



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**

OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Podnikání na internetu

Distanční studijní text

Petr Suchánek

Karviná 2025

- Obor:** Marketing, Informatika, 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, udržitelný rozvoj.
- Anotace:** Distanční studijní text (DST) je určen především pro studenty bakalářského studia na Slezské univerzitě v Opavě, Obchodně podnikatelské fakultě v Karviné. Cílem studijní opory je poskytnout ucelený přehled základních principů, pojmů a metod z oblasti elektronického podnikání (e-business) a elektronického obchodování (e-commerce) v kontextu současné digitální ekonomiky a udržitelného rozvoje. Text propojuje ekonomické, technologické a manažerské aspekty e-businessu a představuje jej jak z pohledu provozovatele a obchodníka, tak i zákazníka. Klíčové tematické okruhy zahrnují informační společnost a digitální infrastrukturu, obchodní modely a strategie e-businessu, systémové pojetí a řízení e-commerce projektů, zákaznické prostředí a digitální marketing, bezpečnost a etiku online podnikání, jakož i udržitelnost, ekologické aspekty a společenskou odpovědnost (CSR) v online podnikání. Aktuální pozornost je věnována také moderním technologiím, umělé inteligenci, internetu věcí, blockchainu, datové analytice či automatizaci – a jejich dopadům na vývoj podnikatelského prostředí, chování spotřebitelů a environmentální odpovědnost. Cílem DST je pomoci studentům porozumět souvislostem mezi technologií, ekonomikou, společenskou odpovědností a udržitelným rozvojem v prostředí digitální transformace a připravit je na praktické využití těchto poznatků při řízení či rozvoji online podnikatelských aktivit.

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

Obsah

ÚVODEM.....	6
RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍ OPORY.....	7
1 INFORMAČNÍ SPOLEČNOST A GLOBÁLNÍ INFRASTRUKTURA.....	8
1.1 Informační společnost	9
1.1.1 Základní charakteristiky Informační společnosti.....	10
1.1.2 Kvalitativní charakteristiky informační společnosti	10
1.1.3 Kvantitativní charakteristiky Informační společnosti.....	11
1.1.4 Nová ekonomika	11
1.1.5 Podmínky kladené na současné podniky	12
1.2 Globální informační společnost	13
1.2.1 Subjekty globální informační společnosti.....	13
1.2.2 Prostředky umožňující fungování GIS.....	15
1.3 Znalostní společnost.....	15
1.4 Informační a komunikační technologie.....	16
1.5 Data, informace, znalosti.....	17
1.6 Informační systém.....	19
1.7 Internet	22
1.8 Intranet	23
1.9 Služby internetu.....	23
1.9.1 WWW	24
1.9.2 E-mail.....	25
1.9.3 HTTP.....	25
1.9.4 FTP.....	25
1.9.5 VoIP	25
1.9.6 Cloud computing.....	25
1.9.7 Online bankovníctví a platební služby.....	26
1.9.8 Komunikační a kolaborační platformy	26
1.9.9 Sociální sítě.....	26
2 ELEKTRONICKÉ PODNIKÁNÍ (E-BUSINESS) A ELEKTRONICKÉ OBCHODOVÁNÍ (E-COMMERCE)	28
2.1 Elektronické podnikání (e-business)	28

2.2	Elektronické obchodování.....	30
2.3	Internetové obchody	33
2.4	Kategorizace elektronického podnikání a elektronického obchodování podle subjektů.....	34
2.5	Kvazielektronické a plnohodnotné elektronické obchody	36
2.5.1	Kvazielektronické obchody	36
2.5.2	Plnohodnotný elektronický obchod	36
2.6	Elektronické obchody z pohledu globálnosti nabídky	37
2.7	Propojení klasického a internetového obchodu.....	37
2.8	Elektronické podnikání a elektronické obchodování v pojetí virtuální firmy.....	39
2.9	Elektronické podnikání a elektronické obchodování v pojetí fraktální firmy.....	40
2.10	Elektronické podnikání a elektronické obchodování v pojetí štíhlé firmy.....	41
2.11	Struktura a tvorba internetových obchodů.....	43
2.11.1	Základní prvky internetových obchodů.....	43
2.11.2	Přihlášení uživatele	44
2.11.3	Procesní modely registrace zákazníků	45
2.11.4	Komponenty a funkcionality internetových obchodů	46
2.11.5	Zajištění chodu internetového obchodu	48
2.12	Internetové tržiště	50
2.12.1	Užitná hodnota sítě	51
2.12.2	Nákupní a prodejní model internetového tržiště	51
2.12.3	Kategorizace internetových tržišť podle komodit.....	52
2.12.4	Dělení internetových tržišť dle struktury	53
2.12.5	Dělení internetových tržišť podle členských a vlastnických struktur	53
2.12.6	Tvorba cen na e-tržištích	54
2.13	Specifické vlastnosti tržišť B2B	54
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	102
6.1	Bezpečnost e-business a e-commerce	102
6.2	Elektronický & digitální podpis	103
6.3	Certifikační autorita.....	103
6.4	Základní pojmy z kryptologie	105
6.4.1	Požadavky na šifrovací algoritmus	105
6.4.2	Šifrovací & dešifrovací klíč	106
6.5	Typy šifrování	106
6.5.1	Šifrování s tajným klíčem	106
6.5.2	Šifrování s veřejným klíčem	107
6.5.3	Princip digitálního podpisu	108
7	ELEKTRONICKÉ PLATEBNÍ SYSTÉMY	110
7.1	Elektronický platební styk.....	110
7.2	Elektronický platební systém	111
7.3	Požadavky na elektronické platební systémy	113
7.3.1	Bezpečnost platebních systémů	113
7.3.2	Důvěrnost, integrita, autorizace	114
7.3.3	Interoperabilita a utajenost.....	114
7.3.4	Dostupnost a spolehlivost	115
7.4	Komponenty EPS	115
7.5	Druhy EPS.....	115
7.6	Požadavky uživatelů na EPS	117
7.7	Zabezpečení a technologie EPS	118
7.8	Charakteristika vybraných EPS.....	120
7.8.1	Platební karty	120
7.8.2	Systém PayPal.....	121
7.8.3	Systém MoneyBookers	121
8	SYSTÉM ŘÍZENÍ ELEKTRONICKÉHO OBCHODU.....	123
8.1	Systém řízení elektronického obchodu	123

8.2	Systém řízení elektronického obchodu	127
8.3	Business Intelligence.....	128
8.4	Competitive Intelligence	130
9	UDRŽITELNÝ ROZVOJ A EKOLOGICKÉ ASPEKTY E-BUSINESS.....	132
9.1	Udržitelný rozvoj.....	133
9.2	Digitalizace a životní prostředí	135
9.2.1	Výhody digitalizace	136
9.2.2	Nevýhody digitalizace	136
9.3	Udržitelnost jako konkurenční výhoda	137
9.4	Green IT – udržitelná informatika.....	139
9.5	Logistika a ekologická stopa	140
9.6	Cirkulární ekonomika v e-business	142
9.7	Regulace a normy	144
9.8	CSR v online podnikání	146
9.9	Spotřebitelské chování	147
	LITERATURA	149
	SHRNUTÍ STUDIJNÍ OPORY	151
	PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON.....	152

ÚVODEM

Studijní opora Podnikání na internetu je určena především studentům Slezské univerzity v Opavě, Obchodně podnikatelské fakulty v Karviné, kteří mají ve svém studijním plánu předmět Podnikání na internetu, případně si jej zvolili jako volitelný. Tato publikace má studentům přiblížit principy a souvislosti elektronického podnikání (e-business) a elektronického obchodování (e-commerce) v kontextu současné digitální ekonomiky.

Internetové podnikání představuje interdisciplinární oblast propojující ekonomické, technologické i manažerské aspekty. Jeho úspěšná realizace vyžaduje znalost nejen technických nástrojů, ale také pochopení zákaznického chování, datových toků, legislativních požadavků a otázky bezpečnosti. V současnosti se e-business neomezuje pouze na provoz internetových obchodů, ale zahrnuje komplexní digitální ekosystém podporovaný informačními a komunikačními technologiemi (ICT), systémy řízení vztahů se zákazníky (CRM), plánování podnikových zdrojů (ERP), automatizací, umělou inteligencí, analýzou dat a dalšími moderními přístupy.

Publikace si neklade za cíl podrobně popsat všechny aspekty online podnikání, ale vymezit klíčová východiska, principy a souvislosti, které jsou pro úspěšné elektronické podnikání zásadní. Důraz je kladen na pochopení vztahů mezi technologií, ekonomikou, společenskou odpovědností a udržitelným rozvojem, které dnes tvoří základní pilíře digitálního byznysu.

Je třeba zdůraznit, že tato studijní opora představuje teoretický rámec s dlouhodobou platností. Praktické části, aktuální příklady, odkazy na technologické novinky a doporučené online zdroje jsou pravidelně aktualizovány v elearningovém kurzu, který doplňuje tento text a umožňuje studentům sledovat rychlý vývoj v oblasti e-business a e-commerce.

RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍ OPORY

Studijní opora je členěna do 9 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.
- **Případová studie** – ukázka konkrétních funkčních řešení.

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, intranet, služby internetu.



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:

Rysy informační společnosti

- práce s informacemi - informace se stala základním klasickým ekonomickým zdrojem;
- interaktivita (IT¹ umožňují on-line i off-line komunikaci a snadnou a rychlou realizaci zpětné vazby, která může být v rámci IS/IT² 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).

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

¹ IT – Information Technology.

² 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

*Kvalita-
tivní cha-
rakteris-
tiky infor-
mační spo-
lečnosti*

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 dat/informací;
 - transfer dat/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

*Digitálně
vyjádřené
symboly*

(například objednávka zboží v internetovém obchodu, objednávka místa na sportovní nebo jinou akci například přes www.onlineticketshop.cz apod.) a dalších.

**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

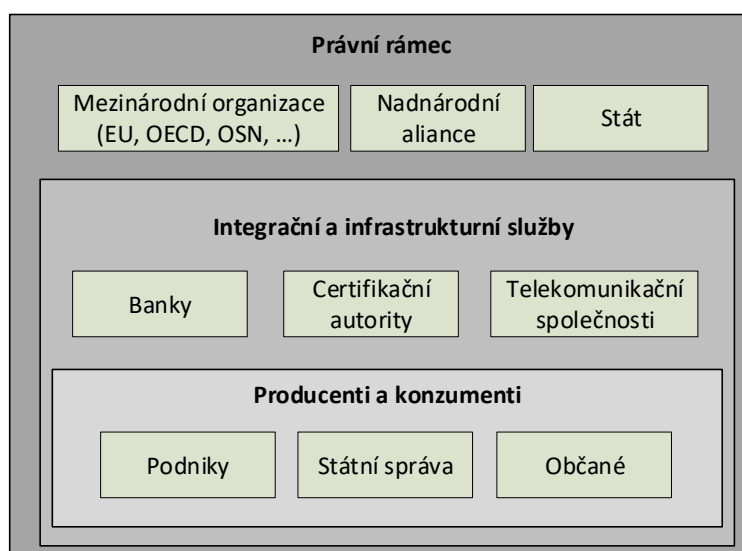
Kategorie subjektů	Výčet subjektů
Subjekty právního (pracovního) rámce	• mezinárodní organizace – státní (OSN, OECD, EU...); • nadnárodní aliance, sdružení, uskupení – privátní (ISF – Information Society Forum, EUROBIT, HLSG – High Level Strategy Group...); • státy.
Subjekty/soustavy subjektů integračních a infrastrukturních služeb	• hierarchie certifikačních autorit; • bankovní sektor; • komunikační infrastruktura.
Subjekty z vrstvy producenti a konzumenti	• certifikační autority; • banky; • podniky (tele)komunikací; • ostatní podniky (i nevýdělečné organizace...); • občané; • státní správa.

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)

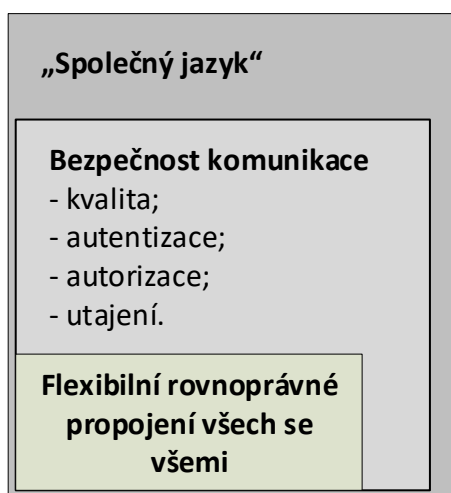


Obrázek 1 Subjekty Globální informační společnosti

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 LAN³, 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);

³ 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, resp. informačních, 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 odpovédět 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 π , 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.

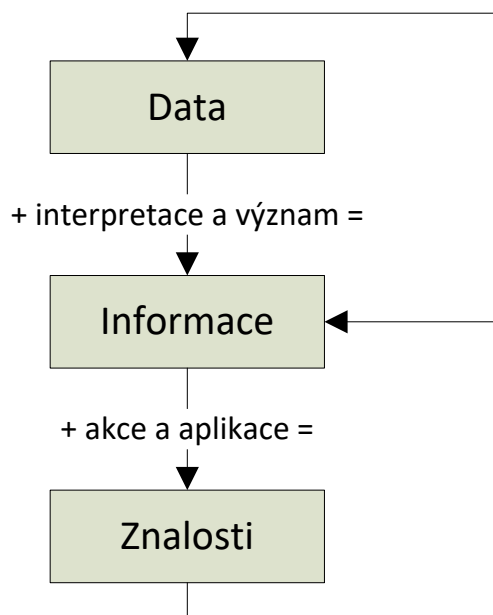


DEFINICE

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



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 podsystemy).

DEFINICE



Podsystem (subsystem) systému je relativně samostatný uzavřený celek plnící určitý funkční účel.

K ZAPAMATOVÁNÍ



Subsystemem auta je například motor, subsystemem počítače je procesor, atd.



SAMOSTATNÝ ÚKOL

Uveďte alespoň dalších 5 konkrétních příkladů systémů a jejich subsystémů.

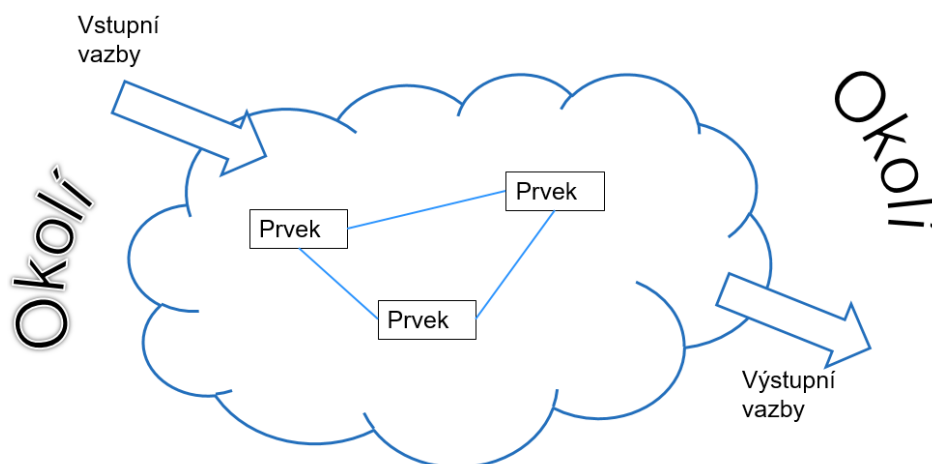
Základní
charakte-
ristiky sys-
tému

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

Tabulka 2 Základní charakteristiky systémů

Charakteristika systému	Popis
Chování systému	Vyjadřuje závislost mezi okolními podněty, které působí na jeho vstup, a výstupními odezvami, které se objevují. Charakterizuje tedy vztahy k vnějšímu okolí.
Struktura systému	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 (vesměš 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 vesměš 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, jistě 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 („sít' sítí“), ve kterých mezi sebou počítače komunikují pomocí rodiny protokolů TCP/IP⁴. 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

⁴ 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.

K ZAPAMATOVÁNÍ



Aktuálně internet prochází výraznou transformací směrem k decentralizovaným a personalizovaným službám. Významnou roli hrají umělá inteligence, cloudové výpočty, edge computing a blockchainové technologie.

SAMOSTATNÝ ÚKOL



Vyhledejte na internetu význam výše uvedených pojmů umělá inteligence, cloudové výpočty, edge computing a blockchainové technologie.

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 systém⁵, nejrozumnější CRM⁶ 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:

- vyhledávání informací;
- sdílení dat a informací;

Služby internetu

⁵ 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.

⁶ CRM (Customer Relationship Management) – systém pro řízení vztahů se zákazníky.

- 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 standardních služeb, jejichž prostřednictvím fungují jednotlivé uživatelské aplikace. K používání jednotlivých služeb musí mít uživatel na svém počítači nainstalován program (klienta), který dokáže prostřednictvím připojení k internetu komunikovat se servery poskytující konkrétní typ služby.

Nejznámější 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.



K ZAPAMATOVÁNÍ

Mezi nejvýznamnější služby internetu v roce 2025 patří web, e-mail, cloudové služby, sociální sítě, elektronické obchodování, online platby, multimediální platformy a komunikační nástroje. Tyto služby se stále více propojují a využívají prvky umělé inteligence, což zvyšuje efektivitu podnikání i kvalitu online komunikace.

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

- 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.

E-mail

1.9.3 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);

HTTP

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

- Cloud computing je model poskytování výpočetních zdrojů a služeb přes internet, což umožňuje uživatelům přistupovat k softwaru, úložišti dat a výpočetnímu výkonu bez nutnosti vlastnit a spravovat fyzické servery a datacentra;
- vychází zejména z principu
 - SaaS (Software as a Service);
 - PaaS (Platform as a Service);

Cloud computing

- IaaS (Infrastructure as a Service).

1.9.7 ONLINE BANKOVNICTVÍ A PLATEBNÍ SLUŽBY

Online bankovníctví a platební systémy

- Internetové a mobilní bankovníctví, platby přes Apple Pay, Google Pay, QR kódy, BNPL (Buy Now Pay Later).
 - Vázáno na směrnici PSD2 a silné ověření uživatele (SCA).

1.9.8 KOMUNIKAČNÍ A KOLABORAČNÍ PLATFORMY

Komunikační a kolaborační platformy

- Nástroje pro online komunikaci a týmovou spolupráci (Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Slack, Discord).
- Umožňují hybridní práci, sdílení dokumentů, video konference a integraci s AI.

Sociální sítě

1.9.9 SOCIÁLNÍ SÍTĚ

- Sociální síť je služba na internetu, která registrovaným členům umožňuje si vytvářet osobní (či firemní) veřejný či částečně veřejný profil, komunikovat spolu, sdílet informace, fotografie, videa, provozovat chat a další aktivity.



SAMOSTATNÝ ÚKOL

- 1) Vyhledejte na internetu, pro jaké konkrétní účely lze cloud computingu využít?
- 2) Vyhledejte na internetu základní charakteristiky výše uvedených modelů služeb SaaS, PaaS a IaaS.
- 3) Vyhledejte na internetu i další služby než všechny výše uvedené, pročtěte 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) Vysvětlíte 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 společnosti? (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

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

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...

Kooperujícími subjekty a aktivitami v rámci elektronického podnikání jsou:

*Subjekty a
aktivity e-
business*

- 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.

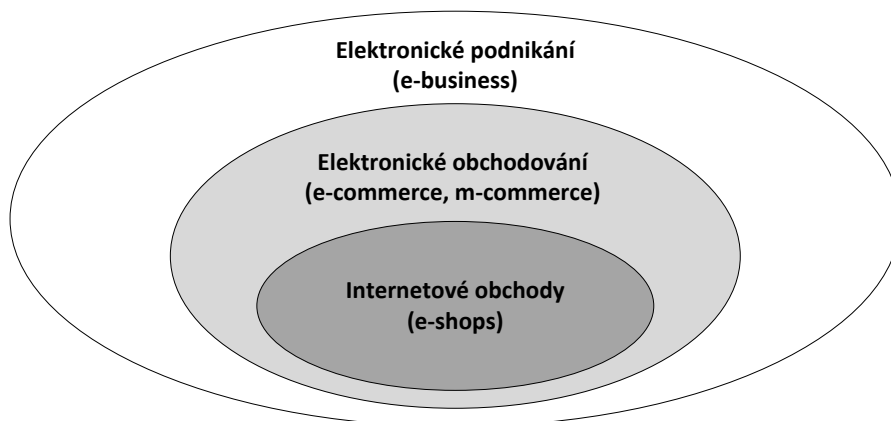
DEFINICE



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)



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:

- 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 člancích 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



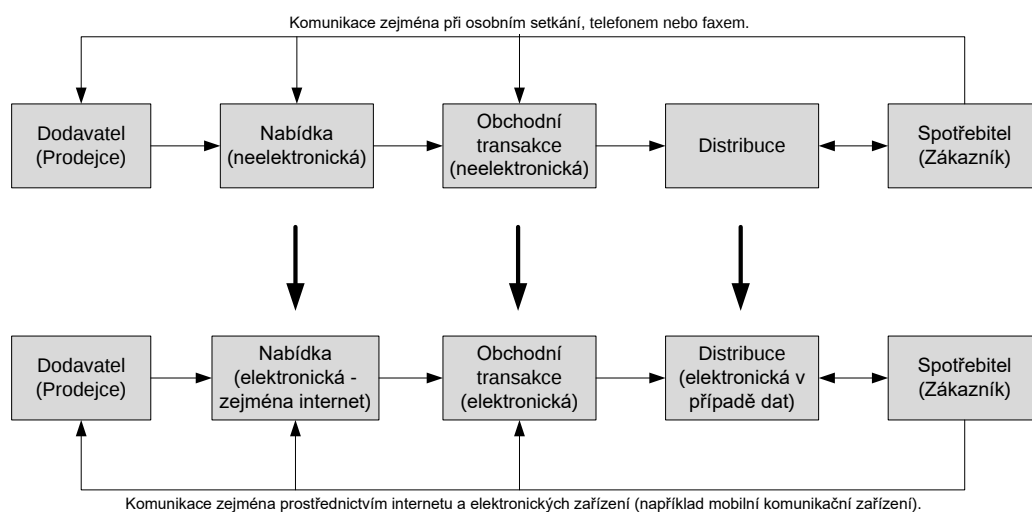
V tomto studijním textu budou využívány pojmy elektronické podnikání a elektronické obchodování s tím, že ve všech případech bude automaticky uvažována v rámci uvedených oblastí komunikace mezi jednotlivými subjekty pomocí všech dostupných ICT, jak prostřednictvím klasických PC, tak i všech mobilních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

Přímý prodej – non-store retailing

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 s maximálními

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 Přejít 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.

**Fyzické & elektro-
nické akti-
vity**

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.



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.

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

Internetové obchody

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 (označováno jako government nebo administration). Specifickou variantou může být komunikace mezi podnikem a obchodními zástupci (sales representative).

Tabulka 4 Kategorizace elektronického podnikání podle subjektů (vybrané modely)

Zkratka	Dodavatel & Odběratel	Charakteristika
B2B	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.
B2C	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 úroveň B2C je potom samozřejmě samotný Internetový obchod, nejlépe s možností online plateb.
B2A	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.
B2G	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 priznání s využitím elektronického podpisu.
B2R	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).
B2W	podnik → vlastní podnikatelské aktivity (Business to Workplace)	Řešení řízení vlastní produkce.
C2C	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).
C2G	občan → správa (Citizen to Government)	Nejčastěji udávaným příkladem C2G bývá podávání daňových a majetkových priznání elektronickou formou, elektronické volby, apod.
C2A	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.
G2B	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.
G2C	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.
G2G	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/>



K ZAPAMATOVÁNÍ

Hranice mezi e-business a e-commerce se dále stírají. Podniky využívají digitální technologie nejen k prodeji, ale i k automatizaci výroby, marketingu, zákaznické péče a finanční správy. Významnou roli hrají umělá inteligence (AI), automatizace procesů (RPA) a datová analytika.

2.5 Kvazielektronické a plnohodnotné elektronické obchody

Kvazielektronické 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 rozvojem 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 doručení zboží komunikovat. V této souvislosti byly a obecně i jsou internetové obchody kategorizovány například podle (SMEJKAL, 2001) na tzv. kvazielektronické a plnohodnotné.

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

Plnohodnotný internetový 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.

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.

Globální internetové obchody umožňují prodejcům 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.

Vlastnosti globálních obchodů

2.7 Propojení klasického a internetového obchodu

Internetový obchod může být pro prodejce:

- výhradní prodejní kanál;
- doplňkový prodejní kanál;

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 dodávky 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	Příklady
Marketplace ekonomika	Amazon, Allegro, Kaufland Global Marketplace, Mall.cz, Alza Partner.
Sociální commerce	prodej přes Instagram, TikTok Shop, Threads, YouTube Shopping.
Subscription commerce (předplatné)	Netflix, Adobe, nebo pravidelné doručování produktů (např. káva, kosmetika).
Omnichannel přístup	propojení e-shopu, kamenné prodejny, aplikace a zákaznického účtu.
Green commerce a udržitelnost	důraz na uhlíkovou stopu, recyklovatelné obaly, ekologickou logistiku.



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.

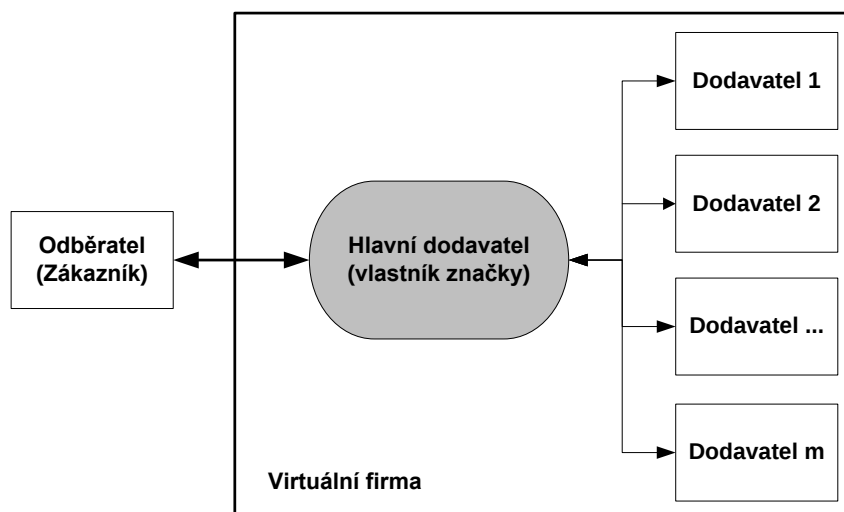
2.8 Elektronické podnikání a elektronické obchodování v pojetí virtuální firmy

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.

Virtuální firma

Model virtuální firmy umožňuje poskytnout zákazníkům širší nabídku zboží a dostat pod větší kontrolu externí procesy firmy. Realizací 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.

Model virtuální firmy



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:

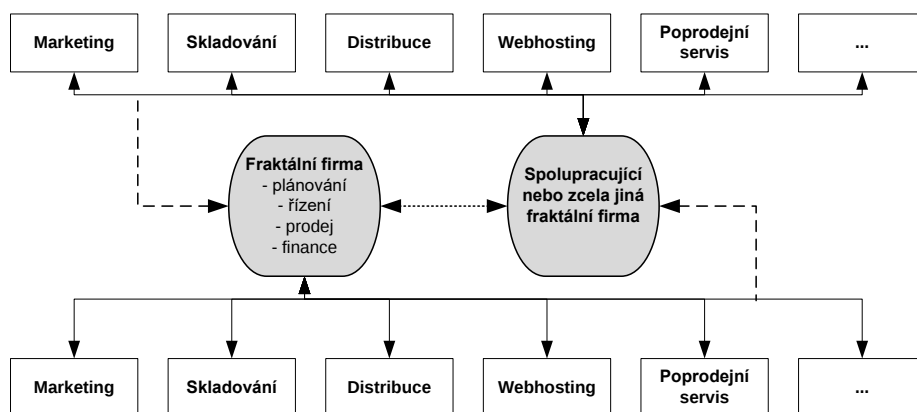
- pomáhá firmám rozšířit prodejní kanály;
- je modelem, který je v prostředí internetu snadno realizovatelný;
- má velký význam v oblasti přeshraničního prodeje.

2.9 Elektronické podnikání a elektronické obchodování v pojetí fraktální firmy

Fraktální firma

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):

- 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.

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.

Přínosy a možnosti konceptu fraktální firmy.

2.10 Elektronické podnikání a elektronické obchodování v pojetí štíhlé firmy

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.

Štíhlá firma

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 filosofie 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:

- 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:

- 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 doručením 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 nejnižšího 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

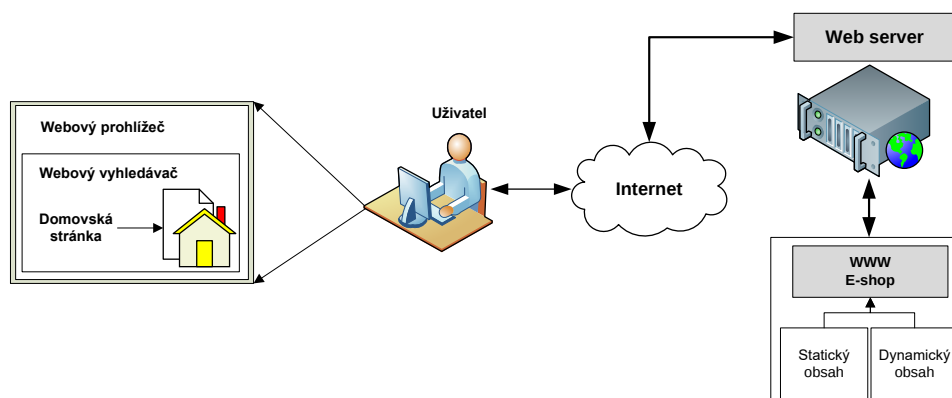


Uveďte některé další oblasti a aktivity podporující realizaci e-business a e-commerce jako štíhlé firmy.

2.11 Struktura a tvorba internetových obchodů

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)

WWW stránky internetových obchodů



Obrázek 10 Schéma komunikace uživatele s webovým serverem

SAMOSTATNÝ ÚKOL



Jaké znáte webové prohlížeče? Vyjmenujte alespoň 6 z nich.

Jaké znáte webové vyhledávače? Vyjmenujte alespoň 6 z nich.

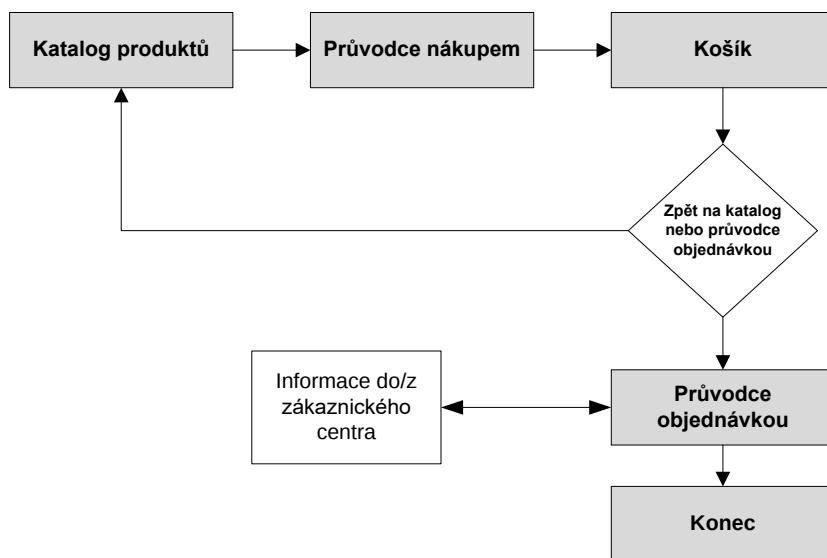
2.11.1 ZÁKLADNÍ PRVKY INTERNETOVÝCH OBCHODŮ

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 zásilky atd.);
 - zobrazení kompletně vyplněné objednávky se žádostí o potvrzení transakce;
 - zákaznické konto s přehledem objednávek a dodaného zboží.



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 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 MODELY REGISTRACE ZÁKAZNÍKŮ

K ZAPAMATOVÁNÍ

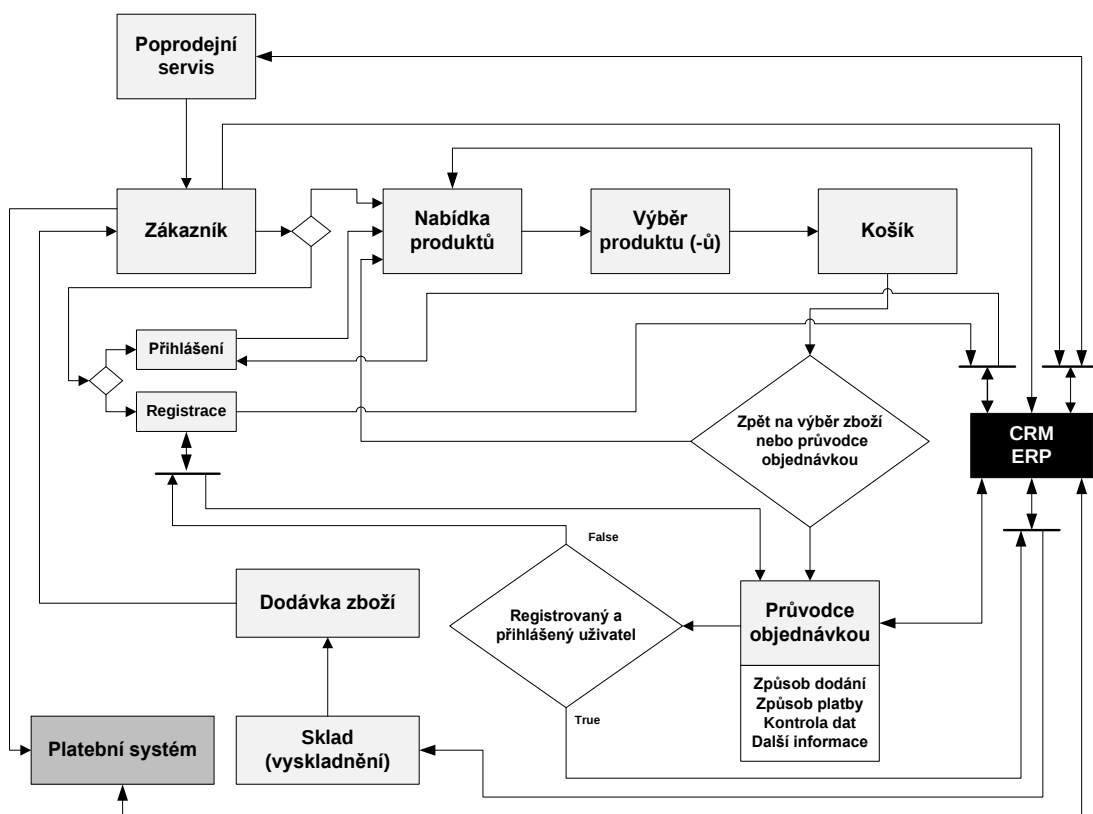


- **Registrace zákazníků** - standardní prvek internetových obchodů, uživatel získá uživatelské jméno a heslo;
- **Data (osobní údaje) zákazníků** – ukládají se do databáze zákaznického centra;
- **Registrační údaje** - umožňují prodejci sledování chování konkrétního zákazníka v daném internetovém obchodu.

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

Funkcionality vázané k nabídce zboží

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):

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: • typu; • značky; • ceny (například cenové limity, intervaly);

	• klíčových slov; • barvy; • další.
Porovnání produktů	Funkce usnadňující hodnocení produktů podle konkrétních parametrů. Uživatel se obvykle zobrazuje jako výpisy všech dostupných nebo vybraných parametrů produktu (nebo pouze obrázků).
Informace o produktech	• popis – stručný/podrobný; • obrázek – základní/větší rozlišení; • animace nebo video); • cena/cena pro registrované uživatele nebo při využití slevového kupónu; • dostupnost produktu; • související produkty (například chci koupit počítač, zobrazí se mi například i nabídka tiskárny); • další...

SAMOSTATNÝ ÚKOL



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

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.

Koš v internetovém obchodu

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:

Obchodní podmínky

- nákupní řád (obchodní podmínky);
- reklamační řád (ve většině případů součást obchodních podmínek);
- náповěda (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:

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

- **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 objednávání 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 aktualizací příslušných souborů apod.
- **Analýzy**
 - CRM, jehož je internetový obchod součástí, musí být schopený realizovat zejména v rámci operativních a analytických CRM potřebné reporty, které využít 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.



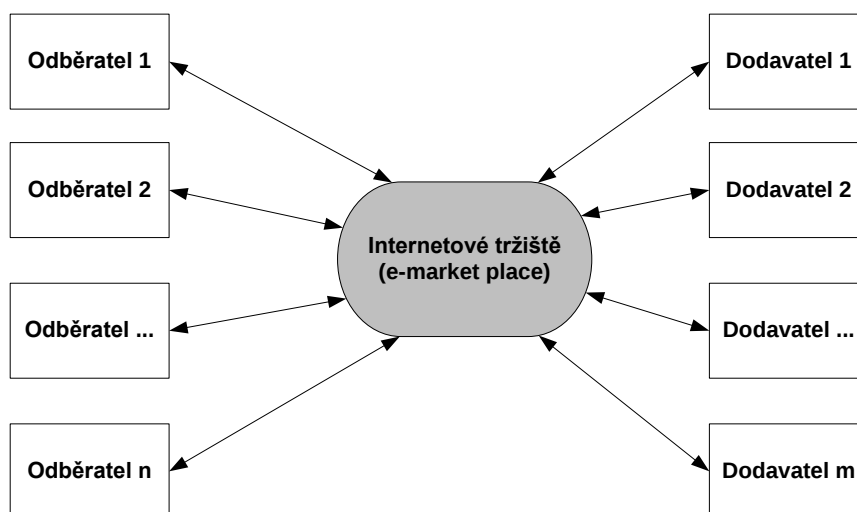
K ZAPAMATOVÁNÍ

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

Internetový obchod & internetové tržiště

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)



Obrázek 13 Schéma internetového tržiště

Zabezpečení internetových tržišť

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.

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).

**B2B & B2C
tržiště**

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.

**Základní
přínosy in-
terneto-
vých tržišť**

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 užité hodnoty sítí.

2.12.1 UŽITNÁ HODNOTA SÍTÍ

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

**Metcalf-
ovo síťové
pravidlo**

$$N^2$$

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

**Kellyho
nové pra-
vidlo sítě**

$$N^n$$

Kellyho nové pravidlo sítě 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

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):

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

Tabulka 7 Charakteristiky nákupního a prodejního modelu internetových tržišť

Typ modelu	Charakteristika
Nákupní model	Zakladatelem tohoto typu tržiště bývá nejčastěji jeden silný podnikatelský subjekt nebo aliance více subjektů, kteří jsou významnými odběrateli a mají značnou vyjednávací sílu.
Prodejní model	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.
Spojení nákupního a prodejního modelu	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

*Kategori-
zace e-tr-
žišť 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):

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

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

Dělení e-tržišť podle struktury

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

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:

Tržiště s otevřeným a uzavřeným členstvím

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

2.12.6 TVORBA CEN NA E-TRŽIŠTÍCH

Tržní cena
na e-tržišti

Internetová tržiště mohou nabídnout prodejcem 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.

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

E-tržiště
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:

- centralizovaný tržní prostor;
- globalizace trhu;
- nižší náklady;
- integrita trhu;
- průhlednost;
- samoregulace trhu a mechanismus tvorby cen;
- neutralita;
- clearingové a platební služby;
- standardizované kontrakty;
- důvěra a anonymita;
- standardizované výrobky;
- 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 správcem tržiště. Po uzavření obchodu se na internetovém tržišti 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) Vysvětlete pojem elektronické podnikání. (viz 2.1)
- 2) Vysvětlete 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 tržiště? (viz 2.12)
- 14) Jaké jsou základní rozdíly mezi internetovými obchody a internetovými tržišti? (viz 2.12)
- 15) Uveďte základní kategorizace a charakteristiky internetových tržišť. (viz 2.12.2 – 2.12.6, 2.13)

SHRNUTÍ KAPITOLY



Elektronické podnikání, elektronické obchodování, internetový obchod, internetové tržiště 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 klíčovým pojmům, 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 sportůvek cenově převyšuje vedle stojící kombi, pro rodinu s dětmi má menší hodnotu a naopak. Svobodného mladíka z hlediska hodnoty více osloví sportůvek.

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 pociťuje 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

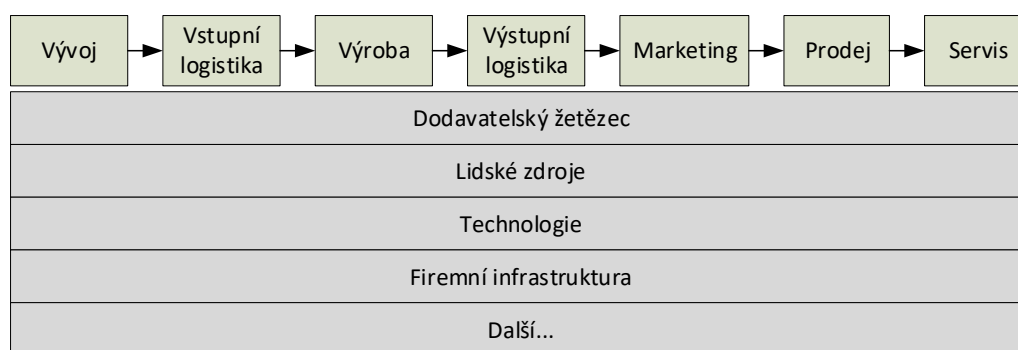
K ZAPAMATOVÁNÍ



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 přískrcení 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 přidávání
hodnoty
ve VHR*

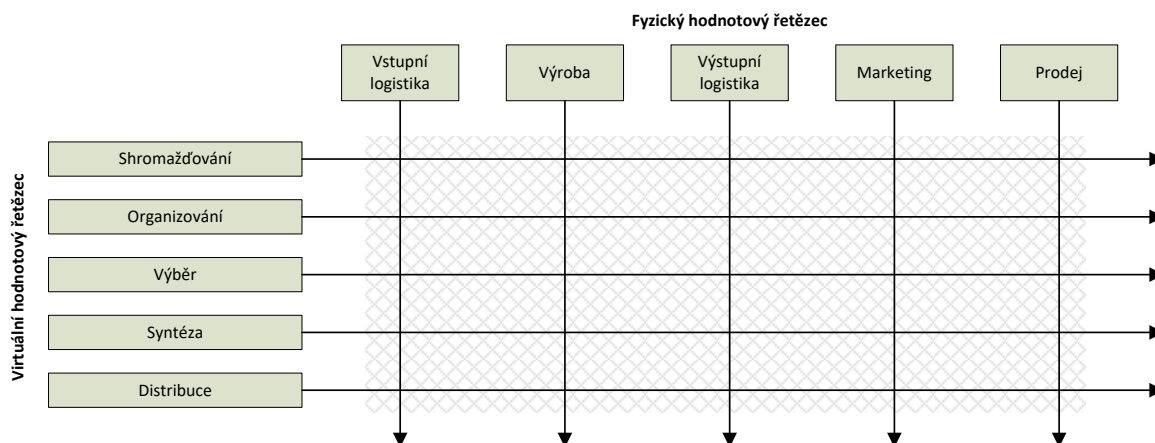
Firmy ve VHR velice často přidávají hodnotu ve třech etapách:

- **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 subprocessy 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 zasílání 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

Dodavatelský řetězec

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 & interní a externí procesy

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 prodejců. 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. To-též 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 pojmány. 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 subsystémy, z nichž každý má za

**Systém
elektronic-
kého ob-
chodu**

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

*Subsys-
témy sys-
tému elek-
tronického
obchodu*

Základními komponentami představujícími subsystémy systému elektronického ob-
chodu, jsou:

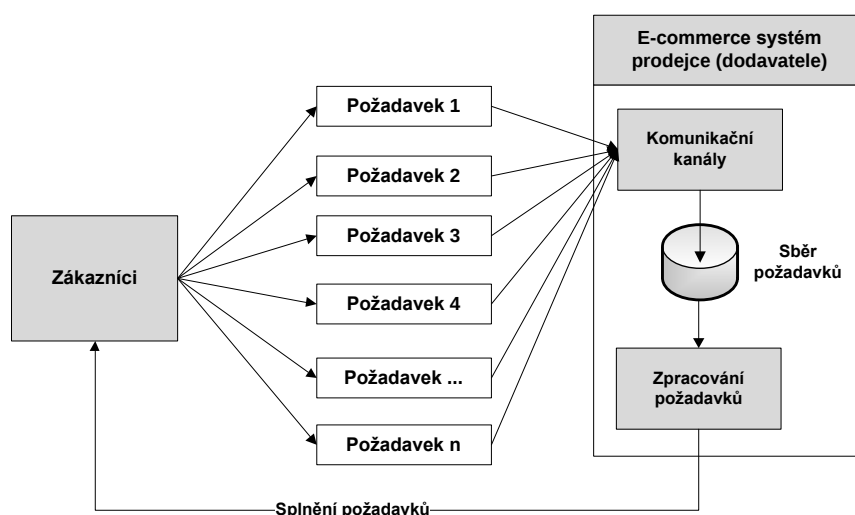
- zákazníci (odběratelé);
- Internet;
- webový server;
- CRM (Customer Relationship Management);
- ERP (Enterprise Resource Planning);
- LAN (Local Area Network);
- platební systém;
- dodavatelský řetězec;
- předprodejní, prodejní a poprodejní služby;
- komunikační rozhraní;
- personální zajištění;
- 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 spolupracu-
jící subjekty, konkrétně například poskytovatele telekomunikačních služeb, spolupracující
partneři (subdodavatelé nebo jiní outsourcingoví partneři) atd.

*Terminolo-
gie obcho-
dujících
subjektů*



Obrázek 16 Základní princip obchodního cyklu

Úkolem systémů elektronického obchodu je veškerá podpora všech fází obchodní trans-
akce od monitorování potřeb zákazníků, nabídky zboží, objednávky, platby až po distribuci
a poprodejní servis. Jedná se o přímou podporu realizace prodejního cyklu, na jehož za-
čátku 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.

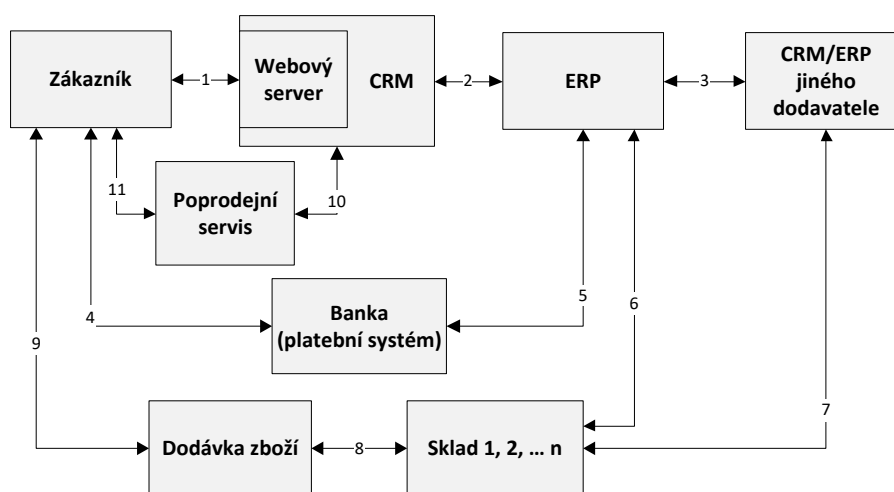
Z hlediska způsobu platby můžeme obchodní cykly rozdělit na cyklus s platbou bankovním převodem (nebo platební kartou) nebo cyklus s platbou na dobírku (hotově nebo například kartou pomocí mobilní čtečky platebních karet).

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

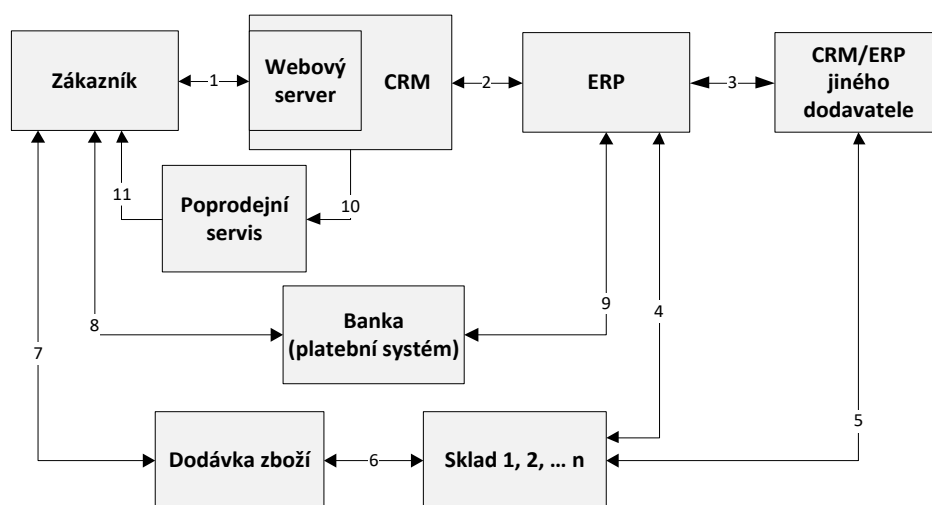
Návštěvník internetového obchodu si prohlédne nabídku zboží, provede výběr zboží a spustí průvodce objednávkou. Tam vyplní potřebné údaje o způsobu dodání (v tomto případě zasláním zboží fyzicky nebo elektronicky – v případě, že nakupuje data, například software), způsobu platby (v tomto případě bankovním 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

systemy 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 zabaleneno 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 několikařávková 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**

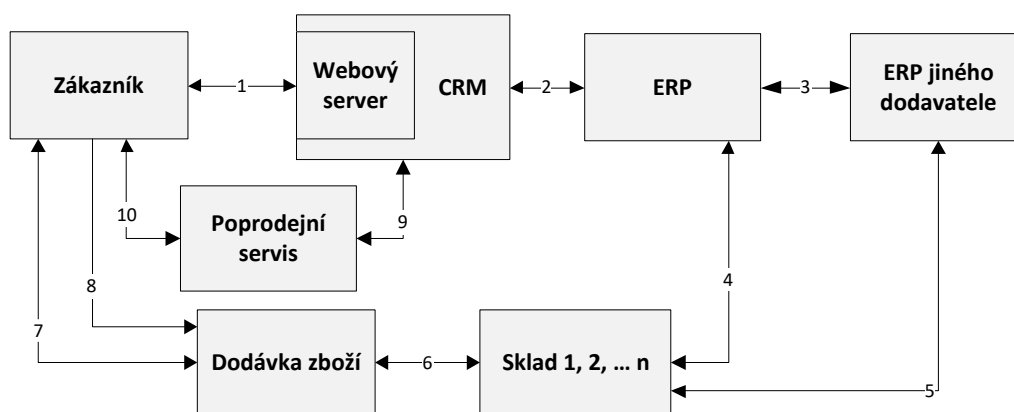


Obrázek 18 Systém elektronického obchodu s realizací platby bankovním převodem po dodávce zboží

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

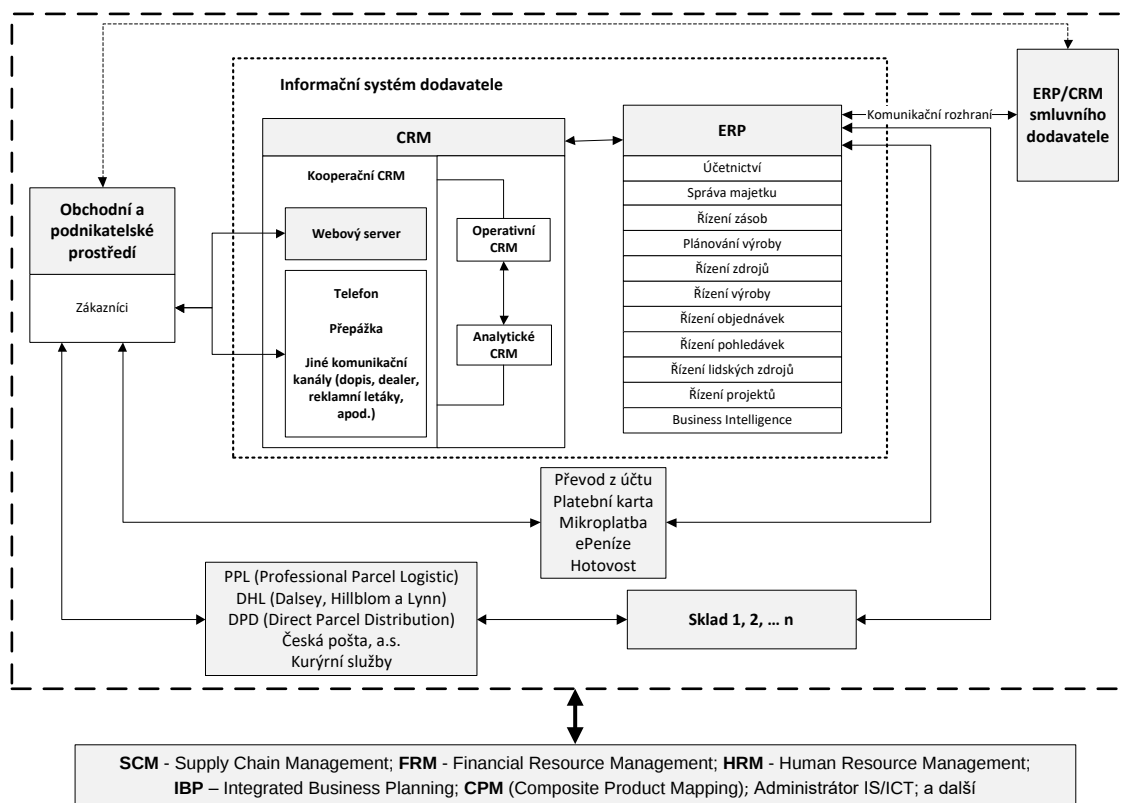
K ZAPAMATOVÁNÍ



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 kteréhokoli 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. subsystémy 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

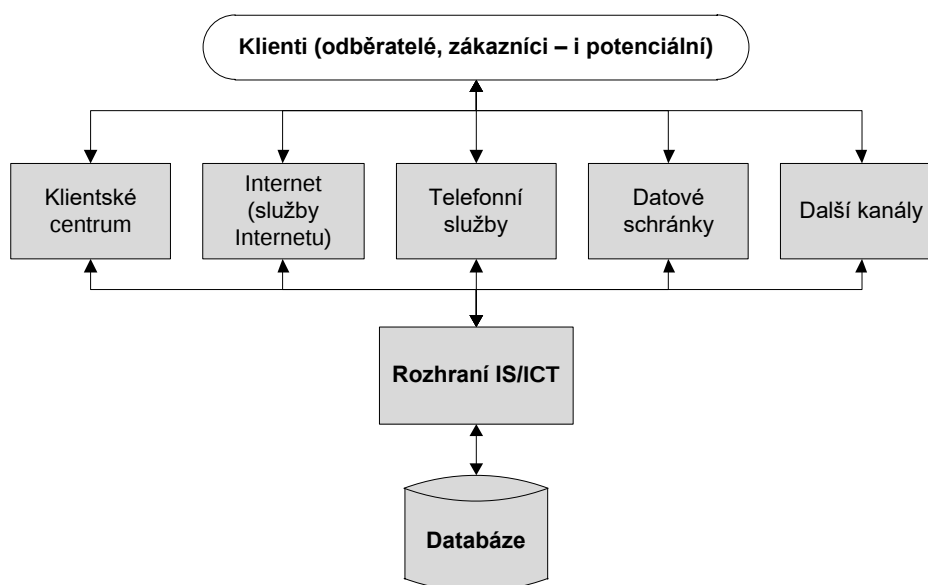
DEFINICE



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 zákazníky) 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 clickstream 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 (objednávka, kontrakt, faktura, celní deklarace, atd.) a poskytují požadované výstupy, přehledy, statistiky a základní analýzy ve všech vymezených oblastech řízení.

*ERP jako
transakční
systém*

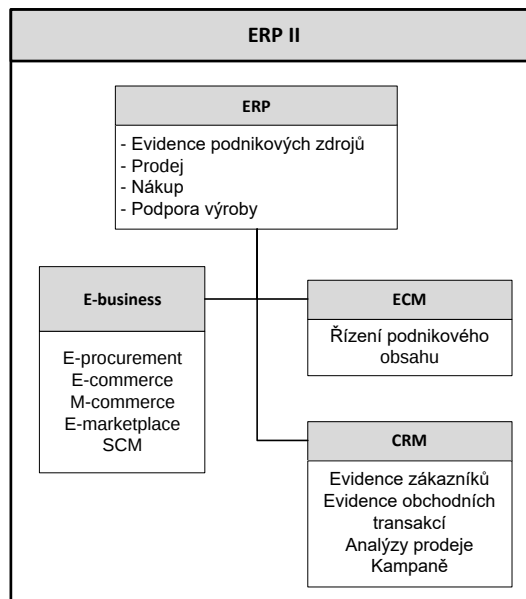
4.4.2 ERP II

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 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
Poznání potřeb	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.
Definování výrobku	Při opakovaných nákupech jsou specifikace výrobku známy, jestliže je nákup první, zákazník si zjišťuje různé vlastnosti výrobku.
Poznání dodavatelů	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.
Výběr dodavatelů	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, ...)
Rozhodnutí o dodavateli	Vybere se obvykle jeden dodavatel.
Nákup	Objednávka, zpracování obchodního případu a doručení zboží.
Hodnocení nákupu	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

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.

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

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 doda-
vatele

- možnost šíření poplašné zprávy o prodejci;
- 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 výjimečné 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 jakéhokoli 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. 5.

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 započetí 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 přechodu zákazníka 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.
- Hleďte 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 subdodavatelem (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 jejích 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 motivaci 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.

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-

Certifikační autorita

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).

Certifikační autorita & držitel certifikátu

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.

Zneplatnění 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).



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
Kryptologie	Věda o šifrování (je v ní obsažena kryptografie a kryptoanalýza).
Kryptografie	Zabývá se metodami šifrování dat.
Kryptoanalýza	Zabývá se metodami umožňujícími šifrované zprávy neautorizovaně dešifrovat.
Šifrování	Proces, při kterém dochází k převedení obecně srozumitelného textu na zašifrovaný text (jeho obsah nelze přímo určit).
Dešifrování	Proces opačný k šifrování.
Otevřený text	Původní nezašifrovaný text.
Šifrovaný text (šifra)	Zašifrovaný text
Šifrovací (dešifrovací) algoritmus	Funkce, obecně sestavená na matematickém základě, podle které se provádí vlastní šifrování a dešifrování zpráv.
Šifrovací klíč	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

- 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.

**Požadavky
na šifro-
vací algo-
ritmus**

- Chyby při šifrování by se neměly příliš šířit a ovlivňovat následující komunikaci.

6.4.2 ŠIFROVACÍ & DEŠIFROVACÍ KLÍČ

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.

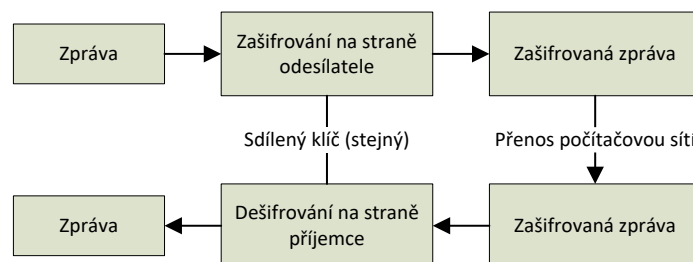
6.5 Typy šifrování

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

Šifrování s tajným klíčem – symetrická kryptografie

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



Obrázek 23 Šifrování s tajným klíčem (symetrické)

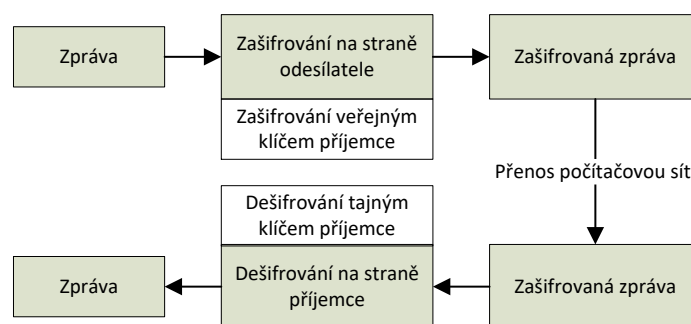
Šifrování se sdíleným, také nazývaným symetrickým nebo tajným klíčem, patří k základním metodám ochrany dat. Odesílatel i příjemce používají stejný klíč pro šifrování i dešifrování zpráv. Pokud má zprávu přečíst jiná osoba, musí znát tento klíč – bez něj není možné obsah dešifrovat. Výhodou je vysoká rychlost a nízká výpočetní náročnost, takže se hodí pro šifrování velkých objemů dat – například v protokolech TLS/HTTPS, při šifrování disků (BitLocker, VeraCrypt) nebo v VPN připojeních. Nevýhodou je nutnost bezpečně sdílet klíč mezi oběma stranami. Pokud je klíč odhalen, může být komunikace prolomena. Proto se v praxi používá hybridní kryptografie, kde se symetrický klíč přenáší pomocí asymetrického šifrování (např. RSA, ECDH). Mezi nejpoužívanější algoritmy patří AES (128–256 bitů) a ChaCha20, které jsou bezpečné a moderní. Starší systémy jako DES a 3DES se už nepoužívají. Symetrické šifrování je dnes základem bezpečné komunikace a přenosu dat v internetu.

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)

Tento princip umožňuje bezpečnou výměnu informací i v nechráněném prostředí internetu, protože už není nutné předem tajně sdílet klíč mezi komunikujícími stranami. Asymetrická kryptografie se používá k ověřování identity, digitálním podpisům a výměně šifrovacích klíčů při navazování zabezpečeného spojení (např. v protokolu TLS/HTTPS). Nejznámější algoritmy jsou RSA, Elliptic Curve Cryptography (ECC, ECDSA, ECDH) a moderní Ed25519. Tyto systémy jsou pomalejší než symetrické šifrování, a proto se běžně kombinují – asymetrie zajistí bezpečný přenos klíče a následné šifrování dat probíhá rychlejší symetrickou metodou. Asymetrické šifrování je základem pro digitální certifikáty, elektronické podpisy i infrastrukturu PKI (Public Key Infrastructure) a je nezbytnou součástí bezpečné komunikace na internetu.

K ZAPAMATOVÁNÍ

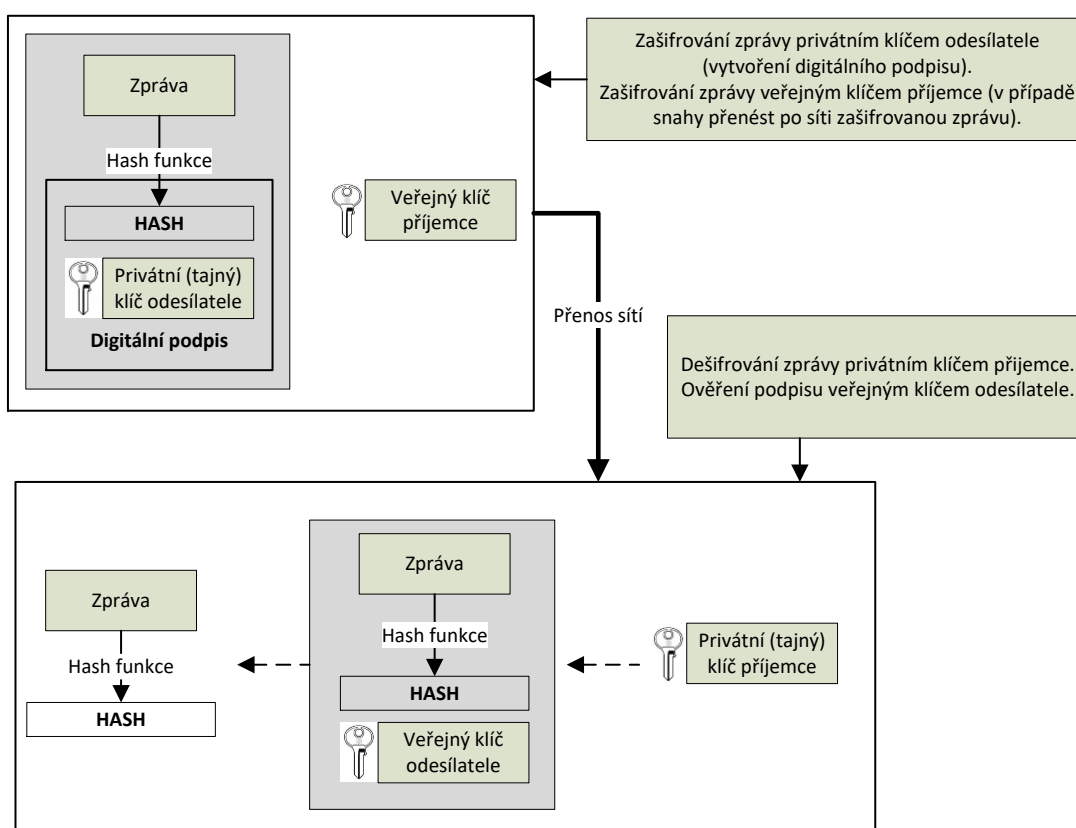


Princip digitálního podpisu je postaven na šifrování s veřejným klíčem!

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 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.

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

*Elektro-
nický pla-
tební 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

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 jakékoliv formě od jednoho subjektu k druhému pak zajišťují platební systémy.

Elektronický platební systém



DEFINICE

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

*Klasické & elektro-
nické pla-
tební sys-
témy*

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).



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

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.

*Požadavky
na EPS*

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

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).

*Bezpečnost
platebních
systémů*

7.3.2 DŮVĚRNOST, INTEGRITA, AUTORIZACE

Důvěrnost a integrita

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 objednává (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.

Autorizace

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.

Autorizace elektronických plateb je proces ověřování totožnosti uživatele a potvrzení jeho souhlasu s platbou. Od zavedení směrnice PSD2 musí splňovat požadavky silné autentizace uživatele (SCA), která kombinuje alespoň dva prvky – něco, co uživatel zná (heslo, PIN), má (mobil, karta) nebo čím je (biometrie). V současné době se nejčastěji používá mobilní autorizace v bankovní aplikaci a biometrické ověření pomocí otisku prstu či rozpoznání obličeje. Pro platby kartou se využívá systém 3D Secure 2, zatímco starší ověřování pomocí SMS kódů postupně mizí. Stále větší roli hraje otevřené bankovníctví (Open Banking), které umožňuje potvrzení plateb přímo v bance uživatele, a u firemních účtů se uplatňuje víceúrovňová autorizace s využitím certifikátů nebo tokenů. Moderní autorizace tak spojuje vysokou bezpečnost s uživatelskou jednoduchostí.

7.3.3 INTEROPERABILITA A UTAJENOST

Interoperabilita a utajenost EPS

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

7.3.4 DOSTUPNOST A SPOLEHLIVOST

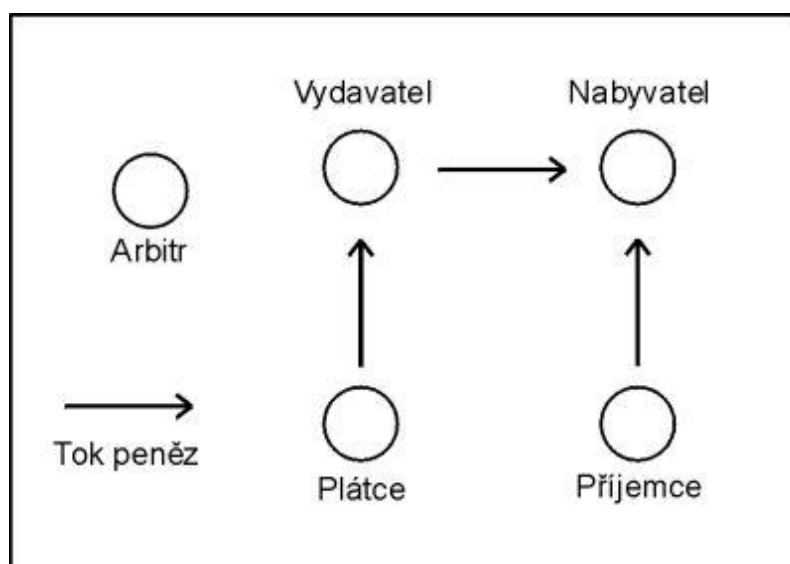
Jednou z dalších důležitých vlastností EPS je možnost provádět platby kdykoliv je to potřeba. Platební transakce musí být atomická - tj. provede se buď celá, nebo žádná část transakce a nesmí se stát, že by systém zůstal v neznámém či nekonzistentním stavu. Žádný plátců by neakceptoval ztrátu peněz kvůli 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.

Dostupnost a spolehlivost EPS

7.4 Komponenty EPS

Účelem EPS je přenos určité částky mezi účastníky platebního styku, tj. plátcem a příjemcem. V jednotlivých platebních protokolech můžou plátců 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 plátců 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.

Komponenty EPS



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 způsobu 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.

Elektronické platební systémy umožňují provádět bezhotovostní platby prostřednictvím internetu, mobilních sítí nebo jiných elektronických prostředí. Jejich hlavním cílem je zajistit rychlé, pohodlné a bezpečné placení za zboží a služby. V současnosti se používá několik základních druhů. Nejrozšířenější jsou platební karty, které zahrnují debetní, kreditní i předplacené varianty a využívají mezinárodní standardy Visa či Mastercard. Platby kartou dnes probíhají převážně prostřednictvím systému 3D Secure 2, který zajišťuje silnou autentizaci uživatele a často je propojen s mobilní peněženkou, například Apple Pay nebo Google Pay.

Internetové a mobilní bankovníctví

Další skupinu tvoří internetové a mobilní bankovníctví, které umožňuje přímé převody mezi účty prostřednictvím webového rozhraní nebo mobilní aplikace banky. Tyto platby se často potvrzují biometricky a mohou být propojeny s tzv. otevřeným bankovníctvím (Open Banking) podle směrnice PSD2, které dovoluje platby přes aplikace třetích stran. Důležitou úlohu hrají také platební brány – systémy jako GoPay, Comgate, Stripe či PayPal, které zprostředkovávají platby mezi zákazníkem, obchodníkem a bankou a umožňují kombinaci více způsobů úhrady.

Elektronická peněženka

Stále populárnější jsou elektronické peněženky (e-wallets), například Revolut, Skrill, PayPal nebo Garmin Pay, které umožňují ukládání peněz v digitální podobě a rychlé placení bez nutnosti zadávat údaje o kartě. K nim se přidávají okamžité platby, jež umožňují převod peněz mezi bankami během několika sekund, 24 hodin denně. Tyto platby se často realizují pomocí QR kódů nebo mobilních kontaktů.

Rozšiřují se také mobilní aplikace a QR platby, které usnadňují placení v e-shopech i při běžných službách. Specifickou oblastí jsou kryptoměnové a blockchainové platby, využívající měny jako Bitcoin nebo Ethereum. Tyto systémy se postupně dostávají pod regulaci nařízení MiCA (Markets in Crypto-Assets, 2024) a nabízejí alternativu pro mezinárodní transakce. Rostoucí oblibě se těší také systémy odložené platby (BNPL – Buy Now Pay Later), které umožňují zákazníkům zaplatit zboží později nebo po částech, např. prostřednictvím Twisto, Klarna či MALL Pay. Ve firemní a institucionální sféře se používají speciální platební systémy s certifikáty, víceúrovňovou autorizací a propojením na podnikové systémy (např. ERP).

K ZAPAMATOVÁNÍ



Současné elektronické platební systémy tak představují širokou škálu nástrojů, které propojují rychlost, bezpečnost a uživatelský komfort. Všechny moderní systémy musí zároveň splňovat požadavky silné autentizace uživatele (SCA) podle evropské směrnice PSD2, která zaručuje ochranu spotřebitele a bezpečné provádění online plateb.

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 nazývá 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 přeměrován na platební stránku provozovanou konkrétní bankou. Zároveň stránka obchodníka předává platební stránce informaci o objednavce 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 obrátu 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 obrátu 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 nezadájí číslo své karty, či poplatky účtované za zadání špatného čísla účtu.

*Výhody a
nevýhody
PayPal*

7.8.3 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.

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.

*Princip
fungování
MoneyBo-
okers*

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.



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 kyberprostor, 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



At' 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



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

8.1 Systém řízení elektronického obchodu

DEFINICE



Systém 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.

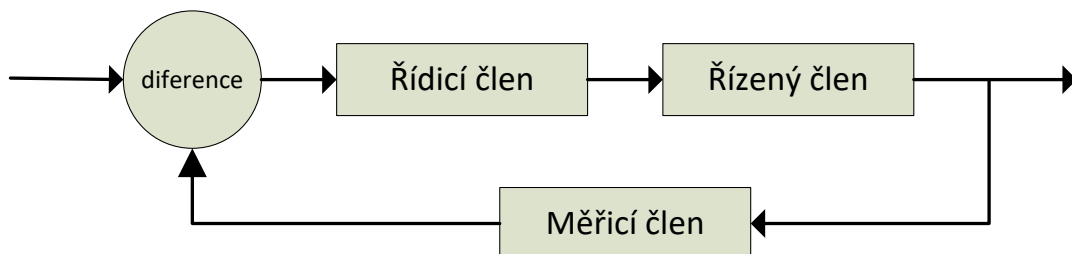
Prakticky všechny systémy řízení vycházejí ze stejného obecného principu. Chceme-li něco řídit, musíme mít definované:

- cíle, kterých chceme dosáhnout;

*Obecný
princip ří-
zení*

- 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

Úspěšnost podniku & vnější prostředí

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

- zákazníci;
- odběratelé;
- dodavatelé;
- finanční instituce;
- instituce státní správy;
- dopravci, 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



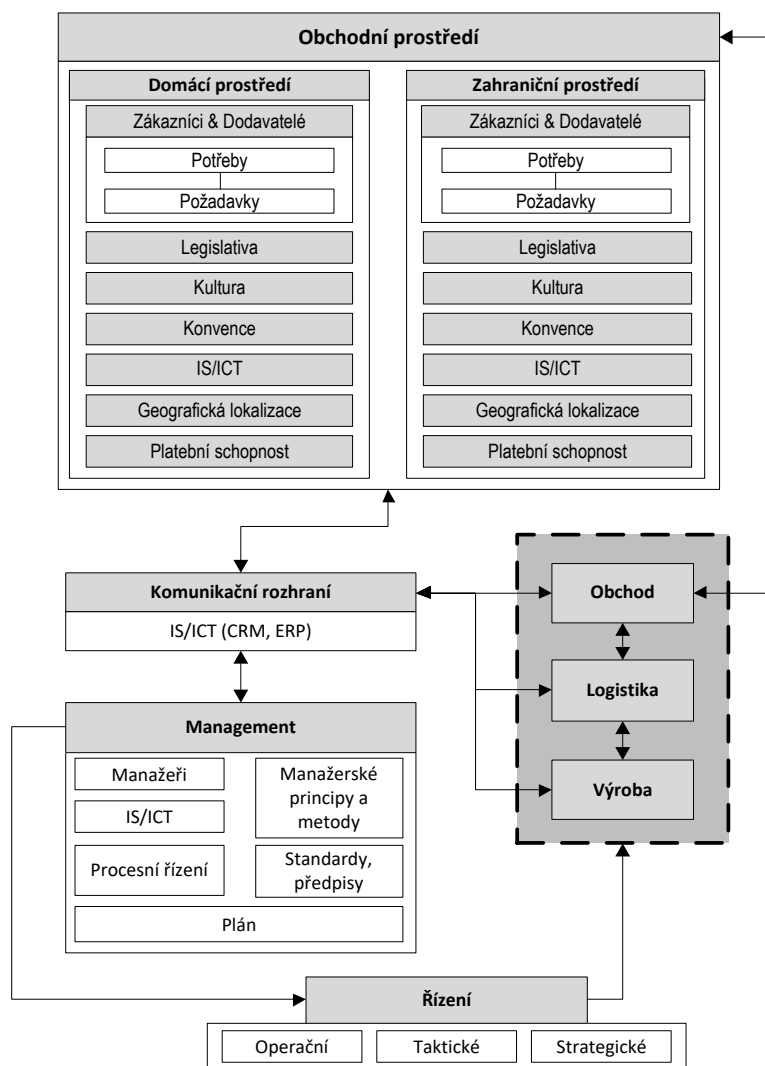
Samozřejmě mohou existovat i v domácím prostředí rozdíly například v rámci krajů nebo jiných geografických celků (jiné potřeby zákazníků, kraje s vyšší nezaměstnaností a tudíž s menší platební schopností, oblasti s horší dostupností (například horské oblasti), apod.). Ačkoliv je snaha o mezinárodní integraci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

Primárním principem systému řízení je zpětná vazba. Získávání zpětné vazby lze uskutčňovat 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.

**Zpětná
vazba**



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).

Klíčové indikátory výkonnosti

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

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

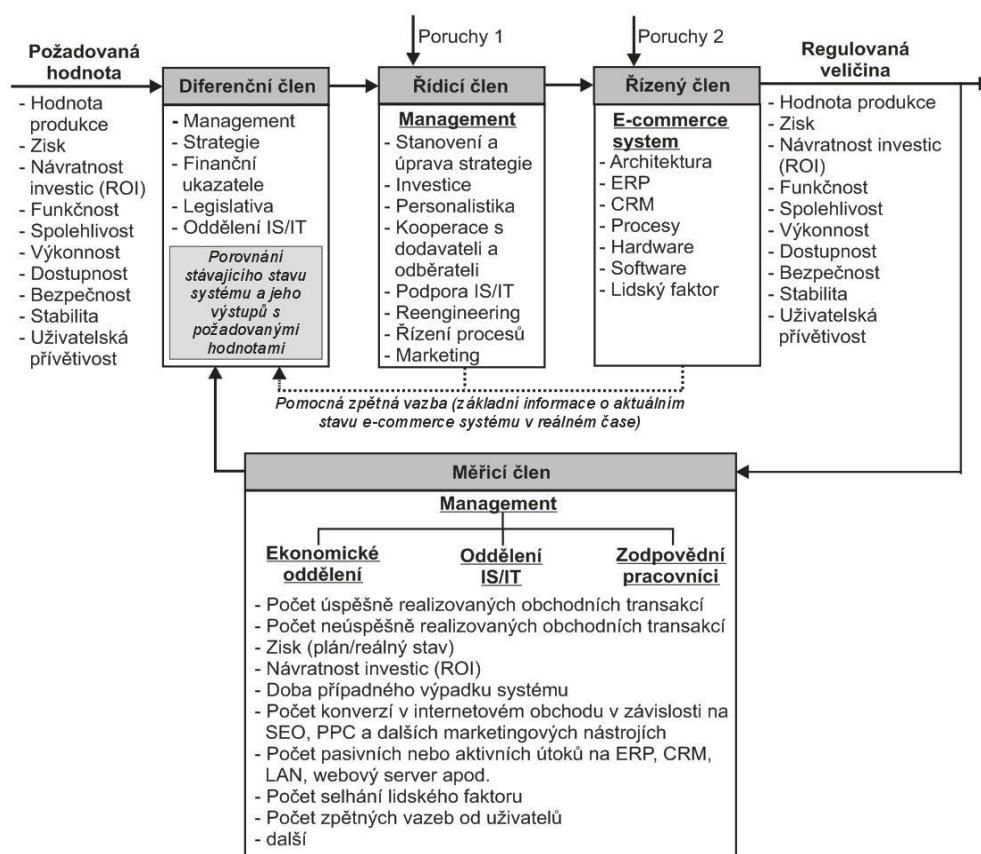


Na základě svých znalostí, zkušeností, praxe nebo prohledáním zdrojů uveďte a kategorizujte konkrétní monitorovatelné indikátory, které jsou klíčové pro vyhodnocování úspěšnosti podniku jako celku i jeho dílčích aktivit. V této návaznosti uvažujte, mimo jiné, klíčové indikátory výkonnosti podniku.

8.2 Systém řízení elektronického obchodu

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

Systém řízení elektronického obchodování



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.

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.

*Reporty z
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 rozvíjející, 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.

9 UDRŽITELNÝ ROZVOJ A EKOLOGICKÉ ASPEKTY E-BUSINESS



RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

Kapitola se zaměřuje na propojení e-businessu, digitalizace a udržitelného rozvoje. Vysvětluje, jak moderní informační a komunikační technologie (ICT), například umělá inteligence, internet věcí, blockchain či Green IT, mohou přispívat k environmentálním, sociálním i ekonomickým cílům udržitelnosti. Pozornost je věnována ekologickým dopadům digitalizace i způsobům, jak lze tyto dopady minimalizovat prostřednictvím energeticky úsporných řešení, optimalizace logistiky a využívání obnovitelných zdrojů. Kapitola dále rozvíjí principy zelené logistiky, cirkulární ekonomiky a reverzní logistiky, které představují klíčové nástroje pro snižování ekologické stopy v e-commerce. Součástí textu je také vysvětlení pojmů Green IT, CSR (společenská odpovědnost firem) a ESG, doplněné o příklady z praxe – například iniciativy společností Alza.cz, Rohlík.cz, Patagonia, IKEA a Zalando. Důraz je kladen na transparentnost dodavatelských řetězců, odpovědné spotřebitelské chování a možnosti, jak mohou firmy využít udržitelnost jako konkurenční výhodu. Kapitola je doplněna přehledy, tabulkami a infografikami, které shrnují výhody a nevýhody Green IT, dopady digitalizace a ekologickou stopu dodavatelského řetězce. Celkově kapitola ukazuje, že propojení technologií, digitalizace a udržitelného přístupu je zásadní pro budoucí rozvoj e-businessu a představuje cestu k dlouhodobé konkurenceschopnosti, efektivitě a ochraně životního prostředí.



CÍLE KAPITOLY

Po prostudování této kapitoly budete:

- Vysvětlit pojem udržitelný rozvoj a jeho pilíře (ekonomický, sociální, environmentální).
- Pochopit pozitivní a negativní dopady digitalizace na životní prostředí.
- Identifikovat, jak mohou firmy využít udržitelnost jako konkurenční výhodu.
- Popsat pojem Green IT a principy udržitelné logistiky.
- Chápat principy cirkulární ekonomiky v online podnikání.
- Znat příklady CSR v internetovém podnikání a jak ovlivňují spotřebitelské chování.
- Uvést příklady regulací a standardů pro udržitelné e-commerce.

KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



Udržitelný rozvoj, digitalizace, ekologická stopa, Green IT, sdílená ekonomika, zelená logistika, cirkulární ekonomika, e-commerce, CSR, ESG, udržitelné podnikání, spotřebitelské chování, environmentální odpovědnost, energetická účinnost, reuse portály, ekologické balení, reverzní logistika, regulace udržitelnosti, Agenda 2030, Green Deal.

PRŮVODCE STUDIEM



Následující text je strukturován tak, že je vždy vysvětlen klíčový pojem a následně je popsána jeho vazba na udržitelný rozvoj a udržitelné podnikání. Ačkoliv je vždy první část pojmenována jako definice, nejde o klasickou definici, ale spíše o obecně přijatou charakteristiku daného pojmu. Text je dále proložen otázkami a úkoly, které vám mohou pomoci k hlubšímu pochopení pojmů a nalezení dalších nezbytných souvislostí. Odpovědi na kontrolní otázky vyhledávejte v textu, ze svých zkušeností nebo na internetu, třeba i s využitím ChatGPT nebo jiných nástrojů.

9.1 Udržitelný rozvoj

DEFINICE



Udržitelný rozvoj

Rozvoj, který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrozil schopnost budoucích generací uspokojovat jejich vlastní potřeby.

Definice udržitelného rozvoje zdůrazňuje potřebu mezigenerační rovnováhy, která zajistí uspokojení potřeb současné generace, aniž by ohrozila možnosti budoucích generací. Tento přístup je založen na třech pilířích:

- **Environmentální** - klade důraz na ochranu přírodních zdrojů, biodiverzity a klimatu;
- **Sociální** - zahrnuje podporu sociální spravedlnosti, zdraví a vzdělání;
- **Ekonomický** - zaměřuje se na udržitelný a rovnoměrně rozložený ekonomický růst.

K ZAPAMATOVÁNÍ



Klíčovým aspektem definice udržitelného rozvoje je také globální odpovědnost, která bere v úvahu dopady a potřeby v lokálním i globálním měřítku.

Udržitelný rozvoj jako koncept

V návaznosti na výše uvedené lze podrobněji uvést, že udržitelný rozvoj je koncept, který usiluje o vyvážené propojení ekonomických, sociálních a environmentálních aspektů rozvoje s cílem zajistit dlouhodobou kvalitu života a ochranu přírodních zdrojů pro budoucí

generace. Základní charakteristikou udržitelného rozvoje je respekt k přírodním limitům, což znamená, že hospodářská činnost a spotřeba musí probíhat v souladu s kapacitou ekosystémů a bez nevratného poškození životního prostředí. (de Mulder et al., 2025).

Další klíčovou vlastností je spravedlnost, jak mezigenerační, tak v rámci současné společnosti. To zahrnuje rovný přístup k příležitostem, základním potřebám, jako je voda, vzdělání a zdravotní péče, a snahu o snížení nerovností mezi jednotlivými regiony a sociálními skupinami. Důraz je kladen na participativní přístup, kdy se do rozhodování zapojují všechny relevantní skupiny, včetně veřejnosti, vlád, podniků a nevládních organizací (Sebunya & Gichuki, 2024).

Udržitelný rozvoj také podporuje ekonomickou efektivitu, což znamená, že využívání zdrojů a investice by měly být co nejefektivnější, aby přinášely maximální užitek při minimálním dopadu na životní prostředí. Klíčové je inovovat a zavádět technologie, které snižují negativní dopady lidské činnosti, jako jsou obnovitelné zdroje energie, recyklace a oběhové hospodářství. Tento přístup klade důraz na dlouhodobou perspektivu, která překračuje krátkodobé ekonomické zisky a zahrnuje širší pohled na budoucí potřeby lidstva i planety. Udržitelný rozvoj je proto proces, který vyžaduje neustálé hodnocení, přizpůsobování a spolupráci na všech úrovních společnosti.

Rozvoj e-businessu a e-commerce přináší nové příležitosti pro uplatnění principů udržitelného rozvoje. Digitalizace obchodních procesů může významně přispět ke snížení ekologické stopy – například prostřednictvím elektronické komunikace, digitálních dokumentů či optimalizace logistiky pomocí chytrých technologií. Elektronické obchody navíc mohou cíleně podporovat ekologicky šetrné produkty, transparentnost dodavatelských řetězců a udržitelné formy balení. Z pohledu sociální udržitelnosti pak e-commerce umožňuje širší přístup k produktům a službám i v odlehlých regionech a může podpořit rovné příležitosti malých výrobců nebo podnikatelů. Ekonomicky pak digitální podnikání umožňuje efektivní alokaci zdrojů, nižší provozní náklady a vyšší inovativnost, což je v souladu s principy dlouhodobé konkurenceschopnosti a odpovědného růstu.

*Udržitelný
rozvoj &
ekono-
mická
efektivita*

*Udržitelný
rozvoj & e-
business
& e-com-
merce*



SAMOSTATNÝ ÚKOL

Vyhledejte na internetu alespoň 6 odkazů na webové stránky zabývající se tematikou udržitelného rozvoje a udržitelného podnikání v návaznosti na elektronické podnikání (e-business) a elektronické podnikání (e-commerce). Identifikujte, která jsou, podle Vás, důležitá východiska v dané oblasti.



KONTROLNÍ OTÁZKY

- 1) Jaké jsou tři základní pilíře udržitelného rozvoje a jak konkrétně ovlivňují dlouhodobou kvalitu života společnosti?

- 2) Vysvětlíte, jak může být udržitelný rozvoj realizován v oblasti e-businessu a e-commerce. Uveďte konkrétní příklady environmentálních, sociálních a ekonomických přínosů.
- 3) Diskutujte, proč je respekt k přírodním limitům a participativní přístup důležitý pro dosažení udržitelného rozvoje a konkurenceschopnosti podniků.

9.2 Digitalizace a životní prostředí

DEFINICE



Digitalizace

Digitalizace je proces převodu informací, dat, procesů nebo činností z analogové (fyzické) podoby do digitální (elektronické) formy. Tento pojem má široké využití v mnoha oblastech, například v průmyslu, službách, veřejné správě, vzdělávání, zdravotnictví nebo kultuře.

Přínosy digitalizace

ICT Základním prvkem digitalizace je převod informací do digitální podoby. To může zahrnovat například skenování papírových dokumentů, digitalizaci fotografií nebo převod hudby z vinylových desek do formátu MP3. S tím úzce souvisí automatizace procesů, kdy jsou tradiční manuální nebo analogové činnosti nahrazovány elektronickými systémy, například při vedení docházky, vystavování faktur nebo objednávání služeb online. Digitalizace výrazně přispívá ke zrychlení a zefektivnění komunikace. Díky ní je možné rychle sdílet data, komunikovat na dálku prostřednictvím videohovorů či e-mailu a využívat cloudové úložiště. Nedílnou součástí tohoto procesu je využívání moderních digitálních technologií, jako jsou software, senzory, internet věcí (IoT), umělá inteligence (AI) nebo technologie pro práci s velkými objemy dat (big data). Důsledkem digitalizace je hluboká změna společenského a ekonomického prostředí. Ovlivňuje způsob, jakým lidé pracují, podnikají, učí se nebo tráví volný čas. Přináší nové příležitosti, například v oblasti inovací, vzdálené práce nebo online podnikání, ale zároveň klade důraz na řešení nových výzev – jako je kybernetická bezpečnost, ochrana osobních údajů nebo problematika digitální propasti.

Konkrétní příklady digitalizace

Mezi konkrétní příklady digitalizace patří například využívání elektronických knih místo tištěných, internetového bankovníctví namísto osobní návštěvy pobočky, online výuky místo prezenční nebo používání elektronického podpisu a digitální identity. Významným trendem je také rozvoj chytrých továren v rámci konceptu Průmysl 4.0 (Patrício, Varela & Silveira, 2024).

Významnou součástí digitalizace je rozvoj e-businessu (elektronického podnikání), tedy využívání digitálních technologií k řízení a provozování firemních procesů – od nákupu, přes výrobu až po distribuci a komunikaci se zákazníky. S tím úzce souvisí e-commerce (elektronické obchodování), která označuje přímý prodej zboží a služeb přes internet. Elektronické obchody, online tržiště nebo digitální platební systémy jsou dnes běžnou součástí každodenního života spotřebitelů i podnikatelů.

Digitalizace & e-business & e-commerce



K ZAPAMATOVÁNÍ

Digitalizace není pouze technickým procesem, ale často vyžaduje také změny v organizaci práce, nové kompetence, a především odlišný způsob myšlení a přístupu ke každodenním činnostem.

9.2.1 VÝHODY DIGITALIZACE

Digitalizace přináší řadu významných výhod, které ovlivňují fungování firem, institucí i každodenní život jednotlivců. Mezi hlavní přínosy patří výrazné zefektivnění procesů, kdy jsou manuální a časově náročné úkoly nahrazovány automatizovanými digitálními systémy. Díky tomu se snižují náklady, zvyšuje produktivita a zrychluje se tok informací. Digitalizace rovněž zajišťuje snadnou dostupnost dat a služeb, což umožňuje pracovat nebo studovat na dálku, spravovat finance online nebo komunikovat bez ohledu na místo a čas. Další výhodou je zlepšení zákaznické zkušenosti – firmy mohou díky digitálním technologiím lépe porozumět potřebám zákazníků, nabídnout personalizované služby a rychleji reagovat na jejich požadavky. V neposlední řadě digitalizace otevírá prostor pro inovace a nové obchodní modely, například e-commerce, cloudové služby nebo chytrá řešení ve výrobě a logistice. Celkově přispívá ke zvyšování konkurenceschopnosti, efektivitě i pohodlí uživatelů v digitálně propojeném světě.

Výhody digitalizace

9.2.2 NEVÝHODY DIGITALIZACE

Přestože digitalizace přináší mnoho výhod, je důležité si uvědomit i její nevýhody a rizika. Jedním z hlavních problémů je ztráta pracovních míst v důsledku automatizace, která nahrazuje lidskou práci zejména v rutinních a manuálních činnostech. Tím může docházet ke zvýšení nezaměstnanosti, zejména u nízkokvalifikovaných pracovníků. Dalším rizikem je závislost na technologiích, kdy i drobný výpadek systémů může ochromit chod firmy, úřadu nebo celé služby. Významnou hrozbu představuje také kybernetická bezpečnost, kdy s rostoucím objemem digitálních dat roste i riziko hackerských útoků, ztráty citlivých informací a zneužití osobních údajů. Digitalizace rovněž prohlubuje digitální propast mezi těmi, kteří mají přístup k technologiím a potřebným dovednostem, a těmi, kteří tento přístup postrádají, což může vést k sociálnímu vyloučení. V neposlední řadě vyvolává digitalizace otázky týkající se ochrany soukromí, protože mnoho online služeb shromažďuje rozsáhlé množství osobních údajů bez plné kontroly uživatelů. Tyto nevýhody ukazují, že digitalizace musí být prováděna promyšleně a s ohledem na etické, právní i sociální aspekty.

Nevýhody digitalizace



SAMOSTATNÝ ÚKOL

Najděte na internetu konkrétní příklad e-shopu, který využívá umělou inteligenci (např. při doporučování produktů, automatizaci komunikace, zpracování objednávek apod.), a stručně popište, jak digitalizace a AI společně zlepšují jeho e-business.

9.3 Udržitelnost jako konkurenční výhoda

Udržitelnost & konkurenční výhoda

Udržitelnost se v kontextu podnikání stále více stává klíčovým faktorem pro získání a udržení konkurenční výhody. Nejde pouze o ekologickou odpovědnost, ale o širší přístup k podnikání, který zohledňuje environmentální, sociální a ekonomické dopady firemní činnosti. Firmy, které aktivně zavádějí udržitelné postupy – například snižují emise, efektivně využívají zdroje, podporují etické dodavatelské řetězce nebo investují do komunit – často získávají silnější reputaci, loajalitu zákazníků a větší důvěru investorů (Hussein et al., 2024). Udržitelnost se tak stává nejen otázkou morální odpovědnosti, ale také strategickým nástrojem pro zvyšování hodnoty značky, snižování nákladů a minimalizaci rizik. V době rostoucího tlaku veřejnosti, regulací a klimatických změn může být udržitelný přístup jedním z hlavních prvků, který firmu odliší od konkurence a zajistí její dlouhodobou konkurenceschopnost.

Udržitelnost & konkurenční výhoda & e-business

Udržitelnost jako konkurenční výhoda úzce souvisí s e-business a e-commerce, protože digitální prostředí nabízí firmám nové možnosti, jak provozovat podnikání efektivněji, ekologičtěji a odpovědněji. V rámci e-businessu může udržitelný přístup znamenat digitalizaci procesů (např. elektronická dokumentace místo papírové), úsporu zdrojů a optimalizaci logistiky či spotřeby energie díky chytrým technologiím. To vede ke snižování provozních nákladů i ekologické stopy firmy.

Udržitelnost & konkurenční výhoda & e-commerce

V oblasti e-commerce může být udržitelnost přímo vnímána zákazníky jako přidaná hodnota – například prostřednictvím ekologického balení, transparentnosti dodavatelského řetězce, možnosti sledování uhlíkové stopy objednávky nebo podpory lokálních výrobců. Zákazníci stále častěji upřednostňují značky, které jednají zodpovědně vůči životnímu prostředí a společnosti. Díky digitálním kanálům je navíc možné tyto hodnoty efektivně komunikovat a budovat tím loajalitu a důvěru.

K ZAPAMATOVÁNÍ

Propojením udržitelnosti s digitálními nástroji e-businessu a e-commerce mohou firmy nejen zefektivnit své fungování, ale také posílit svou konkurenční výhodu na trhu.

DEFINICE

Green IT (nebo také zelené IT) je koncept a soubor postupů zaměřených na minimalizaci negativního dopadu informačních a komunikačních technologií (ICT) na životní prostředí. Cílem Green IT je dosáhnout vyšší ekologické udržitelnosti při vývoji, provozu a likvidaci technologií, a zároveň optimalizovat využívání zdrojů.



Green IT

Hlavní principy Green IT zahrnují řadu opatření zaměřených na ekologickou udržitelnost technologií, která jsou čím dál důležitější i v oblasti e-businessu a e-commerce. Prvním principem je energetická efektivita, spočívající ve snižování spotřeby energie ICT zařízení, jako jsou servery, počítače nebo datová centra, která tvoří páteř digitálního podnikání. E-shopy a online platformy využívají energeticky úsporné technologie, virtualizaci serverů a přechod na cloudová řešení, čímž snižují svou uhlíkovou stopu a provozní náklady. Důležitou zásadou je také využívání obnovitelných zdrojů energie – například solární nebo větrné energie k napájení datových center, která zpracovávají a ukládají data milionů online transakcí a digitálních služeb. V kontextu e-commerce, kde je provoz IT infrastruktury nepřetržitý, má tento princip zásadní význam pro dosažení environmentálních cílů firem (WJAETS, 2024).

Green IT & e-business & e-commerce

Minimalizace elektronického odpadu je dalším klíčovým bodem Green IT. Pro e-business je to spojeno nejen s prodlužováním životního cyklu vlastního hardwaru prostřednictvím oprav, recyklace a opětovného použití, ale i s nabídkou ekologicky navržených produktů a služeb zákazníkům. E-shopy se stále více orientují na prodej udržitelných zařízení a podporují ekologické balení nebo zpětný odběr staré elektroniky (Global E-Waste Monitor, 2024).

Minimalizace elektronického odpadu

Optimalizace ICT procesů znamená redukci fyzické infrastruktury a její nahrazení digitálními alternativami, například digitalizací dokumentů, elektronickým oběhem faktur nebo virtualizací provozních systémů. V e-businessu to vede k efektivnější správě dat a snížení fyzických zásahů, což má přímý vliv na úsporu energie a materiálů. Zavádění „zelených“ datových center s chytrým chlazením je v tomto směru konkrétním příkladem odpovědného přístupu.

Optimalizace ICT procesů

Posledním, ale neméně důležitým principem, je podpora udržitelného využívání technologií. V oblasti e-commerce a e-business to znamená například školení zaměstnanců a partnerů v oblasti ekologických IT praktik, nastavení úsporných režimů provozu zařízení nebo zavádění standardů pro šetrný provoz webových platforem. Tyto kroky společně přispívají k vytvoření udržitelnějšího digitálního prostředí, které chrání přírodní zdroje a zároveň podporuje dlouhodobou konkurenceschopnost online podnikání.

Udržitelné digitální prostředí



SAMOSTATNÝ ÚKOL

Najděte příklad e-shopu, který spojuje digitalizaci a udržitelnost (např. ekologické balení, Green IT, elektronická fakturace), a krátce popište, jak tyto prvky přispívají k jeho úspěchu.

9.4 Green IT – udržitelná informatika

DEFINICE

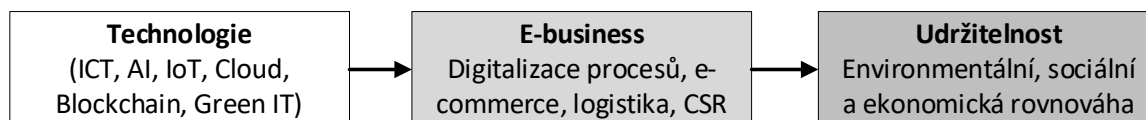
Udržitelná informatika je obor, který se zabývá navrhováním, používáním a správou informačních a komunikačních technologií (ICT) způsobem, jenž minimalizuje negativní dopady na životní prostředí a zároveň podporuje sociální a ekonomickou odpovědnost.

*Udržitelná
informa-
tika*

Cílem udržitelné informatiky je zajistit, aby ICT systémy byly energeticky efektivní, šetrné k přírodním zdrojům a podporovaly dlouhodobě udržitelný rozvoj. To zahrnuje například snižování spotřeby energie, prodlužování životního cyklu zařízení, recyklaci elektroniky, využívání obnovitelných zdrojů energie a odpovědné zpracování dat. Udržitelná informatika také podporuje digitální řešení, která pomáhají snižovat environmentální dopady v jiných oblastech, například digitalizací dokumentů, optimalizací dopravy nebo podporou cirkulární ekonomiky.

*Cíl udrži-
telné infor-
matiky*

E-business a e-commerce principy green IT a udržitelné informatiky aplikují v praxi. Využívají digitální technologie k podnikání a prodeji zboží a služeb online. Pokud firmy v těchto oblastech uplatňují zásady Green IT a udržitelné informatiky, například prostřednictvím energeticky úsporných serverů, ekologického balení, cloudových řešení, zodpovědné logistiky nebo digitální komunikace, nejenže snižují svou ekologickou stopu, ale zároveň zvyšují svou konkurenceschopnost. Spotřebitelé stále více vyžadují transparentnost a odpovědné chování firem, a právě udržitelný přístup může být důležitým faktorem pro loajalitu zákazníků i dlouhodobý úspěch v digitálním prostředí. Vztah mezi technologiemi, e-businessem a udržitelností je prezentován obrázkem 30.



Obrázek 30 Vztah mezi technologiemi, e-businessem a udržitelností

Green IT představuje soubor přístupů a technologií, které usilují o snížení negativních dopadů informačních technologií na životní prostředí. Přináší řadu přínosů v oblasti energetické efektivity, ekonomiky i firemní reputace, zároveň však vyžaduje počáteční investice a změnu firemních procesů. Následující tabulka (Tabulka 16) shrnuje hlavní výhody a nevýhody zavádění principů Green IT v rámci e-businessu a e-commerce.

Tabulka 16 Výhody a nevýhody Green IT

Aspekt	Výhody Green IT	Nevýhody / Výzvy
Energetická efektivita	Nižší spotřeba energie v datových centrech a provozu IT systémů.	Vyšší počáteční náklady na modernizaci zařízení.
Ekologické dopady	Snížení emisí CO ₂ a elektronického odpadu.	Obtížnější recyklace některých materiálů (např. baterie).

Aspekt	Výhody Green IT	Nevýhody / Výzvy
Ekonomika	Úspory v dlouhodobém provozu, vyšší efektivita zdrojů.	Náklady na školení a zavádění nových technologií.
Reputace firmy	Posílení image odpovědné značky, lepší vztahy se zákazníky a partnery.	Riziko „greenwashingu“ – nutnost prokazatelné udržitelnosti.
Inovace a konkurenceschopnost	Podpora inovací a přechodu na moderní digitální řešení.	Potřeba trvalé aktualizace technologií.



KONTROLNÍ OTÁZKA

- 1) Co je Green IT a jak souvisí s ekologickou udržitelností v digitálním podnikání?
- 2) Jak digitalizace přispívá ke zvyšování efektivity a konkurenceschopnosti firem v oblasti e-commerce?
- 3) Jak mohou firmy využít principy udržitelnosti v e-businessu nebo e-commerce ke zlepšení své image a vztahů se zákazníky?

9.5 Logistika a ekologická stopa

DEFINICE

Zelená logistika

Zelená logistika (neboli udržitelná logistika) je přístup k řízení logistických procesů, který klade důraz na minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí. Cílem zelené logistiky je snižovat ekologickou stopu během všech fází dodavatelského řetězce – od přepravy a skladování přes balení až po distribuci zboží.

Zelená logistika & e-business & e-commerce

V kontextu e-businessu a e-commerce představuje zelená logistika strategický přístup k řízení dodavatelského řetězce, který usiluje o minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí při zachování vysoké efektivity a spokojenosti zákazníka. Jejím hlavním cílem je implementace udržitelných řešení v oblasti dopravy, skladování, balení a nakládání s odpady, přičemž využívá moderní technologie a digitální nástroje pro optimalizaci celého procesu. Jedním z klíčových cílů zelené logistiky je optimalizace tras a dopravy. V oblasti e-commerce, kde dochází k masivnímu doručování zboží na poslední míli, se využívají alternativní dopravní prostředky, jako jsou elektromobily, hybridní vozidla nebo vlaky. Současně se implementují inteligentní systémy plánování tras, které minimalizují zbytečné přejezdy a prázdné jízdy, čímž dochází ke snižování emisí CO₂ a palivových nákladů.

Zelená logistika & skladování

Dalším důležitým cílem je efektivní skladování. Pomocí moderních systémů pro řízení skladů (WMS – Warehouse Management System) a dopravy (TMS – Transport Management System) lze zefektivnit uskladnění, vychystávání i distribuci objednávek. Vý-

sledkem je nejen úspora provozních nákladů a snížení plýtvání zásobami, ale i snížení energetické náročnosti skladového provozu. Zelená logistika klade důraz také na udržitelné balení. V praxi to znamená používání recyklovatelných, biologicky rozložitelných nebo opakovaně použitelných obalových materiálů. Minimalizace velikosti obalů přispívá ke snižování odpadu a efektivnějšímu využití přepravního prostoru, což má přímý pozitivní dopad na uhlíkovou stopu i náklady.

Nezbytnou součástí moderní udržitelné logistiky je i reverzní logistika, která zahrnuje procesy spojené s vrácením produktů, jejich recyklací, repasováním nebo opětovným využitím. Tento přístup podporuje cirkulární ekonomiku a umožňuje firmám nejen snížit ekologickou zátěž, ale také vytvořit nové obchodní modely založené na opětovném využívání výrobků a materiálů.

Posledním významným cílem zelené logistiky je transparentnost ekologické stopy. E-shopy a digitální platformy stále častěji umožňují zákazníkům sledovat dopad jejich nákupního chování na životní prostředí – například prostřednictvím informací o emisích, použitých obalech nebo typu dopravy. Tato transparentnost zvyšuje důvěru zákazníků, podporuje odpovědné rozhodování a zároveň poskytuje firmám konkurenční výhodu.

Každý krok v dodavatelském řetězci e-commerce, od výroby až po doručení zákazníkovi, má svůj environmentální dopad. Spotřeba energie, využívání obalů, doprava i procesy vrácení zboží společně vytvářejí ekologickou stopu, kterou lze výrazně snížit pomocí moderních technologií, optimalizace logistiky a principů cirkulární ekonomiky. Následující přehled (Tabulka 17) ukazuje, jaké jsou hlavní zdroje této zátěže a jakými opatřeními je lze efektivně omezit.

Tabulka 17 Ekologická stopa a udržitelná opatření v dodavatelském řetězci e-commerce

Fáze	Hlavní dopad	Udržitelné opatření
Výroba	Spotřeba energie, emise, odpad	Lokální výroba, obnovitelné zdroje
Balení	Plastový odpad, emise CO ₂	Recyklované/vratné obaly
Doprava	Emise z fosilních paliv	Elektromobilita, optimalizace tras
Skladování	Energetická náročnost	Zelené sklady, automatizace, solární energie
Distribuce	Nadměrné obaly, vrácené zásilky	Konsolidace zásilek, ekologické balení
Zákazník	Spotřebitelská poptávka	Edukace, podpora udržitelné volby
Vrácení / Recyklace	Odpad, ztráty	Reverzní logistika, repasování, cirkulární ekonomika

PŘÍPADOVÁ STUDIE

Případová studie

Společnosti Alza.cz a Rohlík.cz patří mezi přední příklady českých firem, které aktivně zavádějí principy udržitelnosti do oblasti e-commerce a logistiky. Alza.cz se zaměřuje především na snižování environmentální stopy prostřednictvím programu Green Alza. Zavádí ekologické balení z recyklovaných a biologicky rozložitelných materiálů, optimalizuje trasy doručování pomocí digitálních algoritmů a testuje využívání elektrických dodávek v městských oblastech. Součástí jejich opatření jsou také samoobslužné výdejní schránky GreenBox napájené solární energií. Díky těmto krokům se společnosti podařilo snížit množství plastového odpadu o více než 40 % a směřuje k cíli klimaticky neutrální logistiky do roku 2030. Podobným směrem se ubírá i Rohlík.cz, který rozvíjí koncept udržitelné městské logistiky. Firma postupně přechází na rozvoz zboží pomocí elektromobilů, které již dnes tvoří více než polovinu její dopravní flotily. Dále podporuje cirkulární ekonomiku zaváděním vratných tašek a zálohovaných obalů z recyklovaných materiálů. Rohlík.cz zároveň spolupracuje s lokálními dodavateli, čímž zkracuje dodavatelský řetězec a snižuje uhlíkovou stopu dopravy. Obě společnosti tak ukazují, že ekologická transformace logistiky v e-commerce přináší nejen pozitivní dopady na životní prostředí, ale i ekonomické výhody v podobě nižších provozních nákladů, posílení důvěry zákazníků a zvýšení dlouhodobé konkurenceschopnosti.

K ZAPAMATOVÁNÍ

Zelená logistika

Zelená logistika v e-commerce není jen ekologickým závazkem, ale i nástrojem k dosažení vyšší efektivity, snížení nákladů a budování pozitivního image značky u environmentálně uvědomělých zákazníků.

9.6 Cirkulární ekonomika v e-business

DEFINICE

Cirkulární ekonomika

Cirkulární ekonomika je ekonomický model, který nahrazuje tradiční lineární přístup „vyrob–použij–vyhod“ systémem, kde se materiály a produkty udržují co nejdéle v oběhu. Jejím cílem je minimalizovat odpad, maximalizovat využití zdrojů a prodlužovat životní cyklus výrobků prostřednictvím oprav, opětovného použití, recyklace, repasování a sdílení.

Cirkulární ekonomika usiluje o vytvoření uzavřených toků surovin, ve kterých jsou odpady vnímány jako nový vstup do výroby. Tento přístup nejen šetří přírodní zdroje a snižuje ekologickou zátěž, ale také vytváří nové obchodní příležitosti a podporuje udržitelný rozvoj.

Cirkulární ekonomika je v oblasti e-businessu a e-commerce aplikovatelná jako moderní a udržitelný obchodní model, který nahrazuje tradiční lineární přístup „vyrob–použij–vyhod“ principem opětovného využívání, oprav, recyklace a sdílení. Tento přístup umožňuje prodlužovat životní cyklus produktů, snižovat množství odpadu a současně vytvářet nové obchodní příležitosti, které odpovídají ekologickým i ekonomickým potřebám současné společnosti.

Jedním z nejběžnějších způsobů aplikace cirkulární ekonomiky v e-commerce je prodej repasovaných a použitých produktů. E-shopy stále častěji nabízejí zánovní nebo renovované zboží, jako jsou elektronika, domácí spotřebiče či oblečení, které bylo opraveno a znovu uvedeno do oběhu. Tento model prodlužuje životnost výrobků a výrazně snižuje objem elektroodpadu.

Prodej repasovaných a použitých produktů

Další formou je pronájem místo vlastnictví, kdy zákazníci místo nákupu výrobků využívají online služby k jejich krátkodobému zapůjčení – například sportovního vybavení, náradí nebo oblečení pro zvláštní příležitosti. Tím dochází k efektivnějšímu využívání zdrojů a snižování zbytečné spotřeby.

Pronájem produktů

Cirkulární ekonomika se v e-commerce projevuje také prostřednictvím platform pro zpětný výkup a recyklaci, kde zákazníci mohou vrátit staré produkty výměnou za slevu nebo jinou výhodu. Tyto produkty jsou následně recyklovány, repasovány nebo dále využity, čímž se uzavírá materiálový cyklus.

Cirkulární ekonomika

Rostoucí význam mají také digitální tržiště pro výměnu, sdílení a darování, tzv. reuse portály. Tyto platformy umožňují zákazníkům vyměňovat si použité věci, darovat je či nakupovat z druhé ruky, což snižuje poptávku po nově vyráběném zboží a podporuje komunitní spotřebu.

Digitální tržiště

Součástí cirkulárního přístupu je také důraz na ekologické balení a šetrnou dopravu. E-shopy využívají recyklovatelné nebo vratné obaly a preferují způsoby doručování s nízkými emisemi, například bezemisní vozidla, sběrná místa nebo optimalizované doručovací trasy.

Ekologické balení

V neposlední řadě je významným prvkem využívání datové analytiky, která pomáhá optimalizovat zásoby, předcházet přebytkům a přesněji předvídat poptávku. Tím dochází ke snižování plýtvání, efektivnějšímu řízení zásob a celkovému zlepšení environmentální i ekonomické efektivity provozu.

Datová analytika

PŘÍPADOVÁ STUDIE

Společnosti Patagonia, IKEA a Zalando patří mezi průkopníky v oblasti udržitelného podnikání a cirkulární ekonomiky. Všechny tři propojují digitální technologie s odpovědným přístupem k výrobě, distribuci i spotřebě. Patagonia dlouhodobě staví svou značku na principu „buy less, choose well“. Prostřednictvím programu Worn Wear nabízí opravy a další prodej použitého oblečení. Zákazníci mohou přes online platformu vrátit staré výrobky, které jsou repasovány a znovu uvedeny do oběhu. Tento model prodlužuje životní cyklus textilu a výrazně snižuje objem odpadu i spotřebu surovin. Firma také transparentně zveřejňuje informace o svých dodavateli a materiálových tocích, což zvyšuje důvěru zákazníků a umožňuje sledovat dopad výroby v celém řetězci. IKEA rozvíjí koncept Circular

Případová studie

IKEA, jehož cílem je do roku 2030 nabízet pouze výrobky vyrobené z obnovitelných nebo recyklovaných materiálů. Firma zavádí služby zpětného odběru nábytku, jeho opětovného prodeje a recyklace. Online platformy IKEA Second Life umožňují zákazníkům vrátet staré výrobky výměnou za slevu, čímž se podporuje opětovné využívání materiálů. Digitalizovaný systém sledování dodavatelů zajišťuje transparentnost výroby a dodržování ekologických i etických standardů. Zalando se zaměřuje na módní průmysl a udržitelnou e-commerce. Ve svém programu Zalando Pre-Owned umožňuje zákazníkům prodat nebo vyměnit nošené oblečení, které je následně přeprodáno v rámci online tržiště. Platforma tak podporuje cirkulární spotřebu a snižuje textilní odpad. Zároveň firma vyvíjí systém digitální transparentnosti, který zákazníkům umožňuje vidět původ produktů, použitých materiálů a environmentální dopad každé značky.

Tyto tři společnosti dokazují, že propojení cirkulárních modelů a digitálních technologií představuje reálnou cestu k udržitelnému podnikání. Transparentnost, opětovné využívání zdrojů a aktivní zapojení zákazníků přináší nejen environmentální přínosy, ale i posílení značky a dlouhodobou konkurenční výhodu.

K ZAPAMATOVÁNÍ

Zavádění
principů
cirkulární

Zavádění principů cirkulární ekonomiky do e-commerce tak firmám přináší nejen pozitivní dopady na životní prostředí, ale i konkurenční výhodu. Umožňuje jim reagovat na měnící se chování spotřebitelů, kteří stále častěji preferují udržitelné značky, a zároveň vytvářet obchodní modely, které jsou dlouhodobě udržitelné z hlediska zdrojů, nákladů i reputace.

9.7 Regulace a normy

Mezinárodní a národní rámce hrají v oblasti e-commerce stále významnější roli, neboť určují pravidla a standardy, které mají zajistit udržitelný rozvoj digitálního podnikání. E-shopy a online platformy dnes čelí rostoucím požadavkům nejen ze strany spotřebitelů, ale také ze strany legislativy, která směřuje k ochraně životního prostředí, odpovědnému využívání zdrojů a transparentnímu vykazování dopadů podnikání.

Agenda
2030

Na globální úrovni je klíčovým dokumentem Agenda 2030 pro udržitelný rozvoj, přijatá Valným shromážděním OSN. Obsahuje 17 cílů udržitelného rozvoje (SDGs), které mimo jiné podporují odpovědnou výrobu a spotřebu, ochranu klimatu, spravedlivé pracovní podmínky a digitalizaci jako nástroj sociální inkluze. E-commerce může přispívat k plnění těchto cílů například prostřednictvím cirkulární ekonomiky, ekologické logistiky nebo transparentního přístupu k zákazníkům.

Pařížská
dohoda o
klimatu

Dalším zásadním mezinárodním rámcem je Pařížská dohoda o klimatu (2015), jejímž cílem je omezit globální oteplování výrazně pod 2 °C. Firmy, včetně e-shopů, se v rámci

této dohody zavazují snižovat emise skleníkových plynů a přecházet na energeticky úspornější a nízkouhlíková řešení – např. prostřednictvím zeleného hostingu, elektromobilní logistiky nebo využívání obnovitelných zdrojů.

V rámci Evropské unie sehrává klíčovou roli Green Deal (Zelená dohoda pro Evropu), který představuje komplexní strategii přechodu na klimaticky neutrální ekonomiku do roku 2050. Pro sektor e-commerce to znamená tlak na udržitelnou výrobu, ekologické balení, digitalizaci služeb a transparentní informování o environmentálních dopadech produktů.

Green Deal

Z hlediska firemních povinností nabývá na významu CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), tedy směrnice o podávání zpráv o udržitelnosti, která ukládá větším podnikům – a postupně i středním – povinnost zveřejňovat nefinanční informace týkající se dopadu jejich činností na životní prostředí, společnost a řízení (ESG). Pro e-commerce to znamená nutnost systematicky sledovat a vykazovat např. uhlíkovou stopu, odpovědné nakládání s odpady, pracovní podmínky či spotřebitelská práva.

CSRD

EU Taxonomie pak představuje klasifikační systém, který určuje, jaké ekonomické aktivity lze považovat za environmentálně udržitelné. Tento rámec pomáhá investorům a firmám lépe vyhodnocovat, které činnosti odpovídají evropským klimatickým a environmentálním cílům, a poskytuje oporu pro investiční rozhodování v e-commerce – například při výběru dodavatelů nebo zavádění ekologických řešení.

EU Taxonomie

Směrnice o oběhovém hospodářství se zaměřuje na přechod od lineárního modelu výroby a spotřeby k modelu, který podporuje recyklaci, opětovné využití, opravy a prodloužování životnosti produktů. E-shopy zde hrají důležitou roli – například tím, že nabízejí reparaované produkty, ekologické balení nebo umožňují zpětný výkup použitého zboží.

Směrnice o oběhovém hospodářství

Na národní úrovni pak Česká republika implementuje evropské rámce do své legislativy prostřednictvím zákonů, které se přímo dotýkají e-commerce. Zákon o odpadech ukládá povinnosti v oblasti nakládání s obaly, recyklací a odpadovým hospodářstvím. Zákon o obalech stanovuje podmínky pro uvádění obalů na trh a jejich ekologickou nezávadnost. Zákon o vodách a zákon o ochraně ovzduší určují limity pro podnikatelské činnosti s potenciálním dopadem na přírodní zdroje, a zákon o EIA (posuzování vlivů na životní prostředí) upravuje procesy hodnocení dopadů větších investičních záměrů na životní prostředí.

Vybrané zákony v ČR

K ZAPAMATOVÁNÍ

Soubor výše uvedených a dalších mezinárodních i národních pravidel formuje prostředí, v němž e-commerce musí nejen reagovat na regulační požadavky, ale aktivně hledat inovativní a udržitelné přístupy, které jsou v souladu s cíli klimatické, sociální a ekonomické transformace.

9.8 CSR v online podnikání

DEFINICE

CSR

Corporate Social Responsibility (CSR) neboli společenská odpovědnost firem je přístup k podnikání, při kterém organizace dobrovolně začleňují environmentální, sociální a etické aspekty do svých strategických rozhodnutí, řízení i každodenních operací.

CSR přesahuje rámec zákonných povinností – firmy se aktivně podílejí na ochraně životního prostředí, férovém zacházení se zaměstnanci, etickém vztahu k zákazníkům a podpoře komunit, v nichž působí. Cílem je dosahovat nejen zisku, ale i dlouhodobé udržitelnosti a pozitivního vlivu na společnost.

Společenská odpovědnost firem (CSR) hraje v oblasti e-businessu a e-commerce stále důležitější roli, neboť spotřebitelé i partneři kladou rostoucí důraz na etické, ekologické a sociálně odpovědné chování firem. Online podnikání má specifické možnosti, jak principy CSR uplatňovat, ať už jde o ekologický provoz, etickou komunikaci se zákazníky nebo podporu komunit.

Ekologická
odpověd-
nost

V rámci ekologické odpovědnosti mohou e-shopy a digitální platformy přispívat ke snižování environmentální zátěže například používáním recyklovatelných nebo biologicky rozložitelných obalů, optimalizací logistiky s cílem snížit emise CO₂, využíváním tzv. zeleného hostingu (datových center napájených obnovitelnou energií) či podporou prodeje udržitelných a eticky vyráběných produktů.

Etická od-
pověd-
nost

Etická odpovědnost v e-commerce se promítá především do transparentní komunikace se zákazníky, dodržování férových obchodních podmínek, ochrany osobních údajů (např. v souladu s GDPR) a zajištění kybernetické bezpečnosti. Zároveň zahrnuje i férové pracovní podmínky pro zaměstnance a subdodavatele, včetně pracovníků v call centrech, skladech či v oblasti zákaznické podpory.

Podpora
komunit

Další dimenzí CSR v online podnikání je podpora komunit a společensky prospěšných aktivit. E-shopy mohou část zisku věnovat na charitu, spolupracovat s neziskovými organizacemi, podporovat menší lokální výrobce nebo zvyšovat digitální gramotnost prostřednictvím vzdělávacích obsahů. Zvláštní pozornost je věnována také digitální inkluzi a přístupnosti, tedy vytváření webových stránek a aplikací, které jsou použitelné i pro osoby se zdravotním postižením, a respektování kulturní a genderové rozmanitosti.

K ZAPAMATOVÁNÍ

CSR v e-commerce nepředstavuje jen soubor dobrovolných aktivit, ale stává se nedílnou součástí strategie udržitelných a odpovědných firem. Pomáhá budovat důvěru zákazníků, posiluje loajalitu a zvyšuje konkurenceschopnost v prostředí, kde se společenská odpovědnost stává jedním z klíčových kritérií spotřebitelského rozhodování.

9.9 Spotřebitelské chování

**Spotřebi-
telské cho-
vání**

Spotřebitelské chování v rámci e-businessu a e-commerce se v souvislosti s udržitelným rozvojem výrazně mění. Zákazníci čím dál častěji přihlížejí nejen k ceně a kvalitě produktů, ale také k jejich původu, ekologickému dopadu výroby a celkové společenské odpovědnosti firem. Tento trend je patrný zejména u mladších generací, které jsou ochotné upřednostnit značky s udržitelným přístupem a zaplatit vyšší cenu za produkty, jež jsou označeny jako „zelené“, ekologické nebo etické.

V e-commerce se tyto změny projevují ve zvýšeném zájmu o zboží s transparentně uvedeným původem – zákazníci chtějí vědět, odkud výrobek pochází, jaké materiály byly použity a zda výroba proběhla za férových podmínek. Roste poptávka po produktech s nízkou uhlíkovou stopou, recyklovaných materiálech, certifikacích (např. bio, fair trade) a také po službách, které zahrnují ekologické balení nebo uhlíkově neutrální dopravu.

**Firmy &
společens-
ká odpo-
vědnost**

Zákazníci rovněž sledují, jak se firmy staví ke své společenské odpovědnosti – zajímá je, zda podporují lokální komunity, dodržují pracovní práva, chrání osobní údaje nebo se podílejí na environmentálních iniciativách. V digitálním prostředí je přitom přístup k těmto informacím snadný a ovlivňuje nákupní rozhodování i loajalitu zákazníků.

E-shopy mohou na tento trend reagovat několika způsoby: nabízet udržitelné výrobky, zajišťovat transparentnost v komunikaci o jejich původu a dopadech, a zároveň aktivně edukovat zákazníky – například prostřednictvím blogů, značek u produktů, filtrů podle udržitelnosti či výpočtu ekologické stopy objednávky.

K ZAPAMATOVÁNÍ

Odpovědné spotřebitelské chování se stává významnou součástí online nakupování. Firmy, které dokážou zákazníkům nabídnout důvěryhodné informace, skutečně udržitelné produkty a odpovědný přístup, získávají nejen konkurenční výhodu, ale také dlouhodobou důvěru a loajalitu trhu.

SAMOSTATNÝ ÚKOL



Odpovězte na následující otázky:

- 1) Jaké faktory ovlivňují spotřebitelské chování v oblasti e-businessu a e-commerce v souvislosti s udržitelností?
- 2) Jak mohou firmy reagovat na rostoucí poptávku po udržitelných produktech a službách v online prostředí?
- 3) Proč je transparentnost informací o původu a dopadu produktů klíčová pro loajalitu zákazníků v e-commerce?



SHRNUTÍ KAPITOLY

Tato kapitola představuje komplexní pohled na propojení e-businessu a principů udržitelného rozvoje. Vysvětluje, že digitalizace a rozvoj moderních technologií s sebou přináší nejen nové příležitosti pro efektivnější podnikání, ale i odpovědnost za jejich ekologické a sociální dopady. Kapitola ukazuje, že udržitelnost v online podnikání se projevuje v několika rovinách – od energeticky úsporných technologií (Green IT), přes ekologickou logistiku a cirkulární ekonomiku, až po společenskou odpovědnost podniků (CSR) a změny ve spotřebitelském chování. Technologie jako umělá inteligence, internet věcí či blockchain hrají klíčovou roli při zvyšování efektivity, transparentnosti a snižování ekologické stopy dodavatelských řetězců. Současně se ukazuje, že udržitelnost může být významným konkurenčním faktorem, který přináší firmám nejen lepší image, ale i dlouhodobé ekonomické přínosy. Praktické příklady firem, jako jsou Alza.cz, Rohlík.cz, Patagonia, IKEA či Zalando, dokazují, že přechod na ekologičtější balení, využívání elektromobility, cirkulární modely či transparentní dodavatelské řetězce není pouze teoretickou vizí, ale reálným trendem současného e-commerce. Celkově kapitola zdůrazňuje, že budoucnost e-businessu je neoddělitelně spojena s udržitelností. Podniky, které dokážou skloubit ekonomické cíle s odpovědným přístupem k životnímu prostředí a společnosti, získávají klíčovou výhodu v digitální ekonomice 21. století.

LITERATURA

- Zlatuška, J. (1998). Informační společnost. Zpravodaj ÚVT MU, 8(4), 1–6. ISSN 1212-0901.
- Peterka, J. (2000). EU: Vstříc ke znalostní společnosti. [online]. Získáno 10. 12. 2011 z <http://www.earchiv.cz/anovinky/ai4092.php3>
- Král, J. (1998). Informační systémy. Veletiny: Science. ISBN 80-86083-00-4.
- Vymětal, D. (2009). Informační systémy v podnicích. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3046-2.
- Basl, J., & Blažíček, R. (2007). Podnikové informační systémy (2. vyd.). Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2279-5.
- Reynolds, G. (2007). Principles of Information Systems. Boston: Course Technology. ISBN 978-1423901150.
- Doskočil, R. (2011). Kvantitativní metody: Studijní text pro prezenční a kombinovanou formu studia. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-214-4247-4.
- Gála, L., Pour, J., & Šedivá, Z. (2009). Podniková informatika. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-2615-1.
- Novotný, O., Pour, J., & Slánský, D. (2005). Business Intelligence: Jak využít bohatství ve vašich datech. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1094-3.
- Bartes, F. (2012). Competitive Intelligence: Základ pro strategické rozhodování podniku. Ostrava: KEY Publishing. ISBN 978-80-7418-113-9.
- Smejkal, V. (2001). Právní předpoklady pro elektronický obchod v ČR. Proceedings of the 9th International Conference on Systems Integration 2001, Praha. ISBN 80-245-0169-4.
- Sculley, A. B., & Woods, W. W. A. (2001). B2B internetová tržiště. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0081-6.
- Jordan, J. A., & Michel, F. J. (2001). The Lean Company: Making the Right Choices. Dearborn, MI: Society of Manufacturing Engineers. ISBN 978-0872635234.
- Laberge, R. (2012). Datové sklady: Agilní metody a Business Intelligence. Praha: Computer Press. ISBN 978-80-251-3729-1.
- Grappone, J. (2008). Search Engine Optimization: An Hour a Day (2nd ed.). Sybex. ISBN 0470226641.
- Koranda, P. (2008). SEO: Jak pracují vyhledávací roboti. [online]. Získáno 20. 1. 2010 z <http://www.peakpointnet.cz/cz/piseme/clanky/seo-jak-pracuji-vyhledavaci-roboti>
- Matula, J. (2011). Vztah pojmů znalostní ekonomika a znalostní společnost k pojmům informační ekonomika a informační společnost. [online]. Získáno 10. 12. 2011 z <http://www.portalci.cz/ci-v-praxi/odborne-clanky/autorske-clanky/matula-j-vztah-pojmu-znalostni-ekonomika-a-znalostni-spolecnost>

- Suchánek, P. (2012). E-commerce: Elektronické podnikání a koncepce elektronického obchodování. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-86929-84-2.
- 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., & Gil, A. B. (2002). An Adaptive E-Commerce System Definition. Berlin–Heidelberg: Springer. ISBN 978-3-540-43737-6.
- Butler, D. R. (2000). Leading the E-Business Revolution. [Prezentace, 7. srpna 2000].
- WJAETS. (2024). The evolution of green computing: Current practices and societal implications. World Journal of Advanced Engineering and Technology Studies.
- Global E-Waste Monitor. (2024). Global E-Waste Monitor 2024. Geneva: United Nations Institute for Training and Research (UNITAR).
- Hussein, H., Albadry, O. M., Mathew, V., Al-Romeedy, B. S., Alsetoohy, O., Abou Kamar, M., & Khairy, H. A. (2024). Digital leadership and sustainable competitive advantage: Leveraging green absorptive capability and eco-innovation in tourism and hospitality businesses. Sustainability, 16(13), 5371. <https://doi.org/10.3390/su16135371>
- Patrício, L., Varela, L., & Silveira, Z. (2024). Integration of Artificial Intelligence and Robotic Process Automation: Literature Review and Proposal for a Sustainable Model. Applied Sciences, 14(21), 9648. <https://doi.org/10.3390/app14219648>
- Sebunya, K., & Gichuki, M. (2024). The impact of participatory planning on sustainable development: A literature review. Journal of Strategic Management, 18(4), 213–228. <https://doi.org/10.1016/j.straman.2024.11.003>
- de Mulder, J., Svensson, A., & Rocha, M. (2025). Sustainability: A concept in flux? The role of multidisciplinary perspectives. Sustainability, 17(1), 1234. <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/1/1234>

SHRNUTÍ STUDIJNÍ OPORY

Vážený čtenáři,

v této chvíli jste dokončili studium distanční studijní opory Podnikání na internetu. Pokud jste k textu přistupovali aktivně, přemýšleli o souvislostech a plnili průběžné úkoly, máte pevný teoretický základ pro úspěšné absolvování zkoušky ze stejnojmenného předmětu. Ještě důležitější však je, že jste získali znalosti a schopnosti využitelné v praxi, ať už se rozhodnete působit v oblasti elektronického obchodování, digitálního marketingu, IT managementu nebo podnikání.

Jak bylo zdůrazněno v úvodu, cílem této opory není nabídnout vyčerpávající přehled všech detailů, ale pochopit klíčové principy, struktury a vzájemné vazby, které tvoří základ úspěšného e-businessu. Právě schopnost chápat souvislosti, systémově myslet a propojovat poznatky z ekonomiky, informatiky, managementu a marketingu je dnes v digitální ekonomice zásadní.

Digitální prostředí se ovšem mění rychleji než kdy dříve. Rozvoj umělé inteligence, automatizace, datové analytiky, blockchainu, metaverse a principů udržitelného podnikání zásadně ovlivňuje, jak firmy fungují, jak komunikují se zákazníky a jak vytvářejí hodnotu. Z tohoto důvodu nejsou součástí textu konkrétní technologické postupy či aktuální statistiky, které rychle zastarávají. Tyto informace jsou pravidelně doplňovány a aktualizovány v elearningovém kurzu předmětu, který představuje praktickou část výuky a reflektuje aktuální vývoj v oblasti e-commerce a digitálních trendů.

Do budoucna bude úspěch v oblasti podnikání na internetu stále více záviset na schopnosti propojit technologické znalosti s etickým a udržitelným přístupem k podnikání, tedy vytvářet hodnotu nejen pro firmu, ale i pro zákazníky, společnost a životní prostředí.

Přejeme Vám, aby pro Vás byly znalosti získané v tomto kurzu inspirací a výchozím bodem pro další profesní i osobní rozvoj v oblasti digitálního podnikání.

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: 152

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou.