

1 VÝCHODISKA ELEKTRONICKÉHO PODNIKÁNÍ



RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

Elektronického podnikání je interdisciplinární oblastí, jejíž vývoj byl nastartován penetrací Internetu a informačních a komunikačních technologií (ICT – Information and Communication Technology) do podnikatelského prostředí, státní správy a mezi širokou veřejností. Internet a ICT tvoří prostředí, do kterého byla během vývoje převedena celá řada aktivit a služeb poskytujících v mnoha případech efektivnější možnosti realizace lidských činností prakticky ve všech oblastech společenského života. Internet a ICT jsou penetrovány do určitého prostředí a přinesly nové možnosti přenosu dat a informací, jejich zpracování, ukládání, prezentace apod. tedy něčeho, co v minulosti bylo realizováno pouze fyzicky (např. tištěný papír). Aby všechno fungovalo, musí být jednotlivé technologie propojeny a integrovány tak, aby bylo vytvořeno něco, co můžeme označit termínem efektivní informační prostředí. První kapitola má za cíl představit definice a základní charakteristiky pojmů a oblastí, mezi kterými existují přímé souvislosti a lze je považovat za základní východiska ve vazbě na elektronické podnikání a obchodování.



CÍLE KAPITOLY

- Vysvětlit základní pojmy a východiska vázané na problematiku elektronického podnikání.
 - Charakterizovat vztahy a souvislosti jednotlivých oblastí vázaných na elektronické podnikání.
-



KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

Internet, služby Internetu, informační a komunikační technologie, informační společnost, globální informační společnost, znalostní společnost, kvalitní informační prostředí, data, informace, znalosti, informační systém, nová ekonomika.

1.1 Internet

Primárním východiskem pro rozvoj elektronického podnikání a obchodování byl rozvoj Internetu. Ten se historicky vyvinul ze sítě Arpanet (Advanced Research Projects Agency Network), což byla počítačová síť uvedená do provozu v roce 1969. V roce 1973 byl

ARPANET rozšířen do Evropy, kde se jako první připojily Norsko a následně Spojené království. V roce 1983 se od sítě ARPANET oddělila vojenská síť MILNET. Konec Arpanetu nastal v roce 1990, kdy se nastartoval rozvoj Internetu. Česká republika byla připojena k Internetu v roce 1992. První institucí připojenou v ČR k Internetu bylo ČVUT v Praze.



INTERNET

Internet je celosvětový systém propojených počítačových sítí (někdy označován jako „sít' sítí“), ve kterých mezi sebou počítače komunikují pomocí rodiny protokolů TCP/IP¹.

Internet se stal standardem našeho každodenního života a je využíván jak pro profesionální, tak soukromé účely. K Internetu jakožto počítačové síti se dnes dá připojit pomocí různých prostředků, kterými jsou PC (Personal Computer), Notebook, tablet, iPad, iPhone, mobilní telefon, televizor, apod.



SAMOSTATNÝ ÚKOL

Vyhledejte v informačních zdrojích základní charakteristiky a možnosti využití výše uvedených (tablet, iPhone, Ipad, atd.) a dalších prostředků, pomocí kterých lze pracovat s Internetem.

Internet poskytuje uživatelům celou řadu služeb označovaných jako služby Internetu.



SLUŽBY INTERNETU

Služby Internetu jsou zajišťovány počítačovými programy navzájem komunikujícími pomocí protokolů.



PROTOKOL

Protokol je v informatice konvence nebo standard, podle kterého probíhá elektronická komunikace a přenos dat mezi dvěma koncovými body (realizované nejčastěji pomocí počítačů). V nejjednodušší podobě protokol definuje pravidla řídicí syntaxi, sémantiku a synchronizaci vzájemné komunikace. Protokoly mohou být realizovány hardwarově, softwarově, nebo kombinací obou.

Vybrané služby Internetu jsou uvedeny v Tabulce č. 1.

¹ TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) - sada protokolů pro komunikaci v počítačové síti. Komunikační protokol je množina pravidel, která určují syntaxi a význam jednotlivých zpráv při komunikaci.

Tabulka 1: Vybrané služby Internetu

Služba Internetu	Charakteristika
WWW (World Wide Web)	System prohlížení, ukládání a odkazování dokumentů v rámci Internetu.
HTTP (HyperText Transfer Protocol)	Služba pro přenos hypertextových stránek.
E-mail (Electronic mail)	Výměna zpráv mezi uživateli Internetu.
FTP (File Transfer Protocol)	Služba pro přenos datových souborů mezi dvěma k Internetu připojenými prostředky.
News (NetNews, NewsGroup, UseNet)	internetové diskusní skupiny. Obdoba klasické nástěnky.
Net Meeting	Umožňuje vzájemnou komunikaci mezi uživateli Internetu například formou videokonference. Přenos může být hlasový, video, dále je umožněn přenos souborů, používání společné tabule na kreslení, sdílení aplikací apod.
Telnet	Přístup ke vzdáleným počítačům. Na rozdíl od FTP můžeme přímo pracovat se vzdáleným počítačem.
VoIP (Voice over IP)	Volání přes Internet.
Cloud computing	Integrace výpočetní a úložné infrastruktury s aplikacemi do jednoho produktu. Vychází z principu SaaS (Software as a Service), PaaS (Platform as a Service), IaaS (Infrastructure as a Service).

1.2 Informační a komunikační technologie (ICT)

Informační technologie nejsou novým pojmem a vyvíjejí se od dob vzniku lidstva. Informačními technologiemi jsou řeč, psané slovo, knižní tisk, telegraf, telefon, rádio, televize, fotografie, audiovizuální technika a výpočetní technika. Zaměříme-li pozornost na současné moderní ICT (Information and Communication Technology), je nutné si uvědomit, že jejich prioritním a hlavním cílem a smyslem je integrace prakticky všech výše uvedených technologií.



INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Informační a komunikační technologie (dále jen „ICT“ – Information and Communication Technology) jsou označovány technologie používané pro komunikaci a práci s informacemi.

Do množiny ICT náleží veškerý software² a hardware³. Původně se využívalo pouze označení IT (Information Technology). S rostoucím významem vlastních principů a realizace komunikace mezi jednotlivými subjekty v rámci Internetu a počítačových sítí byl tento koncept doplněn o termín „Communication - komunikace“. Ve své podstatě jde ale o shodné množiny objektů. V této studijní opoře bude využíváno označení ICT.

² Software (programové vybavení) je v informatice sada všech počítačových programů používaných v počítači, které provádějí nějakou činnost.

³ Hardware označuje veškeré fyzicky existující technické vybavení počítače.

1.3 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.



DATA

Data (údaje) zobrazují reálný stav objektů nebo jevů. Mohou být vyjádřena v podobě čísla, textu, obrázku, zvuku, zdrojového kódu programu apod. Dokážeme je zachytit lidskými smysly. Pro zpracování pomocí ICT jsou zapsána (kódována) v podobě binárního kódu (konečný počet bitů – jedniček a nul).

Data můžeme získávat měřením, pozorováním, dotazníkovým šetřením, rozhovorem, analýzou dokumentů, experimentem apod. V prostředí ICT se data ukládají do databází.



INFORMACE

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.

Jaký je tedy vztah mezi daty a informacemi? Například číslo 6378 nedává samo o sobě žádný smysl. Je to prostý změřený nebo vypočtený údaj. Přiřadíme-li mu popis 6378 km – poloměr zeměkoule, 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.

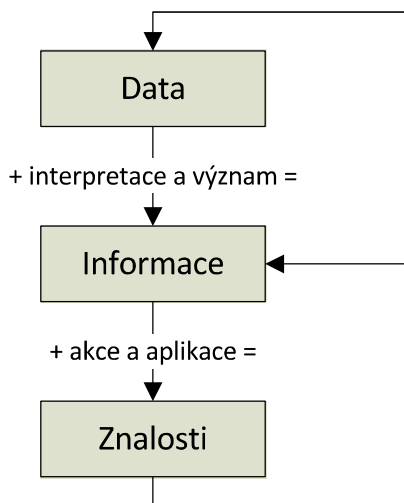


ZNALOST

Je 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 inteligentních schopnostech a na schopnostech umět dát věci do souvislostí. Znalosti jsou instinkty, ideje, pravidla a procedury, které vedou akce a rozhodnutí.

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. 1.



Obrázek 1: Vztah dat, informací a znalostí

Informace vznikají mnohem rychleji a ve větších objemech než člověk dokáže obsáhnout. Problémem dnešní doby není informace nalézt, ale analyzovat je a umět použít. Jinými slovy, informací je stále více a jejich hodnota se postupně snižuje. Vedle toho narůstá hodnota znalostí a schopností informace získat, porovnat, posoudit a aplikovat.

1.4 Informační systém

Informační systémy jsou jedním z nejdůležitějších prvků podpory elektronického podnikání v podnicích. Představují páteří prvek vnitřní struktury firem a organizací všech typů a velikostí a jsou významnou a dnes již nepostradatelnou součástí managementu.



INFORMAČNÍ SYSTÉM

Cílem informačního systému (IS) je shromažďování, ukládání, zpracovávání, vytváření, přijímání dat/informací z okolního prostředí IS, stejně tak jako i vysílání dat/informací do okolí IS. 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. Zpracovávání dat/informací v rámci IS lze rozdělit do tří základních kroků, kterými jsou vstup - input, zpracování - processing a výstup - output.

Jinými slovy lze IS definovat jako cílené účelové uspořádání vztahů a procedur mezi lidmi a daty, zahrnující technologie a zpracování informací. Primárně jsou výstupní informace z IS využívány pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení. Za IS lze tedy dle

definice považovat jakékoliv seskupení lidí a ICT (bez ohledu na vlastní principy práce s informacemi).

Jak vyplývá z předešlých odstavců, informační systémy na podporu elektronického podnikání a obchodování nejsou jen technologie. Z důvodu jejich využívání pro podporu managementu a výrobních a obchodních aktivit, ve kterých sehrává důležitou roli lidský faktor a jejich základní podstatou je v konečném důsledku podpora efektivity a dosažení prosperity, v podnikatelském prostředí tedy zisku, je řadíme do kategorie tzv. **sociálně-ekonomických systémů**. Ty jsou tvořeny propojením reálného světa (informační zdroje, legislativa, normy), uživateli (spojovací prvek mezi reálným světem a ICT) a ICT (hardware a software).

1.5 Informační společnost

Rozvoj ICT velmi výrazně umožnil nárůst kvantity informací a rychlost jejich zpracování a šíření. Jak je uvedeno v (Zlatuška, 1998, s. 1-6) „*Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, uchovávání a přenosu informací. Ze zpracování informací se stává významná ekonomická aktivita, která jednak postupuje tradičními ekonomickými či společenskými aktivitami a jednak vytváří zcela nové příležitosti a činnosti, které podstatně ovlivňují charakter společnosti.*“



INFORMAČNÍ SPOLEČNOST

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

Informace a znalosti poskytnuté a vzniklé v daném okamžiku a geografické lokalizaci jsou nezbytným předpokladem úspěšnosti firmy na trhu, pro lidi (potenciální zákazníci) hledající konkrétní produkt, pro státní správu při tvorbě nové legislativy, apod. Význam informací v současném světě vzrostl natolik, že informace se zařadila ke klasickým ekonomickým zdrojům, kterými jsou **práce, přírodní zdroje, kapitál a informace**.

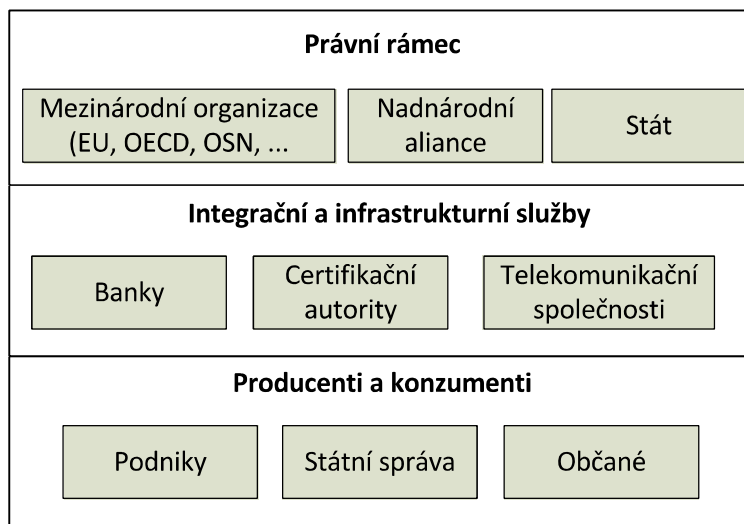
Informační společnost má velký význam pro elektronické podnikání a obchodování. Zvýšení kvality zde můžeme spatřovat například v tom, že lidé si mohou pomocí Internetu zjistit více informací o produktech, porovnat je, přečíst si recenze atd. a to tak, aniž by museli obejít několik, vesměs geograficky dislokovaných prodejen. Firmám prostředí Internetu umožnilo oslovit širší zákaznickou klientelu, než kterou by měli například v kamenném obchodě na náměstí.



SAMOSTATNÝ ÚKOL

Vyhledejte a vyjmenujte alespoň 10 výhod pro lidi (zákazníky) a 10 výhod pro firmy z hlediska zvýšení kvality života v rámci informační společnosti.

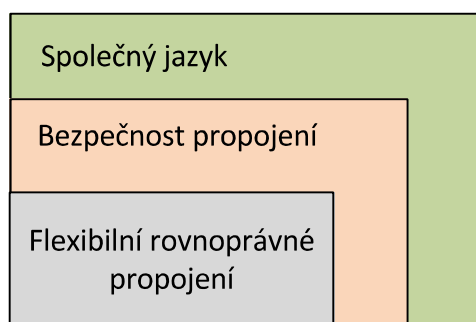
Základem informační společnosti jsou ICT, díky kterým dochází k snížení prostorového i časového omezení a rozšíření možností přístupu k informacím. ICT a Internet vytvářejí globální informační infrastrukturu umožňující propojení všech informačních zdrojů a prostředků zpracovávajících informace. Tato globální infrastruktura je označována jako **Globální informační společnost**. Základní subjekty globální informační společnosti jsou na Obrázku č. 2.



Obrázek 2: Subjekty globální informační společnosti⁴

Zdroj: upraveno dle (Šlapák, Voříšek)

Komunikace mezi jednotlivými subjekty v rámci informační a globální informační společnosti probíhá zejména v prostředí Internetu. Aby byla komunikace účinná, je nutné zajistit a rozvíjet integrovaný technologický, právní a pracovní rámec, který můžeme charakterizovat třemi základními oblastmi, kterými jsou flexibilní rovnoprávné propojení všech se všemi, bezpečnost propojení a společný jazyk (obrázek č. 3).



Obrázek 3: Prostředky fungování v rámci informační a globální informační společnosti.

Zdroj: upraveno podle (Šlapák, <http://www.slapak.cz/ondrej/modelgis.htm>)

⁴ EU – European Union = Evropská unie; OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development = Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OSN - United Nations – Organizace spojených národů.

Základním požadavkem je, aby veškeré komunikující subjekty měly rovnoprávný přístup k technologiím (např. kdyby měly přístup k Internetu jen firmy a lidé ne, bylo by zcela zbytečné, aby firmy vytvářely webové stránky internetových obchodů). Komunikace musí být bezpečná, tzn., že nesmí být zneužita třetí osobou, musí být jednoznačně identifikován původce zprávy, musí existovat právní normy definující možnosti uzavírání smluv na dálku a v neposlední řadě možnosti ověření relevantnosti zasílaných informací (ručení třetím, nezávislým a všeobecně důvěryhodným subjektem, například certifikační autoritou). Poslední důležitou věcí je zajištění „společného“ jazyka, který představuje konvence, pravidla, normy komunikace jak mezi komunikujícími osobami, tak i ICT (lidé se domluví, hovořili stejným jazykem, pro ICT rovněž existují předpisy a normy pro komunikaci - protokoly).

V uvedených souvislostech zde hovoříme o trendech směřujících k vytváření tzv. **komplexního, integrovaného a efektivního komunikačního prostředí**. Hovoříme-li dále o globální informační společnosti a globální systémové integraci v souvislosti s elektronickým podnikáním, bereme v potaz vývoj a integraci elektronického podnikání v nejširším slova smyslu a v globálním měřítku do života společnosti.

1.6 Znalostní společnost

Růst významu znalostí vyústil v roce 2000 k přijetí tzv. lisabonské strategie (summit Evropské rady v Lisabonu v březnu 2000), jejímž hlavním cílem bylo, aby se Evropská unie stala v roce 2010 nejdynamičtější a nejkonkurenceschopnější ekonomikou na světě, založenou na znalostech a schopnou dosáhnout udržitelného hospodářského růstu s větším počtem lepších pracovních míst. Od té doby se stále častěji hovoří spíše než o informační společnosti o společnosti znalostní, která je hierarchicky na vyšší úrovni. Obsah pojmu informační společnost je podmnožinou pojmu znalostní společnost.

1.7 Nová ekonomika

V souvislosti s rozvojem ICT, informační a znalostní společností se dále hovoří o rozvoji tzv. **nové ekonomiky**. Charakteristickým rysem nové ekonomiky je využívání předpony „e-“ resp. přívlastku „elektronický“. Setkáváme se tak s pojmy e-business, e-marketing, e-payments, e-SCM (Supply Chain Management), apod. Zatím neexistuje (pokud vůbec někdy bude existovat) jednotná uznaná definice nové ekonomiky. Vesměs ale všechny existující jsou významově velmi podobné a založené na stejných východiscích a souvislostech.



NOVÁ EKONOMIKA

Struktura ekonomiky založená na znalostech, která vznikla především pod vlivem transformačního účinku moderních informačních a komunikačních technologií a procesu globalizace.

Ekonomika, ve které se technologický pokrok prosazuje vysokými tempy a natolik výrazně, že ekonomika je kriticky závislá na znalostech, přičemž prostřednictvím globalizace dochází k integraci národních ekonomik do světové ekonomiky a bere se zřetel na dlouhodobě udržitelný růst.

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.

Elektronické podnikání a obchodování samo o sobě představuje „e-“ aktivity plně podporované ICT (tedy jde o úroveň zpracování digitálně vyjádřených symbolů) a využívané pro tvorbu primární ekonomické hodnoty pro podnik, kterým je zisk.

1.8 Podmínky úspěšnosti současných podniků

Úspěšnost současných podniků je podmíněna jejich online dostupností, schopností komunikovat se stávajícími zákazníky a získávat zákazníky nové (ideálně v rámci globální infrastruktury) a připraveností plnit stále se vyvíjející specifické požadavky zákazníků. Podniky musí vyrábět „prodejné“ produkty (co zákazníci chtějí), v rozsahu v jakém to zákazníci chtějí (vyrobím tolik, kolik prodám nebo se věnuji zakázkové výrobě) a kvalitní produkty (optimální nastavení cena/výkon resp. cena/upotřebitelnost).

Splnění výše uvedených podmínek je úkolem manažerů, u kterých je dnes nutná dostatečná znalost prostředí nejen z hlediska ekonomického, personálního, technologického apod. ale i z hlediska znalosti možností využití ICT. Při používání zastaralých a neefektivních postupů jsou konzervativní manažeři krok za krokem méně úspěšní v porovnání s těmi, kteří své postupy a metody včas přehodnotili a začali využívat nové. Proces změn je permanentní a neustále je nutné mít na paměti, že dnes nový, využívaný poznatek se časem může stát brzdou dalšího rozvoje. Základem se stala práce s informacemi. Manažeři musí znát nové možnosti současného světa a sledovat vývojové trendy, ze kterých by měli být schopni odhadnout budoucí vývoj, musí je umět využívat, aplikovat a transformovat podle aktuálních potřeb podniku. **Novými možnostmi jsou transdisciplinární integrace moderního managementu, informatiky a systémových přístupů.**



SHRNUTÍ KAPITOLY

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.



VYBRANÉ ZDROJE

- 1) <http://www.zkusit.cz/proc-zkusit/co-je-ict.php>
- 2) http://www.kip.zcu.cz/kursy/svt/svt_www/4_soubory/4.html
- 3) <http://www.inflow.cz/informacni-spolecnost-pohledem-evropske-unie>
- 4) <http://www.portalci.cz/ci-v-praxi/odborne-clanky/autorske-clanky/matula-j-vztah-pojmu-znalostni-ekonomika-a-znalostni-spolecnost-k-pojmum-informacni-ekonomika-a-informacni-spolecnost>