika
<b>Kryptologie</b>	Věda o šifrování (je v ní obsažena kryptografie a kryptoanalýza).
<b>Kryptografie</b>	Zabývá se metodami šifrování dat.
<b>Kryptoanalýza</b>	Zabývá se metodami umožňujícími šifrované zprávy neautorizovaně dešifrovat.
<b>Šifrování</b>	Proces, při kterém dochází k převedení obecně srozumitelného textu na zašifrovaný text (jeho obsah nelze přímo určit).
<b>Dešifrování</b>	Proces opačný k šifrování.
<b>Otevřený text</b>	Původní nezašifrovaný text.
<b>Šifrovaný text (šifra)</b>	Zašifrovaný text
<b>Šifrovací (dešifrovací) algoritmus</b>	Funkce, obecně sestavená na matematickém základě, podle které se provádí vlastní šifrování a dešifrování zpráv.
<b>Šifrovací klíč</b>	Binární informace, která slouží jako jednoznačný podmíněný vstupní parametr při šifrování a dešifrování zpráv. Obecně má předem určený počet bitů.



### DEFINICE

Jestliže označíme C jako šifru, P otevřený původní text, E (D) šifrovací (dešifrovací) algoritmus a K klíč, pak můžeme šifru obecně vyjádřit jako funkci ve tvaru:

$$C = E(P) \text{ resp. } C = E(K, P) - \text{šifrování}$$

$$P = D(C) \text{ resp. } P = D(K, C) - \text{dešifrování}$$

$$\text{přičemž musí platit, že } P = D(E(P))$$

### 6.4.1 POŽADAVKY NA ŠIFROVACÍ ALGORITMUS

Požadavky  
na šifro-  
vací algo-  
ritmus

- Zprávy by se zašifrováním neměly zvětšovat.
- Algoritmus šifrování musí čím jak nejvíce zamezit možnosti prolomení šifry, nicméně jeho implementace by měla být co nejjednodušší.
- Algoritmus by v žádném případě neměl být omezující (např. počet znaků a typy znaků).
- Množství práce vynaložené na šifrování a dešifrování by mělo být úměrné požadovanému stupni utajení.
- Chyby při šifrování by se neměly příliš šířit a ovlivňovat následující komunikaci.



## 6.4.2 ŠIFROVACÍ & DEŠIFROVACÍ KLÍČ

Jedním z nejdůležitějších prvků, od kterého se odvíjí bezpečnost šifrovacího systému z hlediska přenosu zašifrovaných dat, je klíč. Prakticky všechny jeho parametry a stadia od generace přes distribuci až po délku platnosti jsou velice důležité. Jakékoliv podcenění důležitosti klíče a z toho vyplývající nutnosti jeho ochrany může mít za následek plné porušení požadované bezpečnosti systému. Klíč můžeme do jisté míry považovat za jakési "vstupní heslo" šifrovacího (dešifrovacího) algoritmu.

*Šifrovací & dešifrovací klíč*

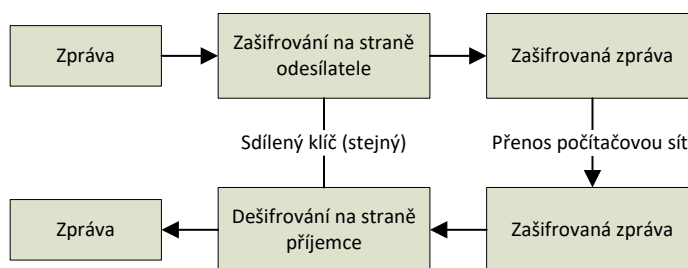
## 6.5 Typy šifrování

Z hlediska použitých šifrovacích algoritmů a potřebných klíčů hovoříme o šifrování se symetrickým klíčem a šifrování s asymetrickým klíčem. Symetrickému šifrování se taky často říká šifrování s tajným klíčem, asymetrickému šifrování s veřejným klíčem.

### 6.5.1 ŠIFROVÁNÍ S TAJNÝM KLÍČEM

Při symetrické kryptografii komunikující partneři používají stejný kryptografický klíč. (Obrázek 23)

*Šifrování s tajným klíčem – symetrická kryptografie*



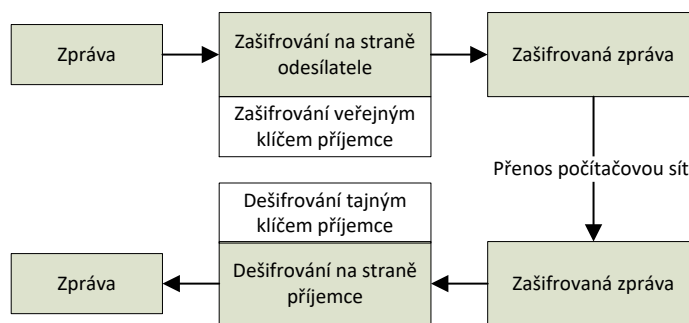
Obrázek 23 Šifrování s tajným klíčem (symetrické)

### 6.5.2 ŠIFROVÁNÍ S VEŘEJNÝM KLÍČEM

Při asymetrické kryptografii se klíče komunikujících partnerů liší. Klíče jsou navzájem neodvoditelné, čili ze znalosti jednoho klíče nemůžeme vypočítat druhý. Zpráva se jedním klíčem zašifruje. Dešifrování stejným klíčem už není možné. To se provede až druhým klíčem. Tento způsob šifrování zajišťuje mnohem vyšší bezpečnost než je u symetrického šifrování.

*Šifrování s veřejným klíčem – asymetrická kryptografie*

Příkladem aplikace je kryptografie s veřejným klíčem a soukromým klíčem. Jeho princip spočívá v tom, že každý uživatel má pro svou potřebu dva klíče. Jeden zveřejní a druhý je tajný, přičemž veřejný klíč slouží k šifrování a tajný je dešifrovací. Musí se samozřejmě jednat o jednoznačně vygenerovanou dvojici klíčů, přičemž tajný klíč uživatele není odvoditelný z veřejného klíče. Samotný postup při zasílání zpráv pak vypadá tak, že odesílatel zašifruje text pomocí veřejného klíče příjemce a odešle jej. Příjemce pak zprávu dešifruje pomocí svého tajného klíče (Obrázek 24).



Obrázek 24 Šifrování s veřejným klíčem (asymetrické)



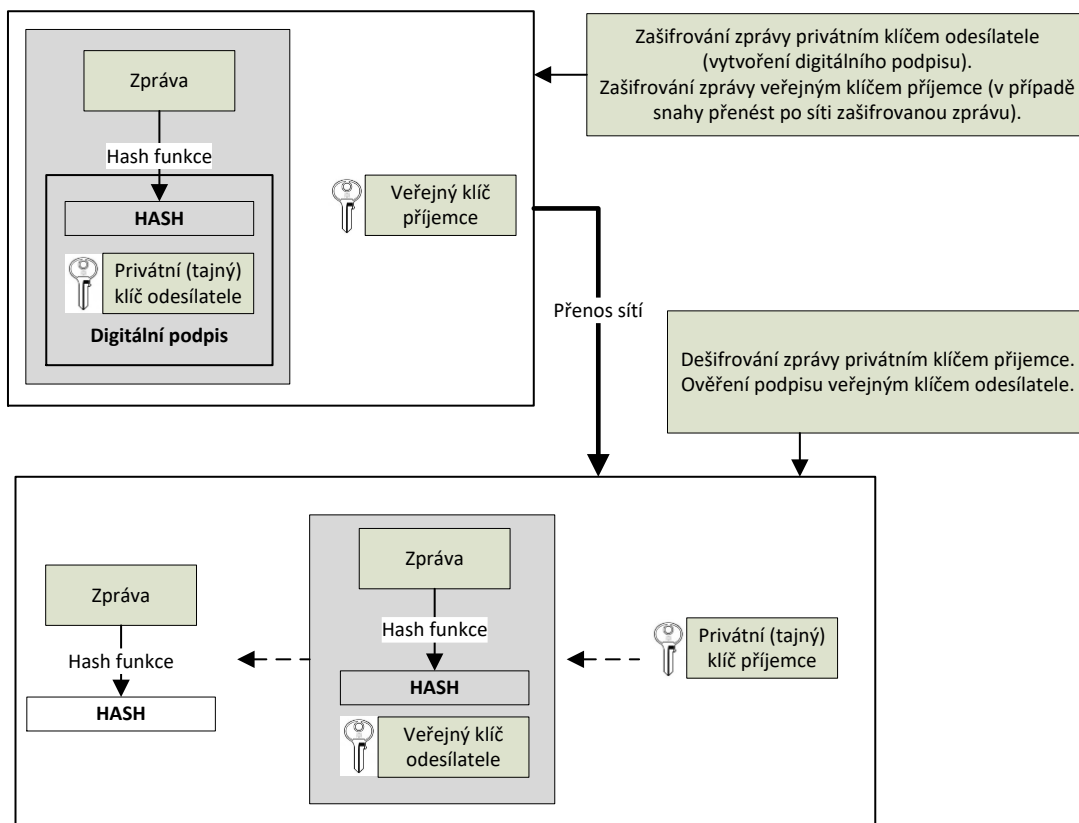
## K ZAPAMATOVÁNÍ

Princip digitálního podpisu je postaven na šifrování s veřejným klíčem!

### 6.5.3 PRINCIP DIGITÁLNÍHO PODPISU

*Princip digitálního podpisu*

Princip elektronického podpisu ukazuje obrázek 25. Na straně odesílatele se nejprve ze zprávy vytvoří pomocí tzv. hash funkce (transformační funkce – jednosměrný algoritmus) digitální vzorek zprávy (hash, digiset, kontrolní vzorek, ...). Ten je pro každou zprávu jednoznačný a nezaměnitelný. Tento vzorek je podepsán soukromým (privátním, tajným) klíčem odesílatele a je připojen ke zprávě. Pokud chceme ještě zajistit šifrování zprávy během přenosu po síti, využijeme šifrování a zašifrujeme vše, co odesíláme veřejným klíčem příjemce. Tím zajistíme, že zprávu bude moci dešifrovat pouze příjemce, kterému je zpráva určena. Na straně příjemce dojde nejprve k dešifrování došlé zprávy privátním dešifrovacím klíčem. Tím příjemce dostane opět zprávu a k ní připojený zašifrovaný vzorek. Ze zprávy vytvoří pomocí stejné hash funkce kontrolní vzorek a došlý kontrolní vzorek se dešifruje veřejným klíčem odesílatele.



Obrázek 25 Princip digitálního podpisu

## K ZAPAMATOVÁNÍ



Porovnáním obou vzorků si příjemce ověří:

- **Autentičnost podepisující osoby** - zprávu mohl podepsat pouze ten, kdo má k deklarovanému veřejnému klíči odpovídající privátní klíč.
- **Integritu zprávy** - v době, která uplynula mezi podepsáním zprávy a ověřováním podpisu, nebyla tato zpráva modifikována.
- **Neodmítnutelnost odpovědnosti** - osoba, která tuto zprávu podepsala, nemůže svou činnost popřít, neboť její znalost privátního klíče je unikátní.
- **Časové ukotvení** - Elektronický podpis může obsahovat časové razítko, které prokazuje datum a čas podepsání dokumentu. Časové razítko vydává důvěryhodná třetí strana, a protože je součástí elektronického podpisu, lze ji ověřit stejným postupem, jako elektronický podepsaný dokument.



## OTÁZKY

- 1) Uveďte alespoň 10 zásad bezpečného chování na Internetu a v počítačových sítích. (viz 6.1)
  - 2) Co je elektronický a co digitální podpis? (viz 6.2)
  - 3) Co je certifikační autorita? (viz 6.3)
  - 4) Vysvětlete detailně princip fungování digitálního podpisu. (viz 6.5.3)
  - 5) Co vše se pomocí digitálního podpisu ověřuje? (viz 6.5.3)
- 



## SHRNUTÍ KAPITOLY

Bezpečnost internetu je jednou z klíčových problematik současnosti. Elektronické podnikání a obchodování je rozsáhlým kyberprostorovým, které v rámci internetu vytváří oblast, která je napadnutelná hackery, a proto je potřeba se touto problematikou zabývat. Důležité je dávat pozor, aby se elektronické obchodování nestalo „dírou“ do informačního systému podniku a na straně druhé je důležité, aby zůstaly chráněny osobní údaje běžných spotřebitelů. Podstatným prvkem je rovněž identifikace prodávajícího a kupujícího, která se dá zajistit digitálním podpisem.

---

## 7 ELEKTRONICKÉ PLATEBNÍ SYSTÉMY

Autorka kapitoly: Jana Šimáková

### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií (ICT) má dopad na mnoho společenských a ekonomických oblastí. Příchod internetu a nástup informačních technologií mimo jiné změnili i povahu obchodního scénáře a platebních systémů. Rozvoj ICT přinesl do obchodování elektronické platby, jejichž funkčnost a přenosnost poskytují uživatelům pohodlí, nezávislost, mobilitu a flexibilitu, které mohou pomoci zvýšit produktivitu uživatelů a zlepšení hospodaření s časem. V podnikání pak právě využití elektronických platebních systémů může představovat efektivní nástroj k zvyšování ziskovosti, produktivity a v neposledním řadě konkurenceschopnosti. Tato kapitola má za cíl charakterizovat elektronické platební systémy (EPS), jejich základní komponenty a hlavní technologie.

### CÍLE KAPITOLY



Po prostudování této kapitoly budete:

- umět vysvětlit klíčové základní pojmy a východiska vázané na problematiku elektronických platebních systémů;
- znát a umět charakterizovat základní komponenty elektronických platebních systémů;
- schopni charakterizovat hlavní technologie elektronických platebních systémů;
- umět charakterizovat vybrané elektronické platební systémy.

### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



Elektronické platební systémy (EPS), komponenty EPS, technologie EPS, elektronická platba, elektronické platební prostředky, zabezpečení EPS, EPS na internetu, platební styk.

### 7.1 Elektronický platební styk

Tak jak se v čase vyvíjí charakter ekonomiky, obchodu a podnikání, vyvíjí se i vztahy mezi plátcí, příjemci a převádějícími institucemi v rámci platebního styku. Platební styk v historii nabýval mnoha podob podle toho, jaké potřeby jeho účastníkům zajišťoval. V tzv. nové ekonomice jsou tyto potřeby zcela odlišné a na to reflektují také formy uskutečňování platebních transakcí. Uskutečněním některé z forem platebního styku je prakticky zajištěna

*Elektronický platební styk*

možnost efektivně dodržet dohodnuté podmínky placení, výrazně ovlivnit míru rizik subjektů a výši nákladů dané platební operace.



## DEFINICE

Platební styk je vztah mezi plátcem a příjemcem platby, při kterém dochází k uskutečnění platby, tedy k převodu peněžních aktiv mezi plátcem a příjemcem, peníze při tom plní jednu ze svých základních funkcí – funkci prostředku směny.

Přes rozmanitost členění forem platebního styku podle různých kritérií zůstává základní a nejdůležitější dělení platebního styku na jeho formu bezhotovostní a hotovostní. Převodem peněz od jednoho subjektu k druhému, provedeným prostřednictvím hotovostních peněz, tj. bankovek a mincí v jejich fyzické podobě, rozumíme hotovostní platební styk. Nicméně, v současnosti se peníze mnohem častěji přesouvají ve formě záznamů na účtech plátce a příjemce, přičemž se objevuje nová subkategorie – elektronický platební styk, v němž dochází ke směně elektronických peněz.



## SAMOSTATNÝ ÚKOL

Vyhledejte v informačních zdrojích základní charakteristiky a možnosti využití různých forem bezhotovostního platebního styku. Jaké má výhody využití bezhotovostního platebního styku oproti styku hotovostnímu?

V České republice byla stanovena pravidla pro používání elektronických platebních prostředků a elektronických peněz v roce 2002 přijetím zákona o platebním styku. Zákon poprvé vymezil:

- **elektronický platební prostředek**, jako prostředek vzdáleného přístupu k účtu, jehož použití je podmíněno identifikací osobním identifikačním číslem či jiným způsobem;
- **elektronický peněžní prostředek**, jako platební prostředek, který uchovává peněžní hodnotu v elektronické podobě a který je jako platební prostředek přijímán i jinými osobami, než jeho vydavatelem.
- **elektronické peníze**, prostřednictvím kterých je peněžní hodnota uchovávána na elektronickém peněžním prostředku.

## 7.2 Elektronický platební systém

Základními účastníky platebního styku jsou plátce (payer) a příjemce (payee). Platební styk může být prováděn buď přímo mezi nimi, nebo (a to častěji) mezi nimi existuje prostředník, kterým bývá zpravidla finanční instituce. Převody peněžních prostředků v jakékoli formě od jednoho subjektu k druhému pak zajišťují platební systémy.

**DEFINICE**

Platební systém je systém, jehož primární funkcí je umožnění plateb mezi dvěma či více účastníky obchodu, přičemž je tato platba zprostředkována třetí stranou.

Z hlediska využití informačních technologií rozlišujeme platební systémy ve dvou formách. Pokud při realizaci platebního styku nejsou využity ICT, jedná se o klasické platební systémy (KPS). KPS jsou používány zejména v obchodním modelu B2C. Mezi nejtypičtější zástupce KPS řadíme dobírkovou platbu, dále pak například platbu hotově, předplatné, nebo platbu poštovní poukázkou. Navzdory poměrně velkému využití KPS se v rámci platebního styku využívají stále častěji informační technologie, v tom případě se jedná o elektronické platební systémy (EPS).

*Klasické & elektronické platební systémy*

**DEFINICE**

Elektronický platební systém je takový platební systém, jenž je založen na využití komunikačních a informačních technologií.

EPS jsou založeny na bezhotovostním platebním styku realizovaném pomocí ICT. Formy elektronických platebních prostředků využívaných v EPS dle vybraných kritérií zachycuje tabulka 15:

**Tabulka 15 Členění elektronických peněžních prostředků v EPS**

Kritérium	Forma elektronických peněžních prostředků	
Uložení elektronických peněz	Založené na software	Založené na kartě
Identifikace uživatele	Identifikovatelné	Anonymní
Komunikace s uživatelem	Off-line	On-line

Produkty založené na software zajišťují převod elektronické hodnoty pomocí informačních technologií. Jde o virtuální elektronické peníze evidované např. na internetových účtech zákazníků internetových obchodů, zatímco produkty založené na kartě využívají předplacené karty, tzv. elektronické peněženky. Pro obě formy EPS je shodná nutnost nejdříve zaplatit za elektronické peněžní jednotky a pak teprve možnost jejich použití, hlavní rozdíl tkví v bezpečnostních principech a způsobu uložení elektronických peněz.

Identifikovatelné elektronické peníze obsahují zprávu prozrazující identitu osoby v platebním systému, umožňují tak sledovat stopu těchto peněz obdobně, jako je tomu v případě použití platebních karet. Jakmile jsou vybrány z účtu anonymní elektronické peníze, nemůže být uživatel identifikován, tento druh platebních prostředků se z tohoto hlediska blíží k charakteru hotovosti. On-line elektronické peníze jsou využívány v platebním systému, který vyžaduje k provedení transakce s třetí stranou komunikaci s jejich emitentem. U off-

line elektronických peněz je transakce v platebním systému uskutečnitelná bez komunikace s jejich emitentem.



## DEFINICE

Elektronická platba je každá platba provedená za pomoci elektronického představitele platebních prostředků, obvykle přes síťové spojení.

### 7.3 Požadavky na elektronické platební systémy

Požadavky  
na EPS

Od EPS se především očekává vysoký stupeň zabezpečení proti krádeži peněžních prostředků a podvodům různého druhu, což je již tradičním zájmem finančních institucí, které se v této oblasti angažují, ale samozřejmě i zákazníků. Navíc je důležitým požadavkem také nízká cena prováděných operací v těchto platebních systémech.



## K ZAPAMATOVÁNÍ

Za dobrý platební systém je obvykle považován systém, který je nezávislý na různých podpůrných systémech (operačních, síťových, komunikačních, apod.) stejně jako na počtu jeho uživatelů. Jednotlivé platební transakce se musí provést zcela (nikoliv jen z části) a transakce musí být nezávislé na sobě. Vždy musí existovat možnost vrátit se do posledního konzistentního stavu v systému. Elektronický platební systém musí být pro uživatele srozumitelný a snadno použitelný.

#### 7.3.1 BEZPEČNOST PLATEBNÍCH SYSTÉMŮ

Bezpečnost  
platebních  
systémů

Konkrétní bezpečnostní požadavky elektronických platebních systémů se liší v závislosti na rysech jednotlivých systémů, obecně však mezi základní vlastnosti, které systémy musí vykazovat, patří důvěrnost, integrita, utajenost, autorizace, interoperabilita, dostupnost a spolehlivost. Stejně jako ve světě klasických peněz, i ve světě elektronických plateb stále existují rizika porušení důvěryhodnosti a bezpečnosti. Cílem je realizovat takové kryptografické mechanismy a protokoly, které jsou a budou schopné tato rizika minimalizovat nebo zcela eliminovat. Uplatňované bezpečnostní politiky šifrováním zpráv brání porušování důvěrnosti odposlechem a elektronickými (digitálními) podpisy brání nepoctivým uživatelům, aby se podvodně vydávali za jiné osoby, nepoctivým obchodníkům, aby falšovali elektronické platební příkazy zákazníků a velmi důležitým prvkem je zajištění integrity přenášených dat. Základním předpokladem pro podporu serióznosti elektronických plateb je využívání licencovaného a optimalizovaného softwaru, který je schopný zajistit ochranu systémů, například proti trojským koňům (program, pomocí kterého může útočník monitorovat uživatelův systém a třeba zcizit důležité informace).



### 7.3.2 DŮVĚRNOST, INTEGRITA, AUTORIZACE

Důvěrnost představuje takovou vlastnost EPS, díky které neautorizované osoby nemohou odposlechem komunikace v síti nebo vniknutím do zúčastněných počítačů zjistit takové informace, jakými jsou příkazy, platby a účty zákazníka. Taková vlastnost se zajišťuje rovněž pomocí kryptografie. Aby se omezil výskyt krádeží a snížila se tudíž celková cena zpracování plateb, prověřuje se identita zúčastněných stran autentizací. Obchodník si musí být jistý, že zákazník je legitimní uživatel účtu, platební karty, apod. Zákazník musí mít možnost identifikovat obchodníka, se kterým může bezpečně elektronicky obchodovat a musí si být jistý, že tento obchodník spolupracuje s finanční organizací, která akceptuje například jeho platební kartu. Autentizace se implementuje pomocí elektronických podpisů a certifikátů. Zákazník zprávami reprezentujícími platební transakce sděluje, co objednáva (myslí se tím služba elektronické platby), svá personální data a platební instrukce. Obsah zpráv se během přenosu nesmí změnit. Vlastnost integrity je opět zajištěna využitím elektronického podpisu, kdy integrita je jednou z oblastí, kterou elektronické podpisy zajišťují.

*Důvěrnost  
a integrita*

Celistvý platební systém nesmí dovolit, aby se převáděly peníze od uživatele, který tuto akci neautorizoval. Platební systém dále musí umožňovat odmítnutí přijetí platby bez souhlasu. Autorizace tvoří u neanonymních EPS nejdůležitější složku v platebních systémech a může být prováděna třemi způsoby:

*Autorizace*

- **autorizace třetí stranou** - ověřující stranou je typicky banka, která buď zamítne, nebo potvrdí transakci použitím bezpečného neelektronického kanálu (např. pošta, telefon). Typické použití je u objednávek po telefonu či mailu u plateb typu CNP (Cardholder not Present), dříve zvané MO/TO (Mail order/Telephone order). Kdokoliv, kdo zná data z kreditní karty, může vyvolat transakci a odpovědný uživatel pak musí toto potvrdit nebo naopak říci, že jde o nepovolenou transakci. Obvykle pokud uživatel nepodaří podnět proti dané transakci do 90 dní, je automaticky schválena.
- **heslem** - transakce chráněná heslem požaduje, aby každá zpráva od autorizované strany zahrnovala šifrovanou část pro kontrolu. Tato část je vypočítána pomocí tajného klíče, který je znám pouze autorizující a ověřující straně.
- **elektronickým podpisem** - v tomto typu autorizace požaduje ověřující strana elektronický podpis autorizované strany.

### 7.3.3 INTEROPERABILITA A UTAJENOST

Cílem EPS je, aby nebyl závislý na softwarové a hardwarové platformě. Každý obchodník může používat jiný počítačový systém, odlišné počítačové systémy mohou používat jednotliví zákazníci, certifikační autority rovněž nejsou vázány na konkrétní softwarovou či hardwarovou platformu, i banka obchodníka si může volit svoji vlastní počítačovou platformu. Potřebná interoperabilita se dosahuje aplikací standardizovaného platebního protokolu. Takovým protokolem může být např. protokol SET, který k záruce za interoperabilitu přidává i záruky za udržování výše zmíněných vlastností. U neanonymních EPS mohou některé zúčastněné strany požadovat tzv. utajenost transakce, čímž se myslí to, že některé

*Inteopera-  
bilita a uta-  
jenost EPS*

informace o dané transakci (např. jméno plátce, příjemce, celková suma, atd.) zůstanou utajeny vůči třetím osobám.

### 7.3.4 DOSTUPNOST A SPOLEHLIVOST

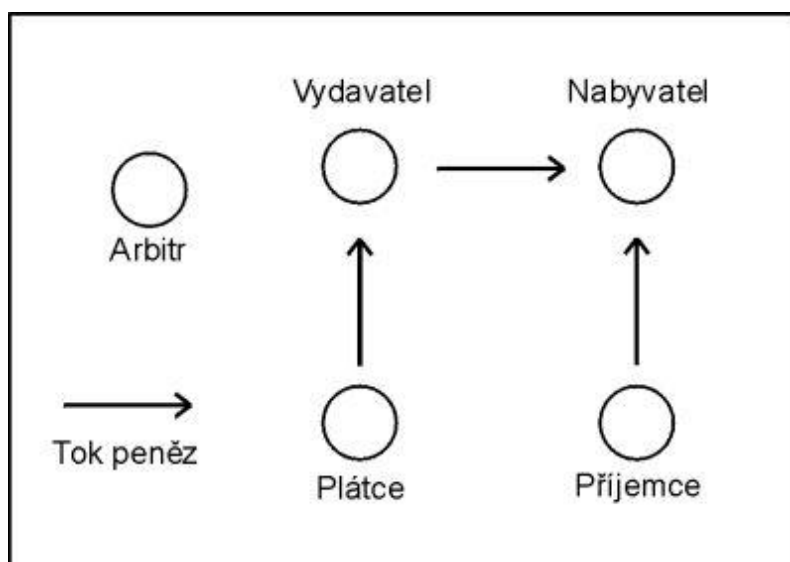
**Dostupnost a spolehlivost EPS**

Jednou z dalších důležitých vlastností EPS je možnost provádět platby kdykoliv je to potřeba. Platební transakce musí být atomická - tj. provede se buď celá, nebo žádná část transakce a nesmí se stát, že by systém zůstal v neznámém či nekonzistentním stavu. Žádný plátce by neakceptoval ztrátu peněz kvůli hardwarovým či softwarovým potížím. Dostupnost a spolehlivost tedy předpokládá především bezchybný chod všech počítačových komponent. A pokud už k nějakému problému dojde, je nezbytné mít vypracovaný plán návratu do původního konzistentního stavu. Chybové stavy zde nejsou dále probírány, protože většina EPS je explicitně ani neuveřejňují.

### 7.4 Komponenty EPS

**Komponenty EPS**

Účelem EPS je přenos určité částky mezi účastníky platebního styku, tj. plátcem a příjemcem. V jednotlivých platebních protokolech můžou plátce a příjemce být také označeni jako zákazník a obchodník, či nakupující a prodávající. Tzv. třetí stranou, která umožňuje provedení platby v EPS je finanční instituce (především banka), která provádí platbu ve formě záznamů na účtech plátce a příjemce. Role finanční instituce bývá většinou rozdělena na tzv. vydavatele (issuer) a nabyvatele (acquirer). Vydavatel představuje třetí stranu ve spojení s plátcem a nabyvatel představuje třetí stranu ve spojení s příjemcem. Elektronická platba je pak realizována jako tok platebních prostředků od nakupujícího přes vydavatele a nabyvatele až k prodávajícímu. Mezi komponenty EPS lze zařadit i arbitra, který řeší případné spory vzniklé při realizaci platby, nebo registrační a certifikační autority. Základní komponenty EPS jsou znázorněny na obrázku 26.



Obrázek 26 Základní komponenty EPS

## 7.5 Druhy EPS

EPS může fungovat různými způsoby. Fungování konkrétního EPS pak umožňuje izolovat specifické znaky a zařadit ho do skupiny EPS dle různých kritérií.

*Druhy EPS*

Dle toku informací mezi komponenty dělíme EPS na:

- **EPS s přímou komunikací mezi plátcem a příjemcem;**
- **EPS s nepřímou komunikací mezi plátcem a příjemcem** - platební operace je vyvolána pouze jednou stranou a zahrnuje pouze iniciátora a třetí stranu.

Dle okamžiku, kdy je proces platby za zboží ukončen rozlišujeme EPS na:

- **EPS s předplacenými systémy** - např. předplacené platební karty, kupóny, šeky;
- **EPS s aktuálně placenými systémy** - např. placení pomocí debetní platební karty;
- **EPS se systémy, kdy se platba provádí později**- např. kreditní karty.

Dle způsoby realizace elektronických plateb rozlišujeme EPS na:

- **EPS s on-line platby** - ověření přes autorizační server na straně vydavatele/nabyvatele;
- **EPS s off-line platby** - nepotřebují kontakt se třetí stranou během transakce.

Dle sumy, která je přenášena během transakce rozlišujeme EPS na:

- **EPS s mikroplatby** (< \$1) - podpora velkého počtu malých plateb;
- **EPS s platby s malou hodnotou** (\$1-\$500) - např. platby z platebních karet;
- **EPS s platby s velkou hodnotou** (> \$500) - platby přes on-line EPS založené na asymetrické kryptografii, kde je identita plátce známá a ověřená, např. převody z účtu na účet.

## 7.6 Požadavky uživatelů na EPS

EPS zažívají svůj rozmach díky několika faktorům. Aby EPS zcela uspokojily požadavky svých uživatelů, musejí plnit zejména následující charakteristiky:

*Požadavky  
uživatelů  
na EPS*

- nízké náklady na prováděné platební operace;
- rychlost provedení platebních operací;
- zabezpečení citlivých informací;
- snadná uživatelská obsluha a dostupnost.

Cena a rychlost převodu peněz od zákazníka k obchodníkovi se liší vždy podle toho, jaký EPS je k danému převodu použit. Zpravidla jsou však tyto náklady oproti KPS velmi nízké a doba mezi odesláním platby a připsáním na účet příjemce se pohybuje řádově v hodinách a maximálně v několika dnech. EPS musí být dále pro uživatele srozumitelný a snadno použitelný. Dostupnost EPS kdykoliv a kdekoliv je brána jako základní výhoda oproti KPS, tudíž musí být vždy i zajištěna.

Moderní EPS přinášejí i řešení jednoho z největších problémů, který odrazoval zákazníky od jejich užívání. V počátcích využívání těchto systémů panovaly obavy z nedostatečného zabezpečení těchto systémů a to poněkud bránilo v nahrazení KPS. V současnosti se ale situace mění a obchodníkům i kupujícím se tak otevírají nové možnosti. EPS by měl být také nezávislý na různých platformách i počtu svých uživatelů. U platebních operací

musí být zabezpečena kompletnost a nezávislost provedení jednotlivých platebních transakcí.

## 7.7 Zabezpečení a technologie EPS

**Zabezpečení a technologie EPS**

Výše zmíněné požadavky uživatelů EPS se promítají do zabezpečení a technologií EPS, přičemž stále větší důraz je kladen na faktor bezpečnosti prováděných plateb. Konkrétní technologické požadavky se liší v závislosti na druhu EPS, obecně však mezi základní atributy EPS patří:

- důvěrnost;
- integrita;
- autorizace;
- utajenost;
- interoperabilita;
- dostupnost;
- spolehlivost přenášených dat.

Zamezení přístupu k důvěrným informacím o finančních údajích, prováděných platbách a přístupových heslech je zabezpečeno autentizací. Příjemce platby má potvrzeno, že plátce je legitimním a oprávněným uživatelem účtu. Zároveň plátce musí být schopen příjemce platby identifikovat a mít jistotu, že je schopný akceptace jeho platby. Toto ověřování je prováděno pomocí elektronických podpisů a certifikátů.



### DEFINICE

Autentizace je proces sloužící k jednoznačnému určení uživatele, který přistupuje k systému. Cílem autentizace je zajistit, že systém přesně ví, s jakým uživatelem komunikuje.

Odesílané data, které plátce během platby sděluje (např. osobní údaje, údaje o platbě, údaje o zboží) se nesmí během přenosu nijak měnit. Zabezpečený EPS pak nedovolí, aby byla provedena platba, kterou majitel účtu neautorizoval, nebo k ní sám nedal podnět. Autorizace platby může být provedena několika způsoby. Třetí strana (nejčastěji banka) používá k autorizaci prostředky, jako jsou telefon, email, SMS s autorizačním klíčem, nebo digitální podpis. Některé komponenty EPS dále mohou požadovat utajení transakce, nebo utajení některé informace o dané transakci (např. jméno plátce, příjemce, celková suma, atd.) před třetími osobami.



### DEFINICE

Autorizace je proces ověření přístupových oprávnění uživatele vstupující do informačního systému, ve většině případů navazuje na proces autentizace. Podstatou autorizace je ověřit, zda má daný uživatel oprávnění provést příslušnou akci.

Aby všechny zúčastněné strany platebního styku prostřednictvím EPS byly schopny společně komunikovat bez závislosti na svém hardwarovém nebo softwarovém vybavení, je jedním ze základních požadavků interoperabilita. Ta se dosahuje pomocí standardizovaných platebních protokolů. V současné době je používána především technologie 3D SECURE, využívající protokoly SSL/TLS.

## DEFINICE



Interoperabilita je schopnost různých systémů vzájemně spolupracovat, poskytovat si služby, dosáhnout vzájemné součinnosti.

SSL je protokol, který je vkládán mezi transportní a aplikační vrstvu. Zabezpečení mezi všemi stranami spojení je realizováno pomocí šifrování a autentizací. SSL protokol je používán nejčastěji s http protokolem. Fungování SSL je založeno na použití tzv. asymetrické šifry, kde komunikující strany používají 2 šifrovací klíče, jeden veřejný a jeden soukromý. Veřejné klíče jsou sdělovány pomocí certifikátů, které přiděluje certifikační autorita. Pokud klient nemá certifikát, nebo jeho platnost vypršela, pak pošle požadavek na SSL spojení. Prostřednictvím jeho je vygenerován šifrovací klíč, kterým je zpráva zašifrována a odeslána od klienta na server. Klient pak použije svůj soukromý šifrovací klíč k rozšifrování zprávy. Z pohledu běžného uživatele je SSL spojení možné ověřit jednoduchým krokem, URL serveru začíná: HTTPS://.

## SAMOSTATNÝ ÚKOL



Vyhledejte v informačních zdrojích základní charakteristiky SSL certifikátů a možnosti jejich pořízení.

3D Secure je protokol založený na jazyce XML a představuje celosvětově uznávaný standart pro zabezpečení internetových plateb pomocí platebních karet. 3D Secure funguje na jiném principu než SSL/HTTPS zabezpečení, systém jej pouze využívá. Za ověření oprávněnosti k platbě je zodpovědný vydavatel karty, tudíž ani prodejce ani nákupce. Autentizace plateb pomocí 3D Secure probíhá v reálném čase a je založena na tří-doménovém modelu. Během autentizace je zapojena vydavatelská banka karty použité k platbě, MasterCard/Visa a zpracovatelská banka transakce.

Jednou z dalších důležitých vlastností platebních systémů je dostupnost EPS při provádění platby. Platební transakce musí být atomické (provedena je vždy buď celá, nebo žádná část transakce) a nesmí se stát, že by systém zůstal v neznámém či nekonzistentním stavu. Dostupnost a spolehlivost tedy předpokládá především bezchybný chod všech ICT komponentů.

Protože elektronické platby představují prostou sekvencí bitů, mohou být na rozdíl od klasických hotovostních platebních nástrojů jednoduše duplikovány. Tento problém se na-

zývá problém dvojího utrácení a je stěžejním problémem při návrhu bezpečného EPS. Zabezpečení EPS je pak jednou ze základních podmínek pro jejich rozvoj a rozšíření mezi internetové uživatele. Mezi standardní mechanismy, které zvyšují ochranu platebního styku v EPS lze zařadit:

- šifrování přenášených zpráv;
- ochrana elektronickým podpisem;
- kvalitní antivirový software;
- využívání bezpečnostních protokolů.

Konkrétní použité bezpečnostní prvky EPS se liší v závislosti na používaném EPS.

## **7.8 Charakteristika vybraných EPS**

V předchozím textu této kapitoly byly vysvětleny klíčové pojmy a východiska EPS, byly určeny jejich základní komponenty, uživatelské požadavky a atributy EPS. V následující kapitole budou stručně charakterizovány vybrané EPS, které patří mezi ty nejvyužívanější a je možné je využít v České republice.

### **7.8.1 PLATEBNÍ KARTY**

*Platební karty*

Aby mohla platba prostřednictvím platební karty proběhnout, musí mít klient vedený účet v bance a k tomuto účtu také vedenou kartu, která podporuje internetové platby. Zákazník, který si v internetovém obchodě vybere zboží a poté zvolí možnost platby kartou, je přesměrován na platební stránku provozovanou konkrétní bankou. Zároveň stránka obchodníka předává platební stránce informaci o objednávce a částce, která má být z karty uhrazena. Součástí předaných dat jsou dále údaje o obchodníkovi. Při samotné platbě se nemusí nikde zákazník přihlašovat, musí pouze do platebního formuláře vyplnit celé číslo platební karty, které bývá 16ti-místné, datum expirace karty a tzv. autentizační kód, nebo CVC/CVV kód, který je na zadní straně karty. Následně je vygenerován autorizační dotaz a zaslán bance zákazníka. Pokud je platba schválena, platební stránka přesměruje zákazníka zpět na internetový obchod a předá informaci o tom, že platba byla provedena.

*Cena služby platebních karet*

Cena této služby je účtována jako provize z celkového obratu internetového obchodu placeného platební kartou. Navíc zde může být také účtován poplatek za užívání služby. Konkrétní ceny se liší v závislosti na bance, která provozuje daný EPS.

Platby na internetu pomocí platebních karet jsou chráněny především bezpečnostním systémem 3D secure.

*Výhody a nevýhody platebních karet*

Platební karty jsou poměrně rozšířenou záležitostí, což umožňuje zvýšení obratu obchodu, kde mohou nakupovat i zahraniční zákazníci. Ve prospěch využití této služby hovoří i nízká náročnost pro zákazníka při realizování platby. I navzdory vysokému zabezpečení a ochrany ze strany banky se obchodníci stále potýkají s nedůvěrou k používání platebních karet na internetu. Pro obchodníky jsou dále pak jasnou nevýhodou vstupní náklady, poměrně drahé transakce a poplatky za provoz systému.



## 7.8.2 SYSTÉM PAYPAL

Systém PayPal je jeden z nejrozšířenějších internetových platebních systémů na světě, který je určený k placení a k přijímání plateb přes Internet.

K využití PayPalu je nutné zřízení účtu. Platební styk je pak realizován jako převod peněžních prostředků mezi účty, které jsou identifikovány e-mailem. Účet na PayPal může být zřízen ve třech typech. Osobní účet „Personal account“ je určen k nákupu na internetu. „Premier account“ slouží k nakupování a přijímání plateb na internetových obchodech, přijímá všechny typy platebních možností a je vhodným řešením pro OSVČ. Třetím typem účtu je „Business account“, který je určen pro podnikatele obchodující pod svým obchodním jménem. Pro fungování plateb prostřednictvím PayPal je potřeba, aby byl systém správně napojen na internetový obchod. Důležitou podmínkou je také správný výběr účtu, který podporuje požadované příchozí platby. Možnosti jak může klient zaplatit je několik, a to přes integraci možnosti zaplacení jednotlivých položek platební kartou nebo účtem PayPal, použitím nákupního košíku PayPal pro vytvoření jednoduchého internetového obchodu, nebo přes integraci možnosti vyřízení platby pomocí PayPal Express Checkout, kde se zákazník nemusí nikde registrovat ani přihlašovat.

*Princip  
fungování  
PayPal*

Založení a zaslání peněžních prostředků je na všech třech typech účtů PayPal zdarma. Cena za příjem plateb přes PayPal se pohybuje podle aktuálního měsíčního obrátu.

*Cena  
služby Pa-  
yPal*

EPS PayPal používá k zabezpečení účtů SSL/HTTPS spojení a šifrování. Důležité je také zabezpečení osobních účtů, které záleží na jeho majiteli a jeho uživatelském hesle.

*Bezpeč-  
nost Pay-  
Pal*

Systém PayPal je výhodný v mnoha aspektech, např. z hlediska multiuživatelského přístupu, silné klientské podpory, akceptaci platebních i debetních karet a relativně kvalitního zabezpečení. I přes rozšířenost jeho využívání po celém světě je však nutné vytknout existující podporu jenom v omezeném množství jazyků. Mezi nevýhody lze zařadit i omezení pro uživatele, kteří do systému nezadají číslo své karty, či poplatky účtované za zadání špatného čísla účtu.

*Výhody a  
nevýhody  
PayPal*

## 7.8.3 SYSTÉM PAYSEC

Systém PaySec je českým EPS. Je vlastněn a podporován Československou obchodní bankou, a.s. ve spolupráci s Poštovní spořitelnou a funguje na podobném principu jako PayPal.

Rozdíl ve fungování oproti PayPalu tkví v nutnosti dobíjení si elektronické peněženky, kterou si u PaySec musí uživatel založit. EPS je možné používat k platebnímu styku až po připsání peněžních prostředků na účet. Systém PaySec rozlišuje dva typy účtů. Jedná se o Konto PaySec pro klienta, které lze založit on-line a Konto pro obchodníky, které je určeno podnikatelům a obchodníkům (právnícké osobě nebo OSVČ), kteří chtějí ve svých internetových obchodech využít možnost rychlé on-line platby. Konto pro obchodníky nabízí rozšířenou funkčnost, ale lze ho založit pouze po podepsání smlouvy, prokázání totožnosti a doložení potřebných dokumentací. Uživatelské rozhraní PaySec nabízí volbu mezi třemi platebními metodami, a to PaySec (platba z Konta PaySec klienta na Konto PaySec

*Princip Pa-  
ySec*

obchodníka), ČSOB (platba z běžného účtu klienta u ČSOB na Konto PaySec obchodníka), nebo Poštovní spořitelna (platba z běžného účtu klienta u Poštovní spořitelny na konto PaySec obchodníka). Za použití platební brány nemusí mít klient tedy registrovaný účet PaySec. Klient může zaplatit z běžného účtu u ČSOB nebo Poštovní spořitelny. Při realizaci platby na internetu pomocí platebního nástroje PaySec je klient přesměrován z obchodu/portálu na platební bránu PaySec, kde autorizuje transakci, a následně je přesměrován zpět na obchod/portál obchodníka. Ten pak dle využívané služby informuje klienta o dalším postupu.

**Cena služby PaySec**

Poplatky pro obchodníky se odvíjejí od toho, jak budou PaySec používat a eventuálně propagovat dál. Konto pro obchodníky je zpoplatněno na základě podmínek nastavených při uzavírání smlouvy, ceny jsou tedy individuální.

**Bezpečnost PaySec**

PaySec je také chráněn protokoly SSL a šifrováním. Další prvkem zabezpečení je přihlášení klienta na svůj účet pomocí uživatelského jména a hesla. Následně je klient vyzván po zadání pokynu k platbě k zadání autorizační SMS zprávy, která slouží k dokončení iniciované platby.

**Výhody a nevýhody PaySec**

Nespornou výhodou tohoto systému je rychlost provedení platby, zabezpečení systému a ochrana osobních údajů. I když je PaySec provozován Československo obchodní bankou, nabití peněženky PaySec není omezeno a je možné ho provést z účtu v jakékoliv bance. PaySec má však nevýhody ve formě ročních limitů pro nabíjení kreditu, poplatky za nabíjení konta kartou, poměrně limitující územní oblast pro využití. U PaySec je náročnější i implementace platební brány.

#### **7.8.4 SYSTÉM MONEYBOOKERS**

MoneyBookers patří mezi EPS, které jsou především využívány u sazkových kanceláří, v kasinech a při on-line sázení na Internetu. V současnosti roste však i procento internetových obchodů, které služby MoneyBookers také využívají.

**Princip fungování MoneyBookers**

Při založení účtu MoneyBookers je zapotřebí pro účely obchodování na Internetu vybrat variantu podnikatelského účtu. MoneyBookers, poskytuje i službu výdajových plateb, které slouží např. k zasílání mezd zaměstnanců a plateb firmám, nebo poskytuje službu zpracování plateb, prostřednictvím které je možné přijímat platby zákazníků. Integrace MoneyBookers do webové stránky obchodníka je poměrně snadná, přes umístění předpřipraveného HTML kódu formuláře do svého webu. Na stránkách obchodníka je poté pro uživatele viditelné pouze platební tlačítko, přes které se uživatel dostane na stránky EPS, kde si vybere, zda chce platit kartou nebo z vlastního účtu MoneyBookers.

**Cena MoneyBookers**

Poplatky za příjem plateb pro obchodníka jsou variabilní a liší se od objemu plateb i způsobu provedení plateb (platba z peněženky/platba pomocí platebního tlačítka). Celkové náklady na využívání systému MoneyBookers závisí také na počtu provedených jednotlivých transakcí.



Hlavní výhodou využití MoneyBookers je možnost provádění plateb bez založení účtu u Moneybookers, stačí mít zřízenou e-mailovou adresu. Pokud má však uživatel registrované karty u Moneybookers, nemusí se již při každém nákupu přihlašovat. Mezi nespornou výhodou patří i snadná integrace do webu obchodníka. Mezi hlavní nevýhody patří prozatím relativně nízká využívanost v České republice.

Výhody a  
nevýhody  
MoneyBo-  
okers

### **SAMOSTATNÝ ÚKOL**



Vyhledejte v informačních zdrojích základní charakteristiky dalších EPS. Diskutujte možnosti jejich využití, hlavní výhody a nevýhody.

### **OTÁZKY**



- 1) Co je elektronický platební styk? Charakterizujte. (viz 7.1)
- 2) Co představuje pojem elektronický platební systém? (viz 7.2)
- 3) Uveďte základní požadavky na elektronické platební systémy. (viz 7.3 a 7.6)
- 4) Vyjmenujte základní komponenty EPS. (viz 7.4)
- 5) Charakterizujte vybrané elektronické platební systémy. (viz 7.8)

### **SHRNUTÍ KAPITOLY**



Bezpečnost internetu je jednou z klíčových problematik současnosti. Elektronické podnikání a obchodování je rozsáhlým kyberprostorům, které v rámci Internetu vytváří oblast, která je napadnutelná hackery, a proto je potřeba se touto problematikou zabývat. Důležité je dávat pozor, aby se elektronické obchodování nestalo „dírou“ do informačního systému podniku a na straně druhé je důležité, aby zůstaly chráněny osobní údaje běžných spotřebitelů. Podstatným prvkem je rovněž identifikace prodávajícího a kupujícího, která se dá zajistit digitálním podpisem. Bezpečnost je významnou podmínkou realizace elektronických plateb.

## 8 SYSTÉM ŘÍZENÍ ELEKTRONICKÉHO OBCHODU



### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

Ať dělá firma cokoliv, měla by to dělat tak, aby se snažila z minima dosáhnout maximum. Tato fráze není jen frází, ale je založena na myšlence realizovat činnosti efektivně a velmi úzce souvisí například s východisky koncepce tzv. štíhlé firmy (viz kapitola 2.10). V činnosti firmy tedy nestačí činnosti resp. procesy pouze zavést, ale neustále monitorovat, měřit jejich efektivitu a v případě nutnosti přistupovat k regulačním zásahům směřujícím ke zvýšení efektivity. Efektivita je přímo závislá na správně nastaveném systému řízení a proto je nutné se této oblasti věnovat.



### CÍLE KAPITOLY

Po prostudování této kapitoly budete:

- umět charakterizovat systém řízení;
- chápat podstatu řídicích mechanismů firmy;
- schopni definovat klíčové indikátory efektivity.



### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

System řízení, systém řízení podniku, systém řízení elektronického obchodování & podnikání.

### 8.1 System řízení elektronického obchodu



#### DEFINICE

System řízení organizace zahrnuje nastavení celého systému řízení, hodnot a pravidel, nastavení organizační struktury, řízení zdrojů a procesů a cílové výkonnosti. Je to oblast průřezová, používají se v ní metody strategického řízení, metody z oblasti kvality, řízení efektivnosti a další.

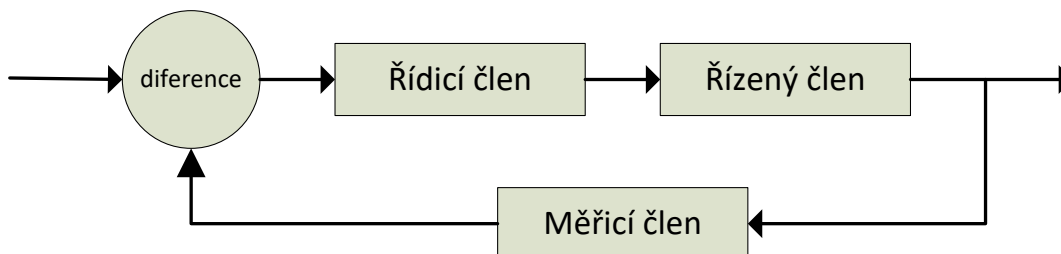
Obecný princip řízení

Prakticky všechny systémy řízení vycházejí ze stejného obecného principu. Chceme-li něco řídit, musíme mít definované:

- cíle, kterých chceme dosáhnout;

- řídicí prvek (v podniku management);
- řízený prvek (mohou to být jednotlivé procesy v podniku, personál, finance, apod.);
- nástroje, metody, zařízení apod. pro monitorování chování systému resp. naplňování vytčených cílů.

Uvedené části představují uspořádanou množinu s přesně definovanými vazbami, které jsou zobrazeny na obrázku č. 27.



Obrázek 27 Obecné schéma systému řízení

Podnik lze označit za úspěšný, pokud je schopný dynamicky reagovat na požadavky plynoucí z vnějšího prostředí. Vnější prostředí tvoří:

*Úspěšnost  
podniku &  
vnější pro-  
středí*

- zákazníci;
- odběratelé;
- dodavatelé;
- finanční instituce;
- instituce státní správy;
- dopravci,
- konkurence,
- apod.

Tyto subjekty se nacházejí vždy ve specifickém prostředí, které je ovlivňováno mnoha faktory.

### **SAMOSTATNÝ ÚKOL**



V návaznosti na výše uvedené uveďte bližší příklady jednotlivých objektů vnějšího prostředí podniku.

### **K ZAPAMATOVÁNÍ**



Klíčovým úkolem systému řízení je prostředí monitorovat, popsat odpovídajícími kvalitativními a kvantitativními parametry, tyto parametry analyzovat a na základě výsledků provádět příslušná rozhodnutí, která vedou k ovlivnění vnitřního, ale i vnějšího prostředí.

**Kategorie  
vnějšího  
prostředí**

Vnější prostředí podniku lze kategorizovat na:

- domácí
  - obvykle známé;
  - snadněji monitorovatelné;
  - vykazuje podobnost subjektů (zvyklosti, kultura, legislativa apod.).
- zahraniční
  - méně známé;
  - obtížněji monitorovatelné;
  - podobnost v jednotlivých zemích.



## **K ZAPAMATOVÁNÍ**

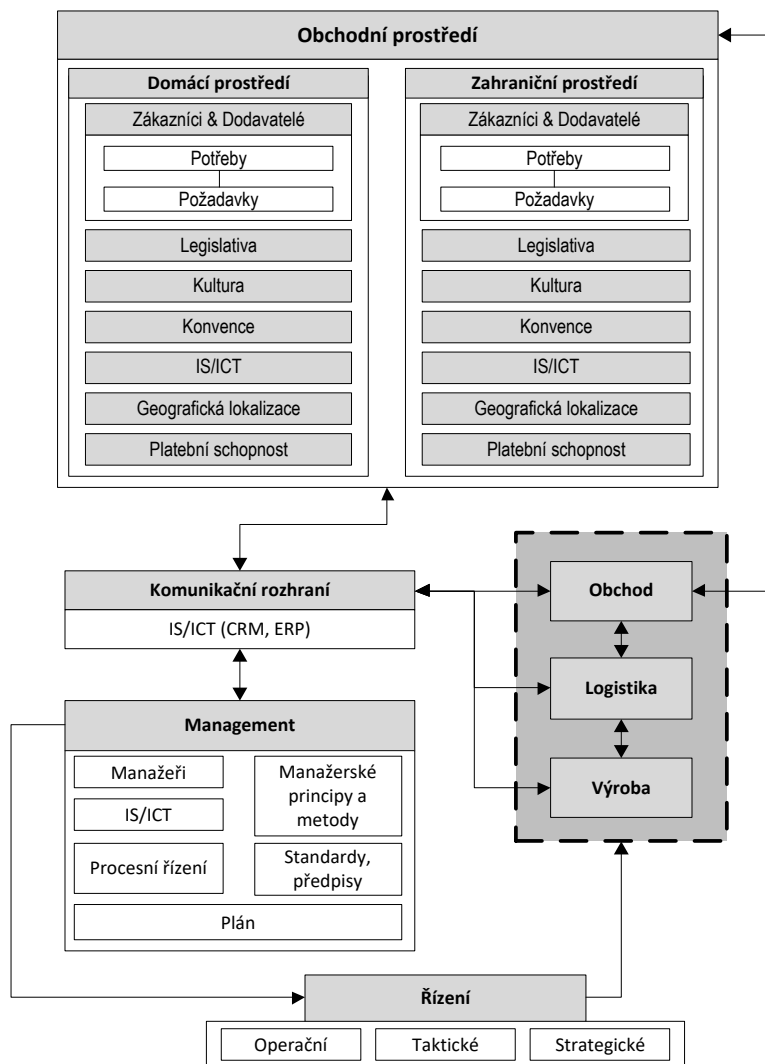
Samozřejmě mohou existovat i v domácím prostředí rozdíly například v rámci krajů nebo jiných geografických celků (jiné potřeby zákazníků, kraje s vyšší nezaměstnaností a tudíž s menší platební schopností, oblasti s horší dostupností (například horské oblasti), apod.). Ačkoliv je snaha o mezinárodní integraci obchodních trhů, vždy se najdou jisté rozdíly, které se musí brát v potaz.

Klíčovými východisky pro řízení elektronických (ale obecně všech) podnikatelských činností je:

- vývoj nových produktů;
- monitorování nových technologií;
- monitorování konkurence;
- sledování resp. vyhodnocování vývoje zákaznického prostředí.

**Zpětná  
vazba**

Primárním principem systému řízení je zpětná vazba. Získávání zpětné vazby lze uskutečňovat pomocí všech dostupných ICT ale i dalších neelektronických komunikačních kanálů. V rámci systémů elektronických obchodů je získávání zpětné vazby hlavním úkolem CRM potažmo samotného webového portálu internetového obchodu. Komplexní schéma systému řízení podniku ve vztahu k výše uvedeným charakteristikám lze prezentovat Obrazkem 28.



Obrázek 28 Schéma řízení podniku

Pro účinný systém řízení je nutné:

- stanovit cíle, kterých má být dosaženo;
- využít obecné principy řízení a konkretizovat je pro dosažení specifických cílů;
- sestavit model systému řízení;
- určit parametry, pomocí kterých lze úspěšnost řízení měřit;
- zvolit a optimalizovat adekvátní systém monitorování;
- určit možné poruchy systému, které mohou mít negativní vliv na výkon a stabilitu systému;
- využít všechny moderní přístupy a technologie, které mohou podpořit efektivní rozhodování a minimalizovat nebo v ideálním případě zcela eliminovat chybná rozhodnutí (možnost realizace simulací).

Každé řízení vyžaduje definici množiny kvalitativních a kvantitativních ukazatelů, na základě kterých je možné klasicky nebo v dnešní době standardně s využitím IS/ICT provádět měření reálných výsledků chování jednotlivých částí systému a systému jako celku. Obecně se tyto ukazatele nazývají klíčové indikátory výkonnosti. Vyjdeme-li ze schématu

**Klíčové indikátory výkonnosti**

na Obrázku 27 a budeme uvažovat pouze obchodní aktivity podniku, které mohou být realizovány prostřednictvím elektronického obchodování (konkrétně internetového prodeje), můžeme nadefinovat celou řadu měřitelných indikátorů, které jsou nebo mohou být monitorované s využitím zpětné vazby poskytované vnějším prostředím.



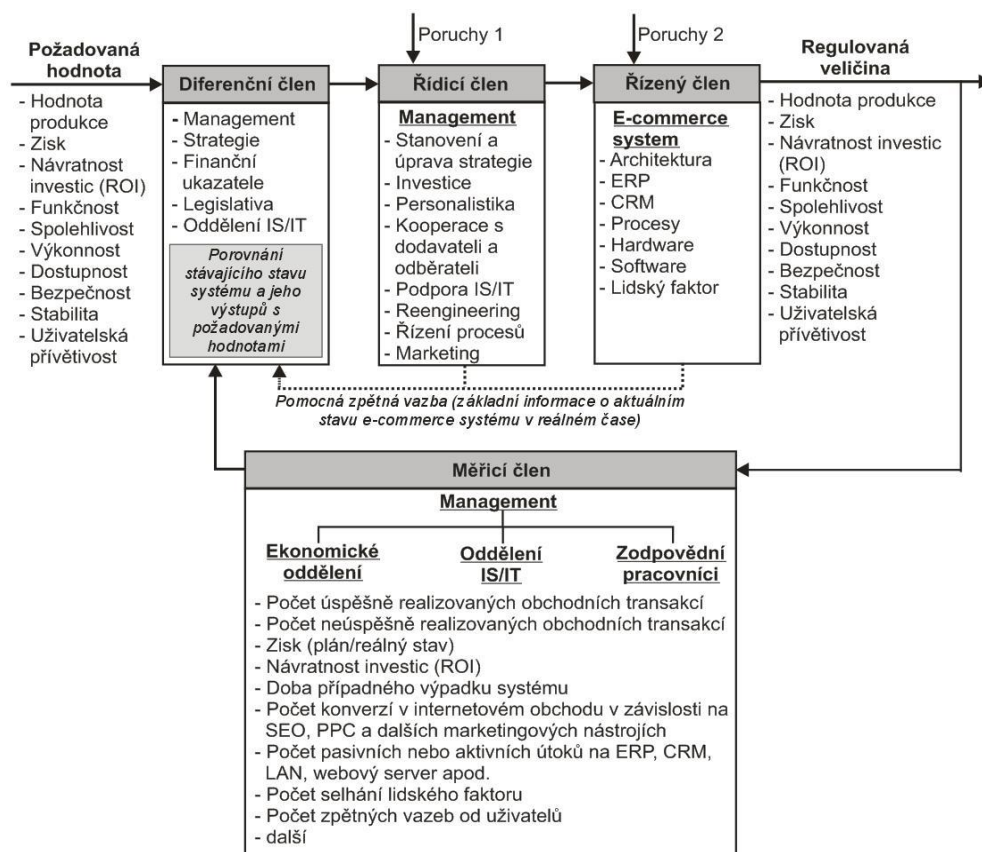
## SAMOSTATNÝ ÚKOL

Na základě svých znalostí, zkušeností, praxe nebo prohledáním zdrojů uveďte a kategorizujte konkrétní monitorovatelné indikátory, které jsou klíčové pro vyhodnocování úspěšnosti podniku jako celku i jeho dílčích aktivit. V této návaznosti uvažujte, mimo jiné, klíčové indikátory výkonnosti podniku.

## 8.2 System řízení elektronického obchodu

System řízení elektronického obchodování

Pro oblast elektronického obchodování resp. podnikání můžeme schéma z obrázku 27 transformovat na obrázek 29.



Obrázek 29 Obecný model řízení podnikového systému elektronického obchodování

Řídicím členem je podnikový řídicí a informační systém využívající funkce e-commerce spojené s ERP systémem podniku. Výstupem ze systému je soustava ekonomických ukazatelů podniku zejména obrát, zisk, velikost obchodní základny daná počtem zákazníků používajících e-commerce a množina charakteristik e-commerce systému popisujících jeho aktuální stav v daném okamžiku a v daných časových intervalech. Hodnoty těchto ukazatelů se pomocí měřicího a diferenčního členu srovnávají se zadáním – plánovanými veličinami na taktické a operativní úrovni. Součástí měření a vyhodnocování jsou také záznamy o účinnosti práce systému jako celku založené na systémových charakteristikách jako je průchodnost systému, množství poruch, množství správně uzavřených elektronických obchodů, a dalších charakteristik sledovaných na úrovni systémových administrátorů. Výsledná odchylka slouží jako podklad pro regulační zásah. Jako regulátor zde působí management podniku se svými rozhodnutími a systémový administrátor zajišťující správnou funkci vlastního e-commerce a ERP systému.

### PRŮVODCE TEXTEM



Základním stavebním kamenem úspěšného systému řízení jsou správná data, informace a znalosti. Velké množství dat je dnes ukládáno do datových skladů, přičemž běžný uživatel není obvykle schopen při svých rutinních povinnostech nalézt nějaké další možnosti využití těchto dat. A právě zde se otevírá široké pole působnosti pro nové metody, technologie, principy apod., které spadají do oblasti nazývané Business Intelligence.

## 8.3 Business Intelligence

Rozšiřování využívání ICT pro podporu podnikatelských i jiných aktivit vedlo postupem k času k vytvoření informačního portfolia obsahujícího velký rozsah informací, které jsou někde ukládány a jejich velké množství vedlo k rozvoji nových metod jejich zpracování a získávání nových poznatků uplatnitelných pro další zdokonalování a rozšíření některých typů procesů a možností zefektivňujících život nás všech prakticky ve všech oblastech našeho života.

### DEFINICE



Business Intelligence (BI) jsou dovednosti, znalosti, technologie, aplikace, kvalita, rizika, bezpečnostní otázky a postupy používané v podnikání pro získání lepšího pochopení chování na trhu a obchodních souvislostech. Za tímto účelem provádí sběr, integraci, analýzu, interpretaci a prezentaci obchodních informací.

Business Intelligence je množina konceptů a metodik, které zlepšují rozhodovací proces za použití metrik, nebo systémů založených na metrikách. Účelem procesu je konvertovat velké objemy dat na poznatky, které jsou potřebné pro koncové uživatele. Tyto poznatky potom můžeme efektivně použít například v procesu rozhodování a mohou tvořit velmi významnou konkurenční výhodu.

Business intelligence (BI) je komplexní označení celé řady metod, činností a aktivit umožňujících zpracovávání rozsáhlých zdrojů dat za účelem získání důležitých informací o zákaznících a konkurenci (v této souvislosti hovoříme o tzv. Competitive Intelligence (CI), což je související oblastí BI) nebo pro podporu efektivního, v mnoha případech automatizovaného řízení firmy. S rozvojem obchodních činností všech typů a růstu počtu obchodních transakcí výrazně narůstají objemy dat, která jsou zaznamenávána do databází. To vede k situaci, že v databázích je uložena celá řada (lépe řečeno velké množství) dat, jejichž zpracování je stále náročnější a vyžaduje vysoký výpočetní výkon, bez kterého by nebylo možné získat potřebné výsledky za rozumný čas. Do nástrojů a aplikací Business Intelligence se zahrnují:

- Zdrojové systémy;
- Dočasná úložiště dat (DSA - Data Staging Area);
- Transformační nástroje (ETL - Extraction Transformation Loading);
- Integrační nástroje (EAI - Enterprise Application Integration);
- Datové sklady (DWH – Data Warehouse);
- Datová tržiště (DMA – Data Marts);
- OLAP (On Line Analytical Processing);
- Manažerské aplikace (EIS - Executive Information Systems);
- Dolování dat (Data Mining);
- Reporting;
- Nástroje pro zajištění kvality dat.



### **SAMOSTATNÝ ÚKOL**

Vyhledejte v informačních zdrojích základní charakteristiky a možnosti využití výše uvedených nástrojů.

**Reporty z BI**

Velké soubory dat a BI v dnešní době již nejsou doménou pouze velkých podniků, ale i středních nebo dokonce malých. Ve všech případech mohou být BI nástroje velmi užitečné a přinést uživateli nové informace, které mu mohou pomoci v řídicích procesech. Ze systémů BI jsou nové informace dosažitelné z reportů, které lze označit za hlavní výstup těchto nástrojů. Reporty mohou zobrazovat na jedné straně pouze standardní výstupy pramenící z historie dat, na straně druhé mohou zobrazovat trendy, nebo v případě využití například metod Data Miningu zcela nové informace vyplývající z nových objevených souvislostí mezi jednotlivými daty. Nástroje BI lze využít jak pro monitorování chování zákaznické základny, tak i například chování konkurence. V této souvislosti hovoříme o tzv. konkurenčním zpravodajství neboli Competitive Intelligence jakožto související oblasti BI.



## 8.4 Competitive Intelligence

### DEFINICE



Competitive Intelligence (CI) neboli konkurenční zpravodajství vymezuje oblast obsahující nástroje, metody a postupy pro zjišťování a vyhodnocování informací, které firmám pomáhají odhalovat slabé a silné stránky konkurence a rozpoznat její strategii.

CI je rychle se vyvíjející se oblastí, protože se ukazuje, že znalost konkurence a obecně konkurenčního prostředí je jedním z primárních předpokladů úspěšnosti na trhu. Samozřejmě nelze nepřipomenout, že v souvislosti s CI samozřejmě hovoříme a bereme v potaz pouze etické metody získávání těchto informací.

### SAMOSTATNÝ ÚKOL



Hodláte se uplatnit nebo se lépe prosadit na současném trhu a proto potřebujete vědět, jak je na tom konkurence. Jakým způsobem můžete získat potřebné informace? Uveďte alespoň 5 možností.

### OTÁZKY



- 1) Charakterizujte pojem „systém řízení“ podniku. (viz 8.1)
- 2) Uveďte základní prvky obecného schématu řízení. (viz 8.1)
- 3) Které subjekty náleží do vnějšího prostředí podniku? (viz 8.1)
- 4) Uveďte základní charakteristiky vnitřního a vnějšího prostředí podniku. (viz 8.1)
- 5) Charakterizujte podrobněji systém řízení elektronického obchodování. (viz 8.2)
- 6) Co je Business Intelligence? (viz 8.3)
- 7) Co je dolování dat a k čemu se dá využít? (viz 8.3)
- 8) Charakterizujte pojem Competitive Intelligence a možnost jeho použití v oblasti e-business. (viz 8.4)

### SHRNUTÍ KAPITOLY



Z teorie a praxe vyplývá, že efektivně řízené podniky vykazují mnohem lepší ekonomické výsledky. To platí i pro oblast elektronického podnikání a obchodování. Vždy je důležité adekvátním způsobem nastavit procesy, jejich funkčnost monitorovat a měřit dílčí i komplexní výstupy, které v konečném výsledku vedou k naplňování vytčených cílů. BI,

CI a všechny související podoblasti jsou velmi rychle se rozvíjejí a ačkoliv si to mnohdy ani neuvědomujeme, jsou automatickou součástí celé řady informačních systémů, se kterými se ve firmách pracuje. Je potřeba si uvědomit, že pro využívání BI nástrojů mnohdy nepotřebujeme ani žádný specifický software, ale celou řadu analýz lze zpracovávat například i v libovolném tabulkovém procesoru, například MS Excel. Samozřejmě to předpokládá správnou definici postupů a znalost metod.

---

## LITERATURA

BARTES, F., 2012. *Competitive Intelligence – Základ pro strategické rozhodování podniku*. Ostrava: KEY Publishing. ISBN 978-80-7418-113-9.

BASL, J. a R. BLAŽÍČEK, 2007. *Podnikové informační systémy*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 288 s. ISBN 978-80-247-2279-5.

BUTLER, D.R., 2000. *Leading the E-Business Revolution*. Presentation Aug. 7.

DONÁT, J., 2000. *e-Business pro manažery*. Praha: Grada. ISBN 80-247-9001-7.

DOSKOČIL, R., 2011. *Kvantitativní metody: studijní text pro prezenční a kombinovanou formu studia*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 160 s. ISBN 978-80-214-4247-4.

DRUCKER, P., 1969. *The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*. New York: Harper and Row. ISBN 0-465-08984-4.

GARCIA, F.J., PATERNO, F. a A.B GIL, 2002. *An Adaptive e-Commerce System Definition*. Springer Berlin: Heidelberg. ISBN 978-3-540-43737-6.

GÁLA, L., POUR, J., ŠEDIVÁ, Z., 2009. *Podniková informatika*. Praha: Grada. 496 s. ISBN 80-247-2615-1.

GRAPPONE, J., 2008. *Search Engine Optimization: An Hour a Day*. Sybex; 2 edition, 384 s. ISBN 0470226641.

JORDAN, J.A., MICHEL, F.J., 2001. *The Lean Company: Making the Right Choices*. Society of Manufacturing Engineers, 344 s. ISBN 978-0872635234.

KORANDA, P., 2008. SEO - jak pracují vyhledávací roboti. [on-line, 14. 4. 2008]. Získáno 20.1.2010. URL: < <http://www.peakpointnet.cz/cz/piseme/clanky/seo-jak-pracuji-vyhledavaci-roboti>>

KRÁL, J., 1998. *Informační systémy*. Veletiny: Science, 358 s. ISBN 80-86083-00-4.

LABERGE, R., 2012. *Datové sklady – Agilní metody a business Intelligence*. Praha: Computer Press. ISBN 978-80-251-3729-1.

LEHTINEN, J.R., 2007. *Aktivní CRM – Řízení vztahů se zákazníky*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1814-9.

MATULA, J., 2011. Vztah pojmů znalostní ekonomika a znalostní společnost k pojmům informační ekonomika a informační společnost. [on-line] Získáno 10.12.2011. URL: <http://www.portalcz.cz/ci-v-praxi/odborne-clanky/autorske-clanky/matula-j-vztah-pojmu-znalostni-ekonomika-a-znalostni-spolecnost-k-pojmum-informacni-ekonomika-a-informacni-spolecnost>

NOVOTNÝ, O., POUR, J. a D. SLÁNSKÝ, 2005. *Business Intelligence – Jak využít bohatství ve vašich datech*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1094-3.

PETERKA, J., 2000. *EU: vstříc ke znalostní společnosti*. 2000. [on-line] Získáno 10.12.2011. URL: <http://www.earchiv.cz/anovinky/ai4092.php3>

REYNOLDS, G., 2007. *Principles of Information Systems*. Course Technology. 652 s. ISBN 978-1423901150.

SCULLEY, A.B., WOODS, W.W.A., 2001. *B2B Internetová tržiště*. Praha: Grada Publishing, 187 s. ISBN 80-247-0081-6.

SMEJKAL, V., 2001. Právní předpoklady pro elektronický obchod v ČR. *In Proceedings of the 9th International Conference on Systems Integration 2001*, Prague, Czech Republic. ISBN 80-245-0169-4.

SUCHÁNEK, P., 2012. *E-commerce: elektronické podnikání a koncepce elektronického obchodování*. Praha: Grada, 144 s. ISBN 978-80-86929-84-2.

ŠLAPÁK, O., 2003. Data, informace, znalosti. *Electronic journal for Philosophy*. ISSN 1211-0442.

VYMĚTAL, D., 2009. *Informační systémy v podnicích*. Praha: Grada Publishing, a.s., 144 s. ISBN 978-80-247-3046-2.

ZLATUŠKA, J., 1998. *Informační společnost*. Zpravodaj ÚVT MU. Roč. VIII, č. 4, s. 1-6. ISSN 1212-0901.

## **SHRnutí STUDIjNÍ OPORY**

Vážený čtenáři,

v této chvíli již máte za sebou studium DST Podnikání na Internetu. Pokud jste k textu přistupovali zodpovědně a přemýšleli jste o jeho obsahu ve všech uvedených i dalších souvislostech, máte dostatečný základ pro to, abyste úspěšně absolvovali zkoušku ze stejnojmenného předmětu. Nejde však jen o zkoušku. Důležitějším cílem je, abyste si všechny získané vědomosti uchovali v paměti a dokázali je aplikovat a dále rozvíjet v praxi v případě, že se danou problematikou budete přímo nebo nepřímo zabývat.

Jak již bylo uvedeno v úvodu, cílem DST nebylo podrobně popsat úplně všechny detaily, ale spíše vybrané souvislosti ze vztažných oblastí, které mají vesměs trvalý charakter. Právě souvislosti jsou mnohdy pro úspěšnost podnikatelských aktivit zcela zásadní, protože podnikatelské prostředí je různorodé a vesměs interdisciplinární záležitostí. Pro e-commerce a e-business to platí o to více.

Vzhledem k tomu, že se dané prostředí velmi rychle vyvíjí, nemá smysl do textu vkládat údaje, které rychle zastarávají. Pro tyto účely existuje elearningový kurz, ve kterém, jak již bylo rovněž uvedeno v úvodu, jsou aktualizované údaje prezentující vývoj v dané oblasti a rovněž odkazy vázané na samotnou tvorbu internetových obchodů, tedy údaje technologického charakteru, které student rovněž pro úspěšné absolvování předmětu Podnikání na Internetu potřebuje znát.

## PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON



Čas potřebný ke studiu



Klíčová slova



Průvodce studiem



Rychlý náhled



Tutoriály



K zapamatování



Řešená úloha



Kontrolní otázka



Odpovědi



Samostatný úkol



Pro zájemce



Cíle kapitoly



Nezapomeňte na odpočinek



Průvodce textem



Shrnutí



Definice



Případová studie



Věta



Korespondenční úkol



Otázky



Další zdroje



Úkol k zamyšlení

Název: **Podnikání na Internetu**

Autor: **doc. Mgr. Petr Suchánek, Ph.D.**

Vydavatel: Slezská univerzita v Opavě  
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné

Určeno: studentům SU OPF Karviná

Počet stran: 135

Recenzenti: prof. Ing. Jiří Dvořák, DrSc.  
Ing. Radim Dolák, Ph.D.

Tiskárna: Profi-tisk group s.r.o.

Náklad: 50 ks

**ISBN 978-80-7510-366-6**

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou.