

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

**Uplatňování principů informační
společnosti ve venkovských regionech**

Autor: Ing. Jan Jarolímek
Školitel: Doc. Ing. Zdeněk Havlíček, CSc.

© 2006

Poděkování:

Děkuji **Doc. Ing. Zdeňku Havlíčkovi, CSc.** za odborné vedení doktorské disertační práce a za mnoho cenných rad při jejím zpracování.

Dále děkuji všem kolegům z Katedry informačních technologií, Informačního a poradenského centra PEF a dalších pracovišť Provozně ekonomické fakulty za jejich čas a ochotu při poskytování významných rad a pomoc při zpracování podkladových dat. Především:

Doc. PhDr. Ivaně Švarcové, CSc.

Doc. Ing. Jaroslavu Švastovi, CSc.

Ing. Jiřímu Vaňkovi, Ph.D.

Ing. Ivo Šaškovi, CSc.

Bc. Janě Příbkové

Bc. Kateřině Růžičkové

Děkuji také svým studentům a diplomantům za spolupráci při sběru výchozích dat.

Poděkování, možná spíše omluva, patří mé rodině, manželce a dětem, za čas, který jsem jim nemohl věnovat.

1. Obsah

1. Obsah.....	3
1.1. <i>Seznam tabulek.....</i>	5
1.2. <i>Seznam obrázků.....</i>	6
1.3. <i>Soubrn.....</i>	7
1.4. <i>Summary.....</i>	8
2. Úvod.....	9
3. Cíl práce a metodika	12
4. Literární rešerše	14
4.1. <i>Využití ICT na počátku třetího tisíciletí.....</i>	14
4.1.1. Digitální ekonomika.....	14
4.1.2. E-business.....	21
4.1.3. E-commerce.....	22
4.1.4. E-government.....	24
4.1.5. E-outsourcing.....	31
4.1.6. Knowledge Management.....	34
4.1.7. Informační management.....	38
4.1.8. E-Learning.....	43
4.2. <i>Lidský aspekt rozvoje informační společnosti.....</i>	47
4.2.1. Význam člověka pro efektivnost ICT.....	47
4.2.2. Informační a počítačová gramotnost.....	47
4.2.3. Lidské zdroje v informační společnosti.....	52
4.2.4. Nezbytnost systematické výchovy pracovníků v ICT.....	55
4.3. <i>Aspekty regionálního rozvoje.....</i>	59
4.3.1. Vymezení pojmu venkov.....	59
4.3.2. Kategorie NUTS.....	60
4.3.3. Typologie regionů z pohledu socioekonomického rozvoje.....	62
4.3.4. Koncepční přístupy rozvoje regionů.....	64
4.3.5. Regionální politiky.....	68
4.3.6. Metodologie regionálního rozvoje.....	72
4.3.7. Aktéři regionálního rozvoje.....	75
4.4. <i>Východiska využití ICT na venkově.....</i>	81
4.4.1. Paradox přínosů.....	81
4.4.2. Internetový cestovní ruch (eTourism).....	81
4.4.3. Infrastruktura.....	83
4.5. <i>Programy podpory rozvoje informační společnosti.....</i>	85
4.5.1. Vývoj plánů rozvoje ICT v EU.....	85
4.5.2. Iniciativa i2010 [59].....	86
4.5.3. Státní informační a telekomunikační politika.....	87
4.5.4. Programy podpory rozvoje informační společnosti.....	89
5. Hypotéza reálných struktur regionální informatiky	93
5.1. <i>Přínos internetu pro venkov.....</i>	93
5.1.1. Podpora podnikání.....	94
5.1.2. Vlastní podnikání.....	95
5.1.3. Zlepšení kvality života.....	95

5.2.	<i>Informační struktura subjektů v regionu (Regionální informační struktura)</i>	96
5.3.	<i>Informační vazby subjektů v regionu (Regionální informační vazby)</i>	99
5.4.	<i>Metodika hodnocení využití ICT ve venkovských regionech - eREGIO</i>	103
6.	Průzkum využití ICT v regionech	107
6.1.	<i>Metodika průzkumu</i>	107
6.2.	<i>Výsledky šetření</i>	109
6.2.1.	<i>Ověření hypotézy</i>	109
6.2.2.	<i>Katalog stavů využití ICT v regionech</i>	111
6.2.3.	<i>Existující projekty</i>	120
6.2.4.	<i>SWOT analýza využití ICT v regionech</i>	125
6.2.5.	<i>Bodové hodnocení</i>	126
7.	Diskuse	131
7.1.	<i>Odpovědnost za rozvoj ICT na venkově</i>	131
7.2.	<i>Význam a využití metodiky eREGIO</i>	133
7.3.	<i>Technologické možnosti</i>	135
7.4.	<i>Vývoj komunikační infrastruktury</i>	138
7.5.	<i>Nebezpečí a rizika rozvoje ICT</i>	140
8.	Závěr	142
9.	Seznam použité literatury	145
9.1.	<i>Knižní publikace</i>	145
9.2.	<i>On-line materiály</i>	148
10.	Profesní zaměření autora	150
11.	Přílohy	154
11.1.	<i>Seznam legislativy EU v oblasti informační společnosti [60]</i>	154
11.2.	<i>Informační společnost v číslech</i>	156
11.3.	<i>Propozice soutěže o zlatý erb</i>	173

1.1. Seznam tabulek

Tabulka 1: Dvanáct témat digitální ekonomiky	19
Tabulka 2: Porovnání motivace rozvoje e-Governmentu a e-Businessu.....	26
Tabulka 3: SWOT analýza českého trhu ASP.....	33
Tabulka 4: Počet a struktura obcí v ČR	59
Tabulka 5: Minimální a maximální hodnota (počet obyvatel) pro tři základní úrovně NUTS regionů.....	61
Tabulka 6: Tradiční a současná regionální politika.....	69
Tabulka 7: Výchozí podmínky pro vývoj informační společnosti v České republice (SWOT analýza).....	89
Tabulka 8: Srovnání Cílů a nástrojů politiky soudržnosti v současném a budoucím programovém období	92
Tabulka 9: Porovnání regionálních informačních vazeb.....	101
Tabulka 10: Hodnotící kritéria průzkumu využití ICT v regionech	108
Tabulka 11: Četnost hodnocení regionů.....	108
Tabulka 12: Katalog stavů využití ICT v regionech (1) – Dokumenty regionálního rozvoje.....	112
Tabulka 13: Katalog stavů využití ICT v regionech (2) – Subjekty informační struktury v regionu.....	113
Tabulka 14: Katalog stavů využití ICT v regionech (3) – Existence informací	115
Tabulka 15: Katalog stavů využití ICT v regionech (4) – Existence služeb	116
Tabulka 16: Katalog stavů využití ICT v regionech (5) – Dostupnost informací v cizích jazycích	117
Tabulka 17: Katalog stavů využití ICT v regionech (6) – Dostupnost informací a služeb	118
Tabulka 18: Katalog stavů využití ICT v regionech (7) – Přenos informací mezi vrstvami regionálních struktur	119
Tabulka 19: Výsledky Analýzy využití ICT v regionech	127
Tabulka 20: Broadband v ČR (leden 2006)	138

1.2. Seznam obrázků

Obrázek 1: Očekávání přínosu e-businessu, převzato z [40]	14
Obrázek 2: Spokojenost manažerů s jednotlivými kategoriemi přínosů ICT [3].....	18
Obrázek 3: Portál veřejné správy, vzhled při spuštění.....	27
Obrázek 4: Portál veřejné správy, současný vzhled [57]	27
Obrázek 5: Funkcionalita dostupných aplikací ASP [31]	33
Obrázek 6: Procesně postavený znalostní systém, převzato z [20], upraveno	36
Obrázek 7: Informační vs. počítačová gramotnost [38]	49
Obrázek 8: Struktura využívaných aplikací [43].....	51
Obrázek 9: Struktura ztraceného času [43].....	51
Obrázek 10: Počítačovní odborníci zaměstnaní v jednotlivých sektorech a jejich podíl na všech zaměstnaných v ČR (%); 2000 – 2005.....	53
Obrázek 11: Počítačovní odborníci a jejich rozmístění v jednotlivých krajích ČR; 2005. .	54
Obrázek 12: Počítačovní odborníci v regionálním členění; 2005 a 2005.	55
Obrázek 13: Schéma vytváření heterogenních kariér, Molnár [29].....	57
Obrázek 14: Rozvoj ICT v porovnání s rozvojem kvalifikace pro jejich využívání [16].	58
Obrázek 15: Paradox přínosů [37].....	81
Obrázek 16: Informační struktura subjektů regionu (Regionální informační struktura).	97
Obrázek 17: Informační struktura subjektů v Evropské unii.....	99
Obrázek 18: Regionální informační vazby individuální.....	100
Obrázek 19: Regionální informační vazby strukturované.....	101
Obrázek 20: Hloubka informační vazby.....	102
Obrázek 21: Hodnocení využití ICT v zájmových oblastech.....	128
Obrázek 22: Souhrnné výsledky hodnotících kritérií.....	129
Obrázek 23: Hodnocení využití ICT v krajích České republiky.....	130

1.3. Souhrn

Předkládaná disertační práce na téma „Uplatňování principů informační společnosti ve venkovských regionech“ reaguje na úkoly vyplývající z akčního plánu i2010 „Informační společnost pro všechny“. Práce se zabývá dlouhodobě aktuální problematikou efektivní implementace informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech.

Hlavním cílem práce je navrhnout metodický postup pro hodnocení využití informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech.

Význam práce je možné spatřovat v harmonickém a zároveň dynamickém rozvoji venkovských regionů, který optimálním a zároveň maximálně možným způsobem ve vztahu k daným podmínkám využívá informační a komunikační technologie. Důsledkem bude zlepšení kvality života obyvatel venkova a uchování jeho tradic a bohatství dalším generacím.

V literární rešerši jsou popsána teoretická východiska a současné poznatky řešené problematiky. Jedná se především pojmy o trendy rozvoje informačních a komunikačních technologií (ICT) a aspekty regionálního rozvoje. Zažití vzájemného vztahu těchto pojmů a procesů, často vnímaných autonomně, je nezbytné pro rozvoj informační společnosti ve venkovských regionech.

Na základě analyticko syntetických metod průzkumu informačních zdrojů byla zformulována hypotéza Regionálních informačních struktur (RIS), Regionálních informačních vazeb (RIV) a byla navržena metodika hodnocení využití ICT ve venkovských regionech eREGIO. K ověření byla použita metoda průzkumu domácích i zahraničních regionů. Zkoumáno bylo všech 14 krajů České republiky a více než 50 zahraničních regionů.

Klíčová slova

Informační společnost, venkov, region, ICT, Regionální informační vazba, Regionální informační struktura, eREGIO, digitální ekonomika, eBusiness, eTourism, eGovernment, informační gramotnost, i2010.

1.4. Summary

The presented dissertation thesis on „Applying principles of information society in rural regions“ responds to tasks given by the i2010 action plan „Information society for all“. The thesis deals with the always up to date topic of effective implementation of information and communication technologies in rural regions.

The key objective of the thesis is to propose a methodology for evaluation of utilization of information and communication technologies in rural regions.

This thesis is significant thanks to harmonious as well as dynamic development of rural regions, which uses information and communication technologies optimally and, at the same time, as much as possible. Consequently, the quality of life of rural citizens will be enhanced and rural traditions and welfare saved for future generations.

The section of literature search describes theoretical resources and up-to-date knowledge on this issue. Above all it concerns terms such as trends in development of information and communication technologies (ICT) and aspects of regional development. Getting accustomed to the mutual relation of these terms and processes, often perceived independently, is essential for the development of information society in rural regions.

Based on analytical and synthetic research methods for information sources a hypothesis of the Regional information structure (RIS) and Regional information relation (RIR) has been framed and eREGIO methodology for evaluation of ICT use in rural regions has been proposed. In order to verify data a research method of domestic as well as foreign regions has been used. All 14 regions of the Czech Republic in addition to more than 50 regions abroad were examined.

Key words

Information society, rural areas, region, ICT, Regional information relation, Regional information structure, eREGIO, digital economy, eBusiness, eTourism, eGovernment, information literacy, i2010.

Když jsem v roce 1903 nastoupil na cesty, byla akorát železnice, jinak bylo vše jako za Přemysla Otakara, nebo Josefa II. – prašné cesty a vozy tažené koněma. Viděl jsem první auto a první motorku, na kole jsem jel, abych viděl Kašpara v prvním letadle u Pardubic, zažil jsem první i druhou válku, měl jsem první rádio, první lampu se žárovkou i první televizi, v tý jsem na konci svého života viděl na vlastní oči, jak se první člověk, Neil, postavil vlastní nobou na měsíc. Za jeden můj vlastní život se svět změnil víc než za tisíciletí před tím, ale nezměnila se podstata lidského myšlení a lidi zůstali stejnými.

Jaroslav Hostáň (1883 – 1972)

2. Úvod

Současný rozvoj informačních a komunikačních technologií (ICT) je považován za tak významný, že někteří autoři hovoří o informační revoluci Drucker [11], Sklenák [38], jiní o nové etapě rozvoje lidské civilizace – informační společnosti (information society) Best [2], Porter [32], respektive společnosti znalostní (knowledge society) Vrabc [49].

Informační společnost je spojována s tzv. třetí etapou (vlnou) rozvoje lidské civilizace. První etapu charakterizovala tzv. agrární vlna, která ve vyspělých ekonomikách končí v 70. letech 19. století. Agrární etapa byla postupně vystřídána tzv. etapou industriální, jejíž trvání končí po zhruba 100 letech, tedy v 70. letech 20. století. Dnes se tedy nacházíme v etapě označované jako informační. Informace jsou zde označovány za klíčový zdroj rozvoje společenského života. Znamená to, že informace se staly vedle “klasických” ekonomických zdrojů (půda, práce, kapitál) čtvrtým významově prioritním zdrojem Best [2], Porter [32].

Celá tato etapa je charakterizována neustále se zvyšující dynamikou změn informačních technologií a dynamikou kvalitativních společenských změn. Vzniká tzv. globální informační společnost, která buduje globální informační infrastrukturu, založenou především na využití síťových technologií. Trendy ICT v podmínkách globální informační společnosti uvádí například Voříšek [48] nebo Dohnal [9]. Zpřesňujícím krokem, upozorňujícím na lidský aspekt informační společnosti, je zavedení pojmu „učící se společnosti“ (learning society), respektive společnosti znalostní, kde se jednání jednotlivců, organizací a podniků při řešení problémů řídí klíčovými elementy znalostí [49].

První informační revoluci vyvolal před pěti nebo šesti tisíci lety vynález písma v Mezopotámii. Druhou informační revoluci odstartoval v Číně kolem roku 1300 př.n.l. vynález psané knihy. Na počátku třetí byl Gutenbergův vynález tiskařského lisu a rytecké techniky. O prvních dvou z těchto revolucí nemáme prakticky žádné písemné dokumenty, přesto víme, že efekt psaného slova byl obrovský. O třetí informační revoluci však máme materiálů dostatek. Můžeme si tedy z toho, k čemu došlo před pěti sty lety, vzít nějaké ponaučení?

V době, kdy přišel Gutenberg se svým tiskařským lisem, existovala v Evropě rozvinutá informatika, která byla pravděpodobně největším evropským zaměstnavatelem. Tvořily ji stovky klášterů, v nichž žilo velké množství kvalifikovaných mnichů. Každý mnich od svítání do soumraku, šest dnů týdně pracoval na tom, že ručně opisoval knihy. Pilný a dobře vycvičený mnich byl schopen opsat čtyři strany denně neboli pětadvacet stran za šestidenní pracovní týden; roční produkce tedy činila něco mezi dvanácti a třinácti sty ručně psaných stran.

O padesát let později, tedy kolem roku 1500, přišli mniši o práci. Byli nahrazeni velice malým počtem laických řemeslníků, nových „tiskařů“. K výrobě tištěné knihy byla potřebná koordinovaná týmová práce až dvaceti takových řemeslníků, počínaje jedním vysoce kvalifikovaným typografem až po mnohem větší počet, možná deset či více, podstatně méně kvalifikovaných knihvazačů. Takovýto tým vyrobil ročně přibližně pětadvacet titulů o průměru nějakých dvou set stran, připravil tedy k tisku pět tisíc stran. Roku 1505 již bylo možné vydávat knihy nákladem jednoho tisíce výtisků. To znamenalo, že tiskařský tým mohl ročně vyprodukovat přinejmenším 5 miliónů tištěných stran, svázaných do 25 000 knih připravených k prodeji, neboli 250 000 stran na jednoho člena týmu v porovnání s dvanácti či třinácti stovkami, které před pouhými padesáti lety vyprodukoval jeden mnich.

Ceny začaly dramaticky klesat. Ještě v polovině 14. století, tedy před Gutenbergovým vynálezem, byly knihy takovým luxusem, že si je mohli dovolit jen lidé bohatí a vzdělaní. Když však roku 1522 vyšla německá bible Martina Luthera, byla její cena tak nízká, že si ji mohla koupit běžná venkovská rodina.

Zvýšení produktivity a pokles nákladů a cen byl za třetí informační revoluce přinejmenším stejně výrazný jako za současné čtvrté informační revoluce. Totéž platí o její rychlosti a sféře jejího dopadu.

Dopady informační revoluce však nejsou pro celou lidskou populaci stejné. Schopnost využívat moderní informační a komunikační technologie, především pak internet, dělí lidskou populaci na úspěšné a méně úspěšné na vítěze a poražené. Úroveň využití ICT ovlivňuje konkurenceschopnost jednotlivců, firem, regionů, odvětví, států a celých kontinentů. Důkazem toho může být např. srovnání dynamiky rozvoje Spojených států a Evropy, nebo jihovýchodní Asie a třeba Jižní Ameriky.

Peterka [58] uvádí, že v rámci celoevropského průměru je vliv ICT na ekonomiku následující:

- ICT zaměstnává 6% pracovních sil v EU
- k hrubému domácímu produktu (HDP) přispívá 8%
- k růstu HDP přispívá 25%
- k růstu produktivity přispívá 40%

Zároveň je potřebné si uvědomit, že vlastní rozvoj ICT není cílem, když pomíneme vznik nového výrobního odvětví, ale pouze prostředkem pro efektivnější práci s daty, informacemi a znalostmi. Ty jsou však zároveň klíčovým faktorem úspěšného využívání informačních a komunikačních technologií.

Nejdůležitějším a skutečně naprosto unikátním přínosem 20. století bylo padesátinásobné zvýšení produktivity manuálního dělníka ve výrobě. Nejdůležitějším přínosem 21. století by mělo být obdobné zvýšení produktivity práce se znalostmi [11].

Informační revoluce o které hovoří Drucker [11] a další autoři je nyní otázkou především podnikové sféry a státní správy. Je to celkem logické, v podnicích jsou vytvářeny rozhodující ekonomické zdroje společnosti a státní správa zajišťuje rozsáhlé přerozdělování zdrojů. Dopady je samozřejmě možné vidět i v regionech, často velmi odlehlých, ale přesto se domnívám, že v regionech stojíme teprve na počátku informační revoluce. Využití ICT v regionech se často zužuje pouze na oblast informatizace státní správy (eGovernment) a využití metod používaných v podnikové informatice, nejsou zde však respektována specifika a potřeby venkovských oblastí.

Předmětem předkládané práce je vytvoření nového pohledu na využití ICT při rozvoji venkovských regionů.

3. Cíl práce a metodika

Předkládaná disertační práce na téma „Uplatňování principů informační společnosti ve venkovských regionech“ reaguje na úkoly vyplývající z evropské iniciativy i2010 „Informační společnost pro všechny“. Práce se zabývá aktuální problematikou efektivního využívání informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech.

Dynamický rozvoj a využití informačních a komunikačních technologií (ICT) je obvykle spojováno s relativně snadnou realizací v městských a průmyslových aglomeracích. To však přináší prohlubování již tak velkých rozdílů mezi městem a venkovem. Bylo by žádoucí, aby ICT ve venkovských regionech sehrávaly úlohu opačnou.

Při hodnocení stavu rozvoje informační společnosti se většina autorů zaměřuje na popis stavu infrastruktury. Je to nezbytná úvodní etapa, ale o využívání a přínosech ICT vypovídá velmi málo.

Hlavním cílem disertační práce je navrhnout metodický postup pro hodnocení využívání informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech.

Dílní cíle disertační práce ve strukturovaném uspořádání jsou formulovány takto:

- a) analyzovat současné přístupy trvale udržitelného rozvoje venkova
- b) charakterizovat regionální informační strukturu subjektů poskytujících informace a informační vazby těchto subjektů
- c) navrhnout metodiku hodnocení využití informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech
- d) ověřit nově navrženou metodiku hodnocení využití informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech
- e) navrhnout katalog stavů využití informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech

V části práce Literární rešerše jsou popsána teoretická východiska a současné poznatky řešené problematiky. Jde především o pojmy, které podmiňují rozvoj ICT a jsou jeho

důsledkem: digitální ekonomika a lidský aspekt rozvoje informační společnosti. Dále jsou popsány aspekty regionálního rozvoje: koncepční přístupy, politiky a metodologie regionálního rozvoje a východiska daná současným geopolitickým uspořádáním, infrastrukturou, včetně paradoxu přínosů ICT ve venkovských regionech. Zdrojem poznatků pro tuto část jsou vědecké a odborné informační zdroje.

Na základě analyticko syntetických metod průzkumu informačních zdrojů (literární rešerše) jsou v části práce Hypotéza reálných struktur regionální informatiky charakterizovány regionální informační struktury a vazby a návrh metodiky hodnocení využití ICT v regionech.

K ověření hypotézy je využita metoda průzkumu využití ICT v regionech. Hodnoceny byly všechny kraje České republiky (každý minimálně 3x) a 57 zahraničních regionů. Získané podklady byly vyhodnoceny na základě srovnávací metody. Podrobná metodika provedení průzkumu a jeho zpracování je uvedena v kapitole Průzkum využití ICT v regionech. Na základě získaných podkladů byl navržen Katalog stavů, který je nedílnou součástí metodiky využití ICT ve venkovských regionech.

V diskusi jsou rozebrány další vazby a souvislosti využití informačních a komunikačních technologií v regionech: odpovědnost za rozvoj, technologické možnosti a možná rizika.

Téma práce spojuje svým zaměřením dvě velmi rozsáhlé oblasti: ICT a regionální rozvoj. Pro dosažení reálných závěrů práce je nutné vymezení přístupu a řešených oblastí. Přístup k řešení dané problematiky je z pohledu informačního managementu. Práce se nezabývá zkoumáním konkrétních technologií, bezpečností IS a právními aspekty více, než je nezbytné pro zajištění potřebných vazeb a souvislostí.

Při zpracování disertační práce bylo kromě studia odborné literatury a dalších informačních zdrojů využito zkušeností a znalostí, které vyplývají z autorova několikaletého působení v celé řadě ICT projektů v oblasti komerční, výzkumné a pedagogické.

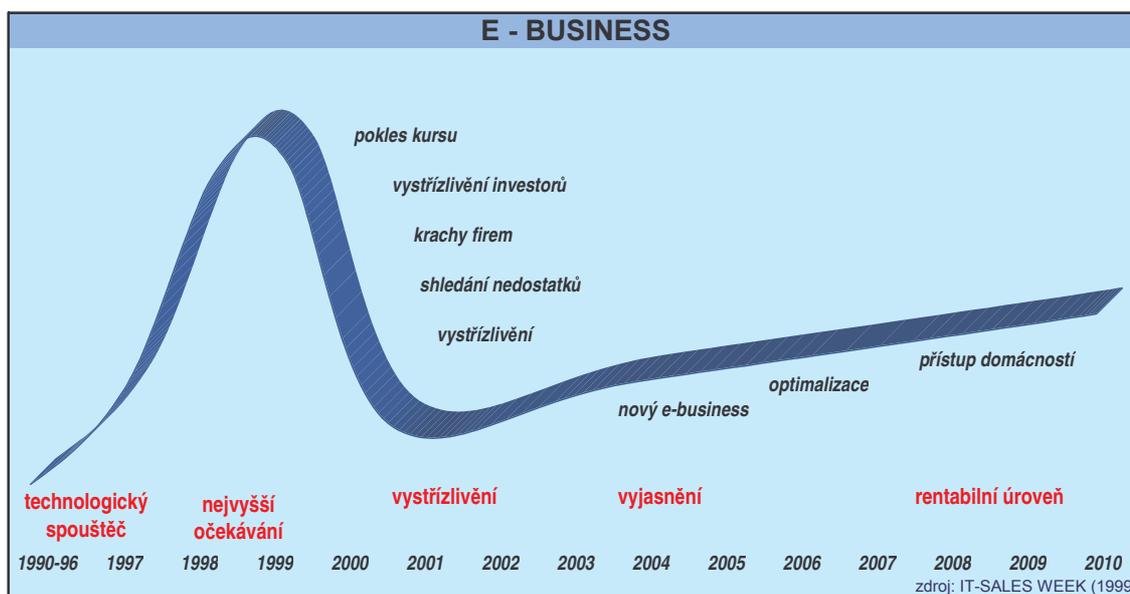
4. Literární rešerše

4.1. Využití ICT na počátku třetího tisíciletí

4.1.1. Digitální ekonomika

Tržní prostředí, které je vytvářeno využíváním ohromné výpočetní a komunikační síly soudobých informačních a komunikačních technologií, bývá v různých souvislostech charakterizováno jako "internetová ekonomika", "informační ekonomika", "síťová ekonomika", "digitální ekonomika", "znalostní ekonomika" a také souhrnně jako "nová ekonomika" nebo "e-economy". Vzhledem k významnému propadu důvěry k počítačovým firmám, stojících na nereálných ekonomických kalkulacích, nastaly v posledním období diskuse o podstatě "nové ekonomiky". Nutné je ovšem konstatovat, že řada významných odborníků, zastánců "nové ekonomiky", již před tímto propadem upozorňovala na přehnaná očekávání vztahující se k efektivnosti a funkčnosti rozvíjejících se ICT aplikací a firem, viz obrázek 1, Stüwe [40].

Obrázek 1: Očekávání přínosu e-businessu, převzato z [40]



Nadále budu používat z mého hlediska nejvýstižnější označení digitální ekonomika. Digitální ekonomiku chápu z hlediska zkoumání její efektivnosti jako široké podnikatelské prostředí s globálním elektronickým obchodem, pro který je nutná rozvinutá technologická infrastruktura s výraznou konvergencí počítačových a telekomunikačních technologií, vyspělá počítačová a informační (digitální) gramotnost a v neposlední řadě i vhodné legislativní prostředí.

Všeobecně jsou uznávána a rozlišována čtyři vývojová stadia orientace ekonomiky:

- **Výrobní orientace**, u níž středem pozornosti je produkt, který je také základní ekonomickou jednotkou s atributy jako jsou technické parametry a cena.
- **Procesní orientace**, v jejímž středu pozornosti je samotný proces tvorby produktu a kvalita produktu je pak dána kvalitou výrobního procesu, přičemž se klade důraz na rychlost, náklady a pružnost procesu.
- **Vztahová orientace**, která je zaměřena na návaznost jednotlivých procesů, slučování operací, snižování počtu součástí a mezikroků i počtu pracovních míst. To umožňuje ze stejného objemu zdrojů vytvořit složitější produkt, nebo tentýž za nižší cenu.
- **Orientace na dodavatelsko-odběratelské vztahy**, jimiž se rozšiřuje procesní i vztahová orientace za fyzické hranice podniku. Okolí podniku se stává zdrojem inovačních podnětů. Při této orientaci může být podnik jen tak "dobrý", jak "dobré" jsou články jeho vnější sítě.

Tato "nová síťová ekonomika" se vyznačuje především tím, že při ní dochází k rozsáhlým investicím do informačních technologií, od kterých se očekává, že přinesou investorovi nové podnikatelské možnosti. Díky internetu podniky a společnosti překračují hranice zemí, kultur i času [13]. Tím je vytvářen celý nový konkurenční prostor. V podmínkách síťové ekonomiky záleží úspěch ekonomického subjektu více na stavu a velikosti sítě, jíž je součástí, než na jeho vlastní výkonnosti, která je ovšem tažena celkovou výkonností sítě nahoru. Je zde tedy zcela zřejmý synergický efekt sítě, ve kterém má rozhodující vliv sám síťový, navzájem propojující charakter internetu. Díky elektronickému obchodování dochází k dokonalému propojování dodavatelských řetězců umožňující zkrácení doby obrátky zásob, levnější výrobu, efektivnější systém péče o zákazníka, flexibilní nabídku podle individuálních preferencí a celkovou vysokou schopnost rychle a flexibilně reagovat na změny podnikatelského prostředí. Molnár [29].

Digitální ekonomika se v makroekonomickém prostředí, v důsledku svého síťového charakteru, projevuje zejména vyšší stabilitou (nižší cykličností výkyvů) tvorby domácího produktu, nižší mírou inflace a nižší mírou strukturální nezaměstnanosti při lépe fungujícím trhu práce, akcelerací dlouhodobého růstu produktivity práce založené na technickém pokroku.

Poprvé v dějinách hospodářský růst a strukturální změny v ekonomice nezávisely prvotně na surovinách, strojích a metodách jejich využívání, ale na schopnosti lidí pracovat s informacemi.

Mluvíme-li o digitální ekonomice a informační společnosti, tak tím máme na mysli nejen to, že ICT prostoupila náš život ve všech jeho oblastech, ale že se pomocí nich vytváří ve společnosti zcela nové bohatství často nazývané "intelektuální kapitál". Ten postupně nahrazuje tradiční zdroje podnikatelské činnosti jako byly nejprve suroviny, půda, pracovní síla a později výrobní prostředky, finanční prostředky a systémy organizace práce.

Intelektuální kapitál můžeme rozdělit do čtyř částí, Dobeš [8]:

Lidský kapitál se většinou vykazuje celou řadou možných ukazatelů jako například:

- **Fluktuací manažerů** a specialistů na klíčových pozicích vyjádřenou ukazatelem procenta manažerů a specialistů, které si podnik udržel na klíčových pozicích ve srovnání s minulým obdobím.
- **Atraktivitou podniku** pro talentované a schopné kandidáty vyjádřenou ukazatelem procenta nejlepších manažerů, specialistů a absolventů, kteří se rozhodli pro přijetí nabízených pozic.
- **Náklady na trénink** a rozvoj lidských zdrojů vyjádřenými procentem výdajů na tuto činnost z celkových mzdových nákladů.
- **Náklady na výměnu** klíčových manažerů a specialistů vyjádřenými ukazatelem průměrných nákladů na přijetí a výcvik kandidátů na klíčová místa v podniku.
- **Spokojeností klíčových manažerů** vyjádřenou ukazatelem procenta manažerů spokojených se svou prací v podniku.
- **Aktivní loajalitou zaměstnanců** vyjádřenou procentem loajálních zaměstnanců, tj. zaměstnanců s nízkou nemocností, s větším počtem zlepšovacích návrhů apod.

Inovační kapitál se většinou vykazuje celou řadou možných ukazatelů jako například:

- **Výdaji na výzkum a vývoj** vyjádřenými procentem celkových výdajů na výzkum a vývoj z celkového obrátu.
- **Procentem manažerů a pracovníků účastnících se inovací** z celkového počtu pracovníků.

- **Inovativností** danou procentem výrobků a služeb v celkovém portfoliu produkce, které byly uvedeny na trh v posledních 3 letech.

Procesní kapitál se většinou vykazuje celou řadou možných ukazatelů jako například:

- **Počtem zdokumentovaných procesů** vyjádřený procentem zanalyzovaných a stabilizovaných kritických podnikatelských procesů z celkového počtu podnikových procesů.
- **Kvalitou plánování** vyjádřenou procentem nedodržených položek v rozpočtu a jejich celkovým rozsahem.
- **Rychlostí komunikace** danou časem potřebným pro získání informací nezbytných pro řízení kritických podnikových procesů.
- **Kvalitou komunikace** danou přesností a uživatelskou přívětivostí informací poskytovaných pro řízení kritických podnikových procesů.

Zákaznický kapitál se většinou vykazuje celou řadou možných ukazatelů jako například:

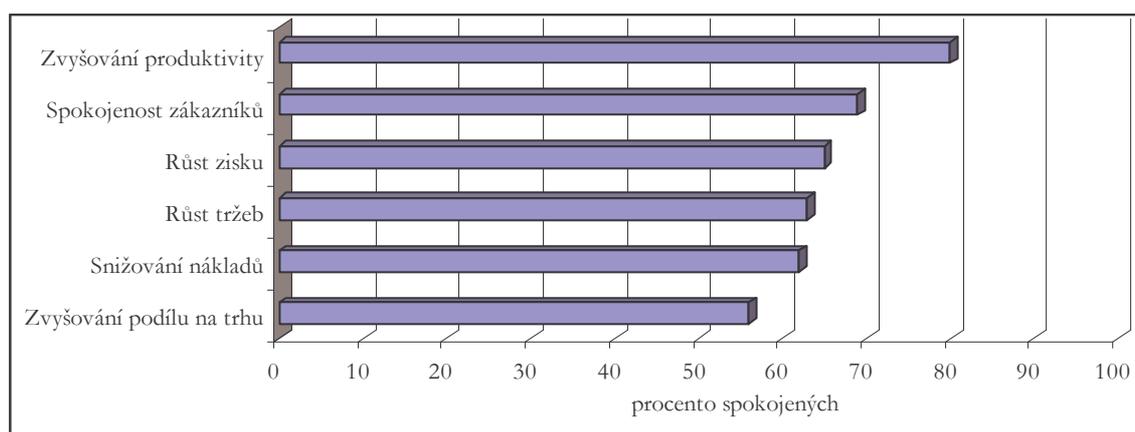
- **Spokojeností zákazníků** vyjádřenou procentem zcela spokojených zákazníků s dodávanými výrobky nebo službami z celkového počtu zákazníků.
- **Fluktuací zákazníků** vyjádřenou procentem ztracených klíčových zákazníků v daném období.
- **Kvalitou výrobků a služeb** vyjádřenou procentem nespokojených zákazníků s kvalitou výrobků a služeb.
- **Průměrnou dobou vztahu se zákazníkem** tj. počtem let, po které zákazníci spolupracují s podnikem.
- **Opakovanými objednávkami** měřenými procentem zákazníků, kteří opakovaně kupují výrobky od podniku.

K aplikacím ICT podporujícím vytváření intelektuálního kapitálu podniku patří zejména produkty kategorie **Business Intelligence**, u kterých jejich hodnota roste s časem tak, jak se nejen naplňují jejich báze dat a báze znalostí novými a novými fakty a jak se přizpůsobují požadavkům a stylu manažerů, ale zejména tím, jak se manažeři učí tyto systémy správně a efektivně používat.

Jak vyplývá ze studie analytické společnosti Economist Intelligence Unit (EIU),

provedené spolu s IBM Global Services, [3], manažeři již o přínosech ICT nejenže nepochybují, ale dokonce věří, že významně podporují základní podnikové strategie. Pokud jde o oceňování přínosů, pak již manažeři nežádají kvantitativní (finanční) ukazatele "průmyslového" věku a chápou, že intelektuální kapitál, který ICT vytvářejí, se vzpírá přesnému měření. Manažeři se zajímají především o to, jak investice do ICT podpoří růstové strategie podniku, čili jak mohou napomoci vývoji nových produktů a marketingových technik, zefektivnění distribučních kanálů či vytváření nových pracovních postupů. Navíc je třeba zvláště uvažovat situace, ve kterých by bez ICT vůbec nevznikla nějaká podnikatelská aktivita (elektronické bankovníctví, internetové obchody apod.). Tady je přínos ICT bezprostředně vyjádřitelný úspěšností či neúspěšností daného podnikání vůbec. Na obrázku č. 2 je uveden výsledek výše zmíněného průzkumu ohledně spokojenosti manažerů s přínosy ICT.

Obrázek 2: Spokojenost manažerů s jednotlivými kategoriemi přínosů ICT [3]



Jak uvádí Gellner [14]: moc a prestiž národa závisí na roční míře růstu a ekonomického vlivu, nikoliv na tom, jak velký kus mapy dokáže natřít svou vlastní barvou. Výsledky lidské práce se dematerializují. Ve spojení s odbouráváním komunikačních hranic pak může lidská práce stejně jako kapitál v digitální podobě putovat kolem světa rychlostí světla. Je možno virtualizovat celé podniky (resp. jejich technologie a znalostní procesy uložené v digitální podobě) a pak je umístit kdekoli na zeměkouli, samozřejmě tam, kde budou minimální náklady na jejich provoz.

Velmi důsledně a komplexně se zabývá problematikou digitální ekonomiky Tapscott [44], uvádí dvanáct témat, která charakterizují digitální ekonomiku. Stručně jsou tato témata z hlediska ekonomického, organizačního a technologického uvedena v tabulce č. 1. [44].

Tabulka 1: Dvanáct témat digitální ekonomiky

Ekonomika	Organizace	Technologie
<p>1. Kvalifikace</p> <p>Dochází k posunu od práce svalů k práci mozků.</p>	<p>Znalosti se využívají v celém procesu tvorby hodnot.</p>	<p>Znalosti a expertní systémy se vyvíjejí z manažerských systémů.</p>
<p>2. Digitalizace</p> <p>Obchodní transakce a výměna finančních zdrojů se orientují na nuly a jedničky.</p>	<p>Interní komunikace již neprobíhají jako analogové, ale jako digitální.</p>	<p>Televize, kopírky, fotoaparáty, magnetofony, telefony, vše přechází na digitální technologie.</p>
<p>3. Virtualizace</p> <p>Z fyzických věcí se stávají virtuální a tím se mění celý metabolismus ekonomiky a povaha ekonomických aktivit.</p>	<p>Virtuální týmy, podniky, burzy, pracovní příležitosti, vládní agentury.</p>	<p>Virtualizace dat, animace v reálném čase a systémy virtuální reality.</p>
<p>4. Molekularizace</p> <p>Náhrada masmédií a hromadné výroby molekulárními médii a výrobou.</p>	<p>Přechod k molekulárním týmovým strukturám, kde jednotliví pracovníci mají vyšší pravomoci.</p>	<p>Objektově orientované systémy a technologie, zřetelné oddělení dat od programů, vysoce modulární systémy.</p>
<p>5. Integrate</p> <p>Všechny organizace jsou vzájemně navenek i vnitřně propojeny výkonnými sítěmi.</p>	<p>Opouští se monolitické hierarchické tuhé řídicí struktury, nový podnik je síťově orientovaný.</p>	<p>Přechod od řešení s centrálním počítačem k řešení se síťovými systémy. Infrastrukturu tvoří architektura klient/server.</p>
<p>6. Zánik mezičlánků</p> <p>Své místo ztrácejí prostředníci jako agenti, makléři, velkoobchodníci, a kdokoliv, kdo stojí mezi výrobcem a spotřebitelem.</p>	<p>Odstraňování středních článků řízení a každého, kdo pouze předává určitá data a nepřidává jim hodnotu.</p>	<p>Přechod od víceúrovňových hierarchických systémů k plně síťovým strukturám.</p>

<p>7. Konvergence</p> <p>Konvergence klíčových sektorů ekonomiky – počítačů, komunikací a tvorby obsahu.</p>	<p>Konvergence organizačních struktur, které odpovídají za uvedené technologie.</p>	<p>Konvergence technologií počítačů, komunikací a tvorby obsahu.</p>
<p>8. Inovace</p> <p>Inovace jsou hnacím motorem ekonomické aktivity a úspěchu v podnikání.</p>	<p>Inovace produktů, distribučních cest, organizačních struktur a metod řízení.</p>	<p>Multimediální znalostní databáze, nové informační infrastruktury s okamžitým přístupem k informacím.</p>
<p>9. Role zákazníka</p> <p>Znalosti zákazníků se stanou součástí specifikace či zadání produktu.</p>	<p>Z uživatelů se stanou návrháři spolupracující s výrobcem po síti.</p>	<p>Nové nástroje pro vývoj software, hlasové vstupy a výstupy, multimediální rozhraní.</p>
<p>10. Bezprostřednost</p> <p>Nová ekonomika je ekonomikou reálného času. Obchody se uzavírají rychlostí světla.</p>	<p>Nový podnik se neustále přizpůsobuje měnícím se podmínkám podnikání.</p>	<p>Technologie online práce s informačními databázemi v reálném čase.</p>
<p>11. Globalizace</p> <p>Vědomosti a kvalifikace neznají žádné hranice. Vzniká jediná světová ekonomika.</p>	<p>Nový podnik je časově a prostorově nezávislý.</p>	<p>Páteří podniku a klíčovým systémem podpory podnikových operací se stává globální síť.</p>
<p>12. Nerovnosti</p> <p>Vznikají rozsáhlé sociální rozpory mezi dobře placenými zaměstnanci a nezaměstnanými bez kvalifikace.</p>	<p>Vznikají velké organizační rozpory. Nadřízení přikazují podřízeným, aby tvrdě pracovali, sami však nezískají žádný podíl na vytvářeném bohatství.</p>	<p>Narůstají konflikty mezi starými systémy a novým pojetím technol. i mezi konkurenčními standardy. Funkce IS již neodpovídá procesům ve zbytku podniku.</p>

Dle Molnára [29] je digitální ekonomika tvořena celou řadou různých obchodních modelů a procesů, které mají společné to, že využívají digitální informační technologie a informační zboží. Jedná se především o: e-business, e-commerce, e-government, e-outsourcing, knowledge management a e-learning.

4.1.2. E-business

E-business, neboli **elektronické podnikání** často označované zkratkou **B2B (Business-to-Business)**, znamená provádění obchodních transakcí mezi dvěma ekonomickými subjekty prostřednictvím internetu. Představuje využití ICT jako podpory k nakupování/prodeji či výměně zboží, služeb a informací přes veřejně přístupné a standardizované komunikační sítě. Pro úspěšnost je zde nutná kombinace internetu a podnikových informačních systémů (ERP systémů).

Nejčastěji se e-business zahajuje vybudováním systému pro nákup a zásobování (**e-procurement**) a to zejména u těch zásobovacích činností, které nepřidávají hodnotu, jako je zásobování kancelářskými potřebami, tonery a pod. V takovém případě dodavatelská firma on-line zpřístupní svůj katalog odběrateli a jeho objednávky se automaticky promítnou do dodavatelského informačního systému, který zajistí fyzickou dodávku. Integrace obou partnerských podnikových systémů pak může pokračovat tak, že jednotlivé podniky mohou integrovat informačně své zásobovací resp. dodavatelské logistické procesy, což značně zjednoduší vzájemnou komunikaci a umožní pružnější reakci na okamžité potřeby a možnosti jednotlivých podniků. Prakticky to znamená, že umožníme dodavateli vstup do té části podnikového informačního systému, která sleduje a řídí zásobování, a sami se nestaráme o doplňování zásob. Tuto starost přenecháme kompletně dodavateli, který sám musí sledovat naše zásoby a automaticky je doplňovat. Hovoříme potom o tzv. **Self Service Applications**, čili o samoobslužných operacích.

Zobecněním výše zmíněného principu vzájemného obchodování je potom tzv. **marketplace** (tržiště), které je určeno na prodej produktů určité skupině zákazníků. V té souvislosti se také hovoří o **portálech**, neboli bránách umožňujících vstup do těchto tržišť. Tyto portály pak mohou být provozovány zcela nezávisle na jednotlivých dodavatelích či odběratelích pro určitý sortiment a určitý okruh zákazníků. Užitek takovýchto portálů resp. marketplace je zcela evidentní. Spočívá především v možnosti

výběru nejvýhodnějšího dodavatele na jednom místě (jedním vstupem na příslušný portál), a to jak z hlediska ceny, tak zejména kvality a rychlosti dodávky.

Princip portálů je dále možno rozvinout do zcela obecné podoby univerzálního přístupu k informacím všeho druhu, a to jak pro obchodní partnery (dodavatele i odběratele), tak i pro vlastní zaměstnance, kde se mohou dozvědět vše, co potřebují o podniku, ve kterém pracují, znát.

4.1.3. E-commerce

E-commerce je typický prodej a marketing on-line (virtuální obchody a katalogy), označuje se jako **B2C (Business to Customer)**.

Předmětem obchodování je

- **zboží**, které není nutno koupit v "kamenném" obchodě - CD, video, knihy, kosmetika, chemické produkty, spotřební elektronika, mobilní telefony, PC a jeho komponenty, hračky, květiny, jídlo, pití, sportovní oblečení apod.
- **služby** - finanční služby a poradenství, pojištění, cestování (letenky, hotely), vzdělávání (semináře, univerzity) apod.

Vedle výše uvedených forem B2B a B2C se vyskytují ještě jejich modifikace a to:

- **C2B** - znamenající to, že **internetový zprostředkovatel koncentruje poptávku** zákazníků včetně poptávané ceny a díky své velikosti může získat od dodavatelů množstevní slevy.
- **C2C** - znamenající, že **internetový zprostředkovatel zajistí komunikaci** mezi jednotlivci – jedná se o různé inzertní služby a internetové aukce.

Někdy se služby poskytované prostřednictvím internetu také nazývají **e-services**.

I když obraty a i přínosy těchto aplikací nejsou zatím tak výrazné jako u aplikací B2B, je jejich zřízení a provozování méně náročné na vstupní investice. S dalším očekávaným rozvojem internetu a zejména mobilních telefonů s přístupem na internet se však očekává i výrazné rozvinutí těchto obchodů mezi obyvatelstvem.

Základem pro komplexní a detailní znalosti o chování a preferencích zákazníka, společně s trvalou komunikací producenta s individuálním zákazníkem je Customer Relationship Management (CRM) - neboli **řízení vztahů se zákazníky**. Jedná se o celou řadu procesů, které se používají k pochopení chování zákazníků a využití těchto

informací k jejich ovlivňování všemi formami komunikace. Cílem je samozřejmě získávání nových a udržení starých zákazníků.

Z hlediska aplikací ICT se jedná o integraci tří kategorií aplikací a to

- aplikací ICT pro komunikaci se zákazníkem (komunikační část), kde se využívají všechny dostupné technologie, jako je internet, extranet, e-mail, fax, informační kiosky, peněžní automaty, klasický telefon v podobě call center, informace od prodeje, agentů i klasické dopisy a prospekty (direct mail);
- aplikací ICT pro podporu logistických operací (operační část), kde se využívají moduly podnikového informačního systému pro zpracování objednávek, řízení výroby a prodeje, kalkulací, dodávek a expedice;
- aplikací ICT na podporu rozhodování (analytická část), kde se využívají zejména multidimenzionální databáze (OLAP technologie), datové sklady (data warehouse), zákaznické databáze, znalostní databáze, expertní systémy a všechny další dostupné analytické modely průzkumu trhu a řízení kampaní.

Jako u každé aplikace ICT musí být i funkčnost a celková koncepce CRM v souladu s celkovou obchodní strategií podniku. Implementací CRM pak očekáváme zlepšení v předem stanovených ukazatelích, jako jsou růst obrátu, růst ziskovosti, zlepšení zákaznické loajality, získání nových prodejních kanálů a pokles nákladů. Největší přínosy z CRM je však třeba očekávat v tom, že bychom měli na základě aplikace CRM být schopni přeměnit informace o zákazníkovi na znalost zákazníka a na základě této znalosti strategicky řídit celý podnik. Z toho vyplývá velmi jednoduchý požadavek na celý informační systém podniku, který by měl především zajistit, aby tato znalost zákazníka byla neustále komunikována se všemi kompetentními pracovníky podniku. A nejenom to, CRM musí být integrován svými vstupy a výstupy se všemi ostatními částmi informačního systému podniku, zejména jeho logistickými a ekonomickými funkcemi.

Přirozeným důsledkem CRM je Mass Customization, neboli hromadná výroba přizpůsobená individuálnímu zákazníkovi. V praxi se jedná o využívání tzv. choiseboards (výběrových panelů). Jsou to on-line systémy umožňující individuálním zákazníkům navolit resp. nakonfigurovat si, či dokonce naprojektovat, "své" produkty či služby z menu vlastností, komponent, cen a nabídek dodavatele. Zákaznický výběr posílá signál výrobnímu systému dodavatele, který uvádí do chodu proces zásobování, montáže a dodání. Zákazník se v tomto smyslu mění z pasivního příjemce zboží na aktivního tvůrce, který je zatažen do produkčního procesu. Cílem je individualizovaný

přístup, vysoká kvalita při nízkých nákladech. O rozšíření možnosti efektivního využití choiceboardů rozhoduje především tzv. digitální gramotnost, což je ukazatel, který v sobě integruje počet počítačů disponibilních v daném tržním segmentu, stupeň počítačové gramotnosti jejich uživatelů (zákazníků) a rozsah přístupu (penetrace internetu) na síť. Dalším omezujícím faktorem je nedostatek efektivního dodavatelského systému pro zajištění potřebné komponenty a služby. Choiceboardy také shromažďují přesné informace o chování a preferencích jednotlivých zákazníků, jejich loajalitě apod., čímž umožňují podnikům lépe předvídat a uspokojovat jejich přání.

4.1.4. E-government

Doslovně je možné e-Government přeložit jako "elektronická vláda". Na takovou formu zastoupení státních zájmů a hájení zájmů občanů si ovšem ještě nějaký čas počkáme. V současné době se bez našich úředníků neobejdeme. Volnější výklad zní "elektronická státní správa" [22]. Pokud mluvíme o e-Governmentu, pohlížíme na tento pojem jako na souhrn procesů, které probíhají na té nejvyšší úrovni, ovšem elektronickou cestou. Je to zelektrizování procesů ve státní správě, především pak komunikace státní správy s ostatními subjekty daného správního celku. Ať už se jedná o samotné občany či podnikatelské subjekty [52].

Základní typy elektronické státní správy vychází ze smyslu její komunikace s ostatními:

- **G2C** - Government to Customers - oblast komunikace, kde bude elektronizace pod nejostřejším dohledem efektivity, kde ale také může nalézt největší uplatnění
- **G2B** - Government to Business - s podnikatelským sektorem již státní správa kvalitně komunikuje, elektronizace bude přidanou hodnotou
- **G2G** - Government to Government - přínosy elektronizace pocítí samotné úřady při komunikaci mezi sebou

Vývoj e-governmentu se rozděluje na několik základních etap (životní cyklus):

- **informace on-line** – poskytování aktuálních informací státní správou - eForms
- **on-line komunikace** - komunikace státní správy s občany a podnikateli elektronicky, komunikace mezi úředníky však stále probíhá v klasické podobě
- **správní řízení on-line** – celý proces komunikace a rozhodování probíhá elektronicky a v reálném čase - eService

- **volby on-line** – nejvyšší forma e-Governmentu, otázkou je, zda je v praxi vůbec realizovatelná - eDemocracy

Samostatnou kapitolou využití principů e-Governmentu je tvorba integrovaného záchranného systému.

Pokud hovoříme v souvislosti s e-Governmentem o elektronizaci procesů, nejedná se pouze o komunikaci, i když ta tvoří právě ten nejsilnější dojem ze změny, kterou veřejný sektor prochází, respektive projde. Další, pro veřejnost méně viditelnou částí e-Government systémů je správa dat. Státní správa je v současné době nejvýznamnějším shromaždištěm dat. Množství terabajtů je navíc umocněno vysokou citlivostí těchto dat. Tím je dána další vlastnost, kterou si elektronický systém státní správy musí osvojit, vysoká bezpečnost a spolehlivost.

Cílem využití ICT ve státní správě je rozšíření portfolia nabízených služeb a zkvalitnění komunikace. Samotné zkvalitnění by mělo spočívat v dostupnosti informací, rychlosti podání informace, zabezpečení informace a jejím efektivním a kompetentním předáváním. Zavedení elektronické státní správy získává smysl také z pohledu budování rozsáhlé státní datové sítě, do které následně můžou být připojeny i všechny orgány místních samospráv. Rozvoj e-Governmentu je také jednou z hlavních priorit Akčního plánu eEurope 2005 [15].

Mezi hlavní přednosti e-Governmentu patří především:

- **Centralizované řešení** – vzhledem k tomu, že se z hlediska struktury jedná o jednu síť, je možné veškerá data shromažďovat na jednom místě a přistupovat k nim odkudkoli.
- **Řešení pro občana** - občan je v popředí všeho dění. Možnost elektronické komunikace by měla zintenzívnit vazbu mezi občany a státní správou. Nepřímým pozitivním efektem bude také pozvednutí počítačové a informační gramotnosti.
- **Integrace** - elektronická státní správa buduje síť mezi jednotlivými institucemi a jurisdikcemi na celostátní, regionální i místní úrovni, a umožňuje účinné integrované reakce na všechny záležitosti veřejné politiky a na požadavky občanů na její služby. To by mělo znamenat konec doby, kdy bylo ve státní správě nutné chodit od okénka k okénku, od úřadu k úřadu, od budovy k budově a od nižších složek k jejich nadřízeným. Elektronická státní správa

zahrnuje technologické zázemí, které propojuje jednotlivá oddělení a instituce a zvyšuje možnosti úředníků státní správy pokud jde o přístup k informacím a jejich sdílení.

- **Systémy otevřené pro přístup odkudkoli** - nové technologie neumožní jen přístup z jakéhokoliv místa (domov, zaměstnání, kiosky na benzínové pumpě) či z jakéhokoliv zařízení (osobní počítač, PDA, herní konzole s připojením k internetu), ale také přístup z jakékoliv platformy. Samotný přístup není až tak technologickým problémem jako výměna navzájem kompatibilních dat. Veškeré informace by měly být předávány univerzálně bez větších problémů mezi uživateli. Předpokládá se, že budou vyvíjena různá řešení konkrétních problémů státní správy, ale žádná firma nebude vlastnit tu základní technologii, na které budou všechna tato řešení vybudována. Lidé si budou moci zvolit technologii, která umožní jednotlivým řešením navzájem spolupracovat.

Jako každá inovace, i myšlenka kompletní elektronické správy, má velice vážné bariéry rozvoje. A jak je u nejnovějších ICT již určitou tradicí, jedná se především o psychologické bariéry. Je nutné přesvědčit občany o tom, že komunikovat se státní správou jim bude prospěšné a elektronická forma takové komunikace jim navíc přinese i určitý komfort do života. Dalším oříškem, možná ještě větším, jsou samotní zaměstnanci veřejného sektoru. Elektronizace procesů totiž přinese i nové procesy v práci těchto úředníků, na což málokdo pozitivně reaguje. Problémem pro zavádění moderních ICT ve státní správě je i politická motivace, protože cíle a prostředky e-Governmentu a třeba e-Businessu jsou rozdílné (tabulka 2) [50].

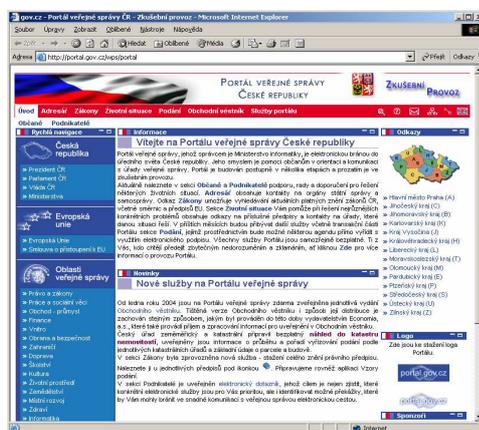
Tabulka 2: Porovnání motivace rozvoje e-Governmentu a e-Businessu

e-Business	e-Government
Cíl: obrat, zisk, náklady	Cíl: spokojený volič
Prostředek: spokojený zákazník (win – win)	Prostředek: iniciativa úředníků
Kontrola: vlastník	Kontrola: volby

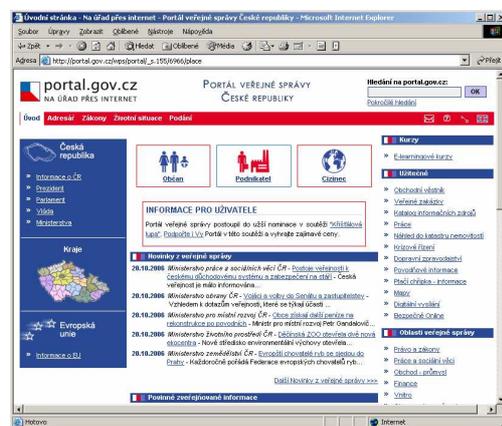
Nejvýznamnějším počinem v oblasti e-Governmentu v České republice je Portál veřejné správy. Povinnost vytvářet a spravovat portál veřejné správy je uložena Ministerstvu informatiky zákonem č. 365/2000 Sb., o veřejných informačních systémech. Účelem projektu je [64]:

- poskytovat fyzickým i právnickým osobám dálkový přístup ke kompletním informacím a službám jednotlivých institucí veřejné správy;
- zjednodušit komunikaci občanů i podnikatelů s veřejnou správou;
- zpřístupnit celé veřejné správě její znalosti, fakta a záznamy;
- zvýšit efektivitu a autoritu veřejné správy;
- posílit důvěru občanů ve veřejnou správu;
- umožnit státní správě vystupovat jako integrální organizaci;
- napomoci vytvoření lepšího, širokého trhu s informacemi;
- zvýšit transparentnost a napomoci rozvoji ekonomického prostředí.

Obrázek 3: Portál veřejné správy, vzhled při spuštění



Obrázek 4: Portál veřejné správy, současný vzhled [57]



Vývoj a provoz Portálu veřejné správy je podložen legislativou České republiky. Zveřejňování informací způsobem umožňujícím dálkový přístup vychází ze zákona č.106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, a ze Standardu ISVS pro zveřejňování vybraných informací ve veřejné správě způsobem umožňujícím dálkový přístup. Tento standard byl vydán ve Věstníku ÚVIS č. 7/2001 a obsahuje mj. výčet a

strukturu povinně zveřejňovaných informací a osnovu popisu postupu veřejné správy při řešení životních situací občanů. Standard byl vytvořen na základě usnesení vlády č. 875/2000. Širší legislativní rámec tvoří [17]:

- Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím
- Zákon č. 101/1999 Sb., o ochraně osobních údajů
- Zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon)
- Zákon č. 133/2000 Sb., o evidenci obyvatel a rodných číslech a o změně některých zákonů (zákon o evidenci obyvatel)
- Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu
- Zákon č. 301/2000 Sb., o matrikách, jménu a příjmení a o změně některých souvisejících zákonů . Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 517/2002 Sb., kterým se provádějí některá opatření v soustavě ústředních orgánů státní správy a mění některé zákony
- Nařízení vlády č. 304/2001 Sb., o elektronickém podpisu a změně některých dalších zákonů
- Vyhláška ÚOOÚ č. 366/2001 Sb., o upřesnění podmínek stanovených v § 6 a 17 zákona o elektronickém podpisu a o upřesnění požadavků na nástroje elektronického podpisu
- Nařízení vlády č. 364/1999 Sb., kterým se upravuje součinnost orgánů státní správy s obcemi při zajišťování povinností obcí podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím
- Standard ISVS - Věstník ÚVIS č. 7/2001 - pro zveřejňování vybraných informací o veřejné správě způsobem umožňujícím dálkový přístup

Navrhované technické řešení respektuje standardy EU (zejména předpisy č. 1719/1999/EC a 1720/1999/EC) a tzv. "otevřené standardy", na jejichž základě bude realizována především výměna a publikace informací (např. XML).

Projekt vychází z cílů Státní informační politiky a Akčního plánu realizace SIP - je naplněním cíle 3b Akčního plánu eEurope+. Navazuje i na další evropské programy,

řeší problematiku obsaženou ve všech třech akčních liniích programu eContent a v programu IDA.

Mezi hlavní zásady vývoje a realizace projektu patří:

- V maximální míře využít existujících datových zdrojů, a to zejména v oblasti státní a veřejné správy.
- Po dohodě s provozovateli využít existující řešení, popřípadě na stávající řešení co nejúčelněji navázat.
- Pravidelně sledovat a analyzovat požadavky občanů a z těchto analýz vycházet při rozvoji a úpravách systému.
- Zajistit v maximální míře pravdivost a aktuálnost zobrazovaných skutečností s definováním konkrétní odpovědnosti.
- Umožnit občanovi adresnou zpětnou vazbu tak, aby jeho připomínky a požadavky byly vyřízeny oprávněnou osobou.
- Budovat portál postupně. Každý jednotlivý přírůstek bude představovat dílčí, ale ucelené řešení, které bude viditelné a přínosné pro uživatele.

Ministerstvo informatiky vytváří portál veřejné správy na základě přejatých osvědčených postupů ze zahraničí - technologická část řešení byla převzata z budování maďarského portálu veřejné správy, řešení obsahové části využívá zkušeností britského portálu <http://www.ukonline.gov.uk>.

Navazuje i na tuzemské postupy a projekty, jež byly řešeny jinými ministerstvy a dalšími organizacemi [54].

- Metainformační vyhledávací systém pro veřejné informační služby – zpracováváný v letech 1997 – 2001 Ministerstvem vnitra ČR.
- projekt Ministerstva vnitra, Plzeňského kraje a Kraje Vysočina - Elektronický portál územních samospráv ePusa (<http://www.epusa.cz>) [68].
- Integrovaný systém pro podnikání a export - portál BusinessInfo (<http://www.businessinfo.cz>). Tento projekt byl realizován v rámci Akčního plánu Státní informační politiky v gesci Ministerstva průmyslu a obchodu
- projekt Eva (www.naseeva.cz), který poskytuje asistenční služby při řešení životních situací občana.

Nyní jsou na Portálu veřejné správy k dispozici tyto informace a služby[57]:

- **Adresář státní a veřejné správy** - seznam obcí a úřadů státní a veřejné správy v jednotlivých obcích a jejich atributů, který je dynamicky prolinkován s popisem služeb poskytovaných státními a veřejnými orgány pro danou obec s detailním popisem organizační struktury úřadu, agendy jednotlivých útvarů, jejich pracovní doby, personálního obsazení, spojení atd.
- **Vyhledávání v databázi legislativních norem a zákonů ČR** - databáze je doplněna komentáři. Vyhledání je možné podle data vydání, tématu, klíčového slova, částky a čísla zákona nebo vyhlášky. Tato databáze je průběžně aktualizována v den zveřejnění nového zákona či vyhlášky ve Sbírce zákonů.
- **Katalog elektronických informačních zdrojů** - je tvořen databází odkazů na webové stránky státní a veřejné správy.
- **Životní situace občana** - databáze je budována na základě Standardu ISVS č. 7/2001 pro zveřejňování vybraných informací o veřejné správě, jehož předmětem je i detailní osnova popisu postupu orgánu veřejné správy při vyřizování žádosti občana při správním řízení a při řešení životních situací.
- **Katastr nemovitostí** - základní data z katastru nemovitostí. Uživatelům je umožněno dálkově a zdarma ověřit pořadí a průběh vyřizování žádostí o zápis do katastru a zjistit základní údaje o konkrétní parcele a budově. Ministerstvo informatiky a Český úřad zeměměřičský a katastrální očekávají, že tato nová služba povede ke zprůhlednění vyřizování žádostí na katastrálních úřadech, které je často označováno za pomalé a problematické.
- **Obchodní věstník** - jednotlivá vydání Obchodního věstníku. Novelou nařízení vlády zabezpečuje od 1. ledna 2004 vydávání Obchodního věstníku Ministerstvo informatiky prostřednictvím Portálu veřejné správy. Tištěná verze Obchodního věstníku i její distribuce budou po dobu 2 let zajišťovány stejným způsobem jako dosud vydavatelstvím Economia. Za rozhodující je však považována elektronická verze Obchodního věstníku a doba, kdy byly informace na Portálu zveřejněny.
- **ePodání** – prostřednictvím této části portálu je možné elektronicky vyřešit potřebnou agendu. Nejvíce využívaná podání jsou důchodové listy zaměstnanců a přihlášky k nemocenskému pojištění.

4.1.5. E-outsourcing

V prostředí digitální ekonomiky resp. internetu dostává outsourcing mnohem obecnější a globálnější charakter. Libovolné aplikace ICT mohou být zpřístupněny a provozovány pro kohokoliv, kdo takovou aplikaci potřebuje a komu se nevyplatí si tuto aplikaci pořizovat a provozovat jí. Organizace, které takové služby poskytují se nazývají Application Service Providers - ASP. Cílem ASP operátora je poskytnutí placeného přístupu k používání aplikačního software, přičemž standardním médiem je internet. ASP operátor pronajímá nezbytnou ICT infrastrukturu ("hostingové" centrum) a k tomu veškeré podpůrné služby (servis, správu dat a pod.).

ASP operátoři mohou jedinou aplikací obsloužit celou řadu zájemců, což znamená, že získávají především přínosy z rozsahu (economy of scale), čímž mohou dosáhnout velmi příznivých a tudíž pro uživatele zajímavých cenových relací.

K oblastem využívání ASP patří zejména:

- Základní služby internetu, jako jsou individualizované portály, správa www stránek, jednoduché B2C aplikace ("můj" e-shop) a pod.
- "Horizontální" aplikační řešení, např. dokument management, správa zákaznických vztahů (CRM).
- Podnikové aplikační služby (ERP), zejména pro malé a střední podniky (mySAP.com).
- Specializované "vertikální" aplikace (zejména veřejná správa, školství, zdravotnictví).

Zejména u poslední oblasti se, vzhledem k velkému počtu těchto subjektů se shodnými funkčními požadavky na aplikace ICT, očekávají výrazné přínosy zabezpečení požadované funkčnosti těchto subjektů právě formou ASP.

V České republice se koncept aplikačních služeb začal nesměle rozvíjet zhruba od roku 2000. Kromě menších firem, které se orientují na klientelu z řad malých a středních podniků, zde nyní nalezneme i velké společnosti, které se zaměřují na tzv. aplikační outsourcing. Na trhu nalezneme zejména firmy, které mají jako hlavní podnikatelskou činnost např. systémovou integraci, tvorbu softwaru či poskytování síťových a infrastrukturních služeb. Aplikační služby jsou pro ně jen rozšířením portfolia. Navíc

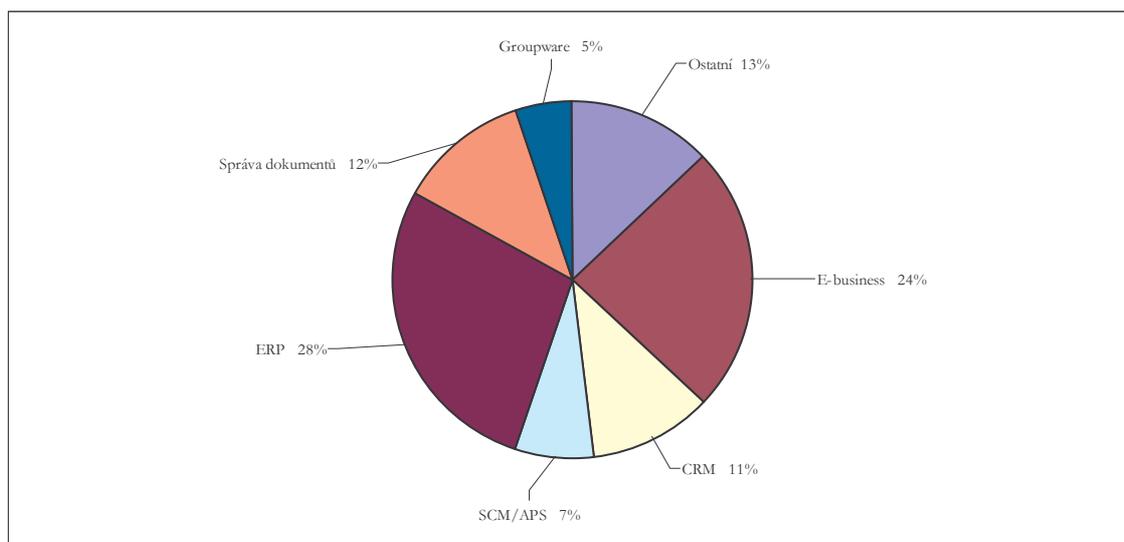
zejména zpočátku musí tuto oblast svého podnikání dotovat z jiných zdrojů. ASP vyvíjí silný tlak na snižování nákladů a zákazníci bývají velmi cenově senzitivní.

Čeští poskytovatelé nabízejí dle Pavelky [31] své produkty zejména s funkcionalitou ERP (*Enterprise Resource Planning*). Více jak čtvrtina všech aplikací spadá do této kategorie (28%). Jedná se jak o řešení pro malé a střední podniky (typicky do 50 zaměstnanců) tak i o velké softwarové systémy, které obsluhují stovky až tisíce uživatelů.

I pro oblast e-commerce, e-procurement a e-marketplace, je k dispozici dostatek služeb. S převahou vede segment e-commerce. Poněkud méně řešení nalezneme u CRM systémů (*Customer Relationship Management*), ovšem tento segment se rychle vyvíjí a nové služby rychle přibývají. Poslední dobou se zdá, že právě CRM je nejvhodnějším artiklem pro pronájem. Mnoho firem vyvíjí své CRM řešení a posléze je pronajímá či přímo prodává svým zákazníkům. Správa dokumentů a DMS systémy (*Document Management System*) je zastoupena 12%. Nabídku tvoří zejména redakční systémy pro publikaci firemních dokumentů na webu a pro tvorbu portálových řešení. Řešení pro řízení dodavatelských řetězců (*SCM - Supply Chain Management*) a pro pokročilé plánování výroby (*APS - Advanced Planning and Scheduling*) není dostupných mnoho. Důvody jsou zejména v tom, že tyto systémy jsou vysoce individualizované a šité na míru celému řetězci. Nicméně s pokročilou standardizací lze i zde v budoucnu vidět silný potenciál ASP.

Nejméně jsou zastoupené aplikace pro podporu práce v týmu (5%), což je překvapivé, protože právě prostředí internetu umožňuje efektivní spolupráci pro teritoriálně oddělené pracovní skupiny. Do skupiny ostatních služeb se dostaly produkty jako jsou některé kancelářské aplikace (z rodiny MS Office) či vysoce specializované produkty, které se zaměřují na úzký segment zákazníků (obrázek č. 5).

Obrázek 5: Funkcionalita dostupných aplikací ASP [31]



Každá služba v České republice má většinou několik jednotek až desítek zákazníků. Velmi výjimečně se jejich počet pohybuje v řádu stovek. S tím se lze setkat jen u několika aplikací, které jsou velmi jednoduché, levné a pro zákazníka nejsou životně důležité.

Lze konstatovat, že vývoj trhu ASP v České republice kopíruje situaci v zahraničí, zejména v západní Evropě. Ovšem s ročním zpožděním. Česká společnost je poměrně konzervativní a ke všemu novému přistupuje s nedůvěrou a pomalu. Situaci poněkud komplikuje nesjednocené chápání a nekonzistence v modelu ASP (tabulka č. 3) [31].

Tabulka 3: SWOT analýza českého trhu ASP

Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> ➤ solidní nabídka ASP řešení - stále se rozšiřuje, ➤ pozitivní obraz ASP v médiích, ➤ žádné negativní reference, ➤ jasné výhody a přednosti. 	Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> ➤ nerozvinutý trh, málo platících zákazníků, ➤ malá důvěra trhu v bezpečnost, ➤ nedostatek zkušených poskytovatelů, ➤ trh nepocítuje nedostatek ITspecialistů.
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ obsazení dosud volného trhu v nových segmentech, ➤ obsazení dosud volného trhu v nových rolích, ➤ rychlý a dynamický vývoj trhu. 	Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> ➤ špatná volba produktu, ➤ špatná volba strategie, ➤ pomalý nárůst poptávky, ➤ negativní reference - šíří se velmi rychle.

Předpoklad dalšího vývoje:

- silnější využívání modelu ASP,
- vznik nových služeb, rolí a subjektů, specializovaní operátoři, integrátor ASP služeb, . vyjasnění rolí v rámci modelu,
- jasná definice nabízených produktů,
- pokles nedůvěry a obav z bezpečnostních rizik - dlouhodobé a pomalé,
- medializace problematiky a seznamování veřejnosti s problematikou populární formou.

4.1.6. Knowledge Management

Digitální ekonomika, to není jenom internet. Je to také celková změna přístupu k informacím a jejich významu pro člověka. Informace sama o sobě, byť velmi komplexní, vysoce přesná a dodaná člověku včas, neznamená, že bude člověku něco platná, pokud dotyčný příjemce nebude mít znalosti nutné k tomu, aby tuto informaci správně interpretoval a hlavně správně využil pro určitou svojí akci (rozhodnutí). Znalosti chápeme jako proměnný systém se vzájemnou interakcí zkušeností, faktů, vztahů, hodnot, myšlenkových procesů a významů. Nicméně výchozí surovinou pro tvorbu znalostí jsou bezesporu informace, a naopak znalosti vytvářejí systémový rámec pro vznik (potřebu) nových informací. Jaký je tedy zásadní rozdíl mezi informací a znalostí? **Informace, to je jenom symbolický (v podobě slov, čísel, obrázků a pod.) popis nějaké akce, zatímco znalost je schopnost (dovednost, znalost) tuto akci provést.** Můžeme také říci, že znalost je účelná koordinace akce (procesů). Tento rozdíl mezi informací a znalostí je možné ilustrovat např. na pečení chleba. V návodech jak péci chleba najdeme spoustu informací, ale to vůbec neznamená, že budeme schopni upéct chleba. K tomu potřebujeme "znalost pečení chleba". Čili mohli bychom také říci, že znalost je praxí ověřená informace. Na tomto příkladě se dá také ilustrovat problematika hodnocení znalostí. Jestliže dva pekaři budou mít k dispozici stejný návod a stejné zdroje (suroviny, technologie a pod.), jeden upeče chleba lepší, za který budou zákazníci ochotni zaplatit vyšší cenu. (Příklad je převzat z přednášky prof. M. Zeleného na FAME ve Zlíně). Posun od informací ke znalostem tedy znamená posun ze sféry symbolů do sféry akce. (Ne to, co lidé říkají, ale to, co dělají, je důležité.)

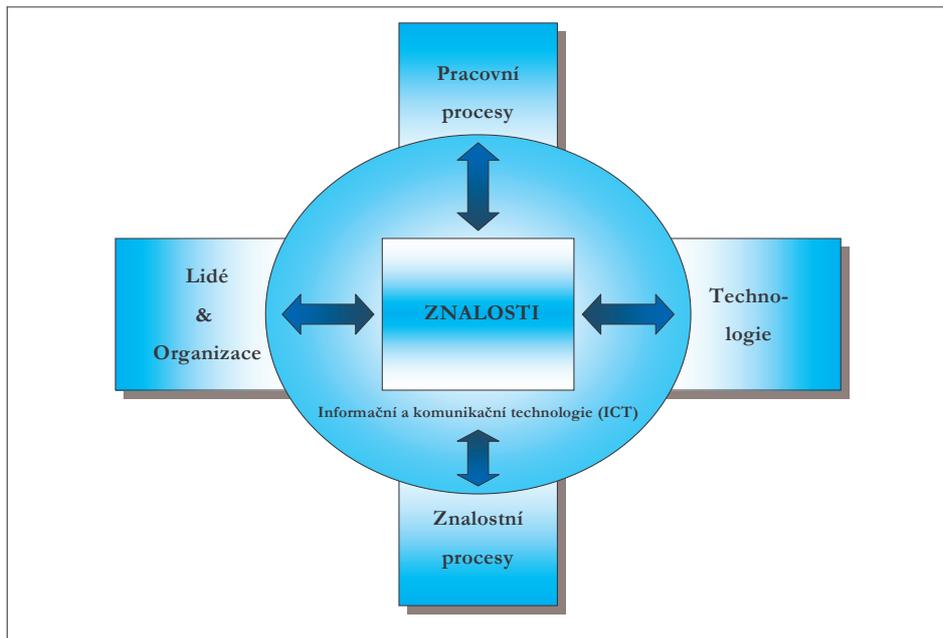
O řízení znalostí se hovoří zejména v souvislosti se znalostí zákazníka, resp. trhu (viz CRM). Znalosti nám umožňují hledat odpověď na otázku CO? (účelnost), zatímco informace nám odpovídají na otázku JAK? (účinnost). V současné síťové globální ekonomice není konkurenční výhodou kapitál, přírodní zdroje, dokonce ne ani technologie a pracovní síla, protože to vše je možno šířit velice rychle prakticky po celé zeměkouli, ale jsou to právě znalosti, čili schopnost vědět co mám dělat a proč. V nové ekonomice tedy neřídíme auta, výrobní stroje, zaměstnance, ale informace a ještě přesněji, znalosti. V prostředí digitální ekonomiky se proto akcentuje především intelektuální kapitál [19].

Vlastní knowledge management pak znamená hledání odpovědí na otázky:

- Jak identifikovat naše znalosti (naší kompetenci), jinými slovy, co opravdu umíme dělat?
- Jak tyto znalosti zachycovat (uchovávat), samozřejmě v digitalizované podobě?
- Jak tyto znalosti zlepšovat či rozšiřovat?
- Jak se zbavovat starých (neúčelných) znalostí?
- Jak šířit tyto znalosti a sdílet s našimi spolupracovníky?
- Jak tyto znalosti užívat pro zvýšení naší konkurenceschopnosti, např. vyšší schopnost koordinace či flexibility našich procesů, které jsou nutné pro úspěšné zvládnutí turbulentní změny?
- Jak hodnotit (měřit) naše znalosti?

Pro úspěšné zvládnutí knowledge managementu není nutná jenom odpovídající informační technologie, ale především úspěšné zvládnutí lidského faktoru tak, aby lidé byli schopni, ochotni a motivováni ke sdílení svých znalostí, obrázek č. 6.

Obrázek 6: Procesně postavený znalostní systém, převzato z [20], upraveno



Zásady sdílení znalostí [25]:

- **Kvalitní lidé.** Základem pro dobrý výkon firmy jsou kvalitní lidské zdroje. Firmy dnes potřebují méně pracovníků než dříve, ale zato vysoce kvalitních. Důležité je nejenom najít ty správné pracovníky, ale také si je udržet. Je nutné umět měřit jejich výkon, aby mohli být správně hodnoceni.
- **Dobrá komunikace.** Více než kdy jindy, je při zavádění a provozu systémů pro sdílení znalostí nutná správná komunikační strategie směrem k zaměstnancům. Je nutné jim vysvětlit principy a dopady zaváděných technologií a přesvědčit je o tom, že je to způsob, jak usnadnit jejich práci a zvýšit výsledky firmy se zpětným dopadem na blaho zaměstnanců.
- **Disciplína** musí jít ruku v ruce s kreativitou a otevřeností. Nové informační prostředí nesmí pracovníky svazovat, naopak otevřeným přístupem k informacím musí umožnit rozvoj jejich kreativity. Kolaps celých systémů způsobuje porušování pravidel spolupráce a nedisciplinovanost v poskytování informací.
- **Otevřenost.** Dalším charakteristickým rysem je otevřenost a to nejenom uvnitř firmy, ale i vně směrem k zákazníkům, partnerům, dodavatelům, konkurentům.

Sdílením dokumentů je umožněn přístup k velkému množství informací, které dosud byly pouze interní znalostí úzké skupiny osob. Je nutné k tomu najít vůli a odvahu, ale současně je nutno vyvážit rozsah zpřístupněných informací pro jednotlivé skupiny tak, aby bylo docíleno maximálního efektu pro spokojeného zákazníka a nemohlo dojít ke zneužití ve prospěch konkurence.

- **Schopnost spolupráce.** Sdílené znalostní prostředí vytváří mnoho nových příležitostí pro spolupráci jednotlivců, týmů, dislokovaných pracovišť, mezinárodních dceřinných společností apod. Řízení této spolupráce vyžaduje takový přístup, který ji nejen umožní, ale který ji i preferuje a náležitě ocení v jinak konkurenčním vnitrofiremním prostředí.
- **Zaměření na zákazníka.** Není lehké zákazníka získat, ale je ještě těžší si ho udržet. Na udržení zákazníků se dnes firmy zejména zaměřují. Elektronická podpora styku se zákazníkem má zajistit individuální přístup k zákazníkovi tak, aby byly správně pochopeny jeho potřeby a dodány právě ty produkty a služby, které chce. Tuto změnu ve filosofii přístupu k zákazníkům musí přijmout pracovníci na všech úrovních a veškeré kontakty se zákazníkem evidovat. Jen tak je možno sdílet veškeré informace o komunikaci s daným zákazníkem. Zaměstnanci díky tomu mohou vystupovat vůči zákazníkovi "jako jeden celek".
- **Řízení znalostí a schopností.** Řízení znalostí zahrnuje efektivní propojování těch, kteří vědí, s těmi, kteří potřebují vědět, a přeměňuje osobní znalosti ve znalosti firmy.
- **Být příkladem.** Manažeři, kteří nejsou příkladem svým podřízeným nejen v obecném slova smyslu, ale i ve využívání informačních technologií, jsou brzdou rozvoje moderní společnosti.
- **Rychlost.** Pomalý byrokratický způsob rozhodování o firemních záležitostech může pohřbit jakékoliv pokusy zlepšit výkon společnosti pomocí elektronické podpory. Firmy implementují nové aplikace proto, aby docílily lepší efektivity a rychlosti vnitřních procesů a zejména rychlejší reakce na potřeby zákazníka, který dnes očekává okamžitou obsluhu a dodávku bez ohledu na druh produktu. Tomu je nutno přizpůsobit strukturu delegovaných pravomocí a rychlost rozhodovacích procesů.
- **Analýza.** Díky špatné analýze nově zavedený systém sdílení znalostí

nerespektuje skutečné procesy ve firmě. Při jeho používání vzniká potřeba paralelních procesů tradičního zpracování, což vede k narušování procesu jako takového a demotivuje všechny zúčastněné pracovníky, kteří pak tíhnou k návratu ke starým "osvědčeným" způsobům práce. Ve firmách je tendence analýzu udělat pouze s managementem, případně se středním managementem, ale protože znalostní prostředí se prolíná celou firmou je třeba připravit základní koncepci s managementem, rozvinout se středním managementem a provést kontrolní sezení s lidmi zastupující role až do nejnižších úrovní.

Implementace systémů pro sdílení znalostí vyžaduje značné investice bez možnosti jednoduchého bezprostředního změřením jejich efektivity a přináší s sebou zásadní změny ve filosofii fungování a řízení firmy. Investice do implementace se mnohonásobně vrátí, musí však být prováděna uváženě a důsledně.

4.1.7. Informační management

Informace a komunikace byly již dlouho před prosazením pojmu „informační management“ provozně organizovány a vědecky diskutovány. Co je tedy nové na pojmu informační management? Nové jsou změněné podmínky organizace informací v přechodu od průmyslové k informační společnosti. Vycházejí z této změny, je dnes nutné stanovit organizační změnu od „klasické“ organizace k „informačně orientované“ organizaci. Změněné podmínky vedou k novým organizačním koncepcím. Informační management je pojmový a koncepční výraz.

Definice Informačního managementu závisí na úhlu pohledu na využití informačních technologií. Informační management zahrnuje „Systematické plánování, formování, koordinaci a kontrolu všech informačních aktivit podniku za účelem dosažení cílů a následného zvýšení podnikatelského úspěchu. Informační management znamená cílevědomé zacházení se zdroji informací“ [39]. Další definice [7] popisuje informační management jako „souhrn všech činností, které vedou ke splnění podnikových cílů zpracováním dat podniku i jejich vytvářením“. Informační management zahrnuje všechny činnosti a úkoly managementu (vedení, plánování a kontrolu), které se týkají získání, zpracování, přenosu a uložení informací [30].

Grudowski [56] popisuje tři podstatné objektové oblasti informačního managementu:

- integrace "informace" v moderním pracovním dění - informace je zde chápána jako rozhodující zdroj podnikání, jak faktor soutěžení, jako racionalizační základna jednání.
- vývoj speciálních technik zpracování, zprostředkování a ukládání informací a poznatky s tím související (metodika informační činnosti).
- využití informačních a komunikačních technologií a jejich potenciál směrem k oběma výše jmenovaným hlediskům.

Všechny tři aspekty musí být nazírány integrovaně. Celek (informační management) je v tomto případě víc než součet jeho částí.

Informační management integruje tedy lidi, technologie a „věci“ (také nemateriální povahy), při čemž teprve smysluplné spolupůsobení dá vzniknout pravému informačnímu a komunikačnímu chování celé organizace. Čím je větší počet komponentů a čím větší je jejich rozmanitost, tím se lépe zajistí jejich spolupůsobení. Tím se dostává do popředí integrační funkce informačního managementu.

Informační management zahrnuje pět hlavních funkcí.

Informační podpora organizačně propojeného jednání

Pod "organizačně propojeným jednáním" se rozumí jednání pracovníků organizací. Toto jednání má být jednáním racionálním a cílevědomým, které je většinou vedeno principem ekonomické racionality i účelové racionality. Aby toto jednání mohlo být racionální, potřebují jednající racionalizační základy. Racionalizační základy jsou informace a vědomosti. Informace a vědomosti se dají v tomto smyslu chápat jako racionalizační základ organizačně propojeného jednání.

Důležitým cílem informačního managementu je zajistit, že účastníci budou vědět to, co musí vědět, aby jednání vedlo optimálně k cíli. Cíl a funkce specialistů informační činnosti je poskytnout co nejrychleji a nejlépe jiným pracovníkům organizace informaci potřebnou jako základ racionalizace. Pro určité rozhodovací situace to mohou být vypracované dokumenty s údaji.

Úkoly informačního managementu není možné spatřovat jen v tom, že jiné pracovníky odbřemění od práce s informacemi, tedy že od nich přípravu informací „převzme“. Úkoly spočívají v usnadnění práce s informacemi. Úkoly informačního managementu je třeba z tohoto zorného úhlu vidět v tom, že zařídí pracovníkům organizace vhodné

struktury, racionalizační vzor a informační systémy (včetně technologií). Úkolem popřípadě funkcí institucionalizované informační činnosti je potom nejen příprava informace jako takové, nýbrž častěji příprava odpovídajících informačních systémů a zdrojů vědění, které mají práci s informacemi podpořit. K úvaze je např. vybudování interního informačního systému, který mohou pracovníci samostatně a ve vlastní režii využívat. Tento cílevědomý styk zahrnuje organizační a personální opatření stejně jako zprostředkování a uspokojení informačních potřeb pro rozhodování a také nasazení moderních informačních a komunikačních technik. On-line informační zdroje jsou přístupny nejen užšímu okruhu informačních specialistů, ale i jiným vědecky pracujícím odborníkům (např. vědcům, inženýrům, ekonomům). Informační management má z těchto důvodů také za úkol tyto uživatele rozvíjet školením a objasňováním světa on-line a zároveň posuzovat, ve kterých případech je přímé využití koncových uživatelů pro podnik efektivní.

Další s tím spojený cíl v této souvislosti je využívání externích zdrojů poznatků. U informačního managementu jde nejen o to, aby byly zpracovány a dány k dispozici informace interní. Také získávání informací z externích zdrojů je důležité. Zvláště odborné informace z organizačně externích pramenů jsou důležitým zdrojem pro podnikatelské jednání. Využitím externích zdrojů se rozumí využívání světové informační nabídky. Z informačně vědeckého pohledu stojí v popředí produkty a služby jako odborné publikace, on-line služby nebo služby profesionálních informačních středisek (např. poradenské firmy pro podnikání). Problémem informačního managementu je vybrat z nabízených „masových produktů“ informace relevantní pro interní využití. Musí být vytvořeny formy, pomocí nichž lze externě získané informace kvalitativně zpracovat, rozdělit a vytvořit podmínky pro využívání.

Vývoj racionálních informačních konceptů

Zvláštní na informačním managementu je to, že je nejen nástrojem získávání informací, ale je to i racionalizační vzor, který musí harmonovat s všeobecným racionalizačním vzorem organizace. Proto musí informační management spolurozhodnout, jaké formy komunikace, jaké techniky, které informace a které poznatky se pro dosažení cílů organizace jeví racionální. Úkoly informačního managementu je nutné spatřovat jednak v osvobození jiných organizačních útvarů od práce s informacemi, jednak v úpravě vlastní struktury a vytvoření racionalizačního vzoru.

Plánování a řízení informační činnosti

V informatice se prosazuje stále zřetelněji, že informace představuje určitou formu jednání. Proto se také obvykle hovoří o „informačním jednání“. Získávání nebo zpracovávání informací je sociální forma jednání. Určitý podíl je v kancelářské a správní činnosti jakož i v oblasti výzkumu a vývoje informační a komunikační činnosti.

Cílem informačního managementu je efektivně organizovat informační jednání. Protože informační jednání je důležitou formou organizačního jednání, musí být podpořeny klasické funkce managementu: plánování, řízení, kontrola a organizace.

Organizace a prezentace poznatků v podnikání

Úspěšná činnost v hospodářství a správě je v současné době možná jen když je k dispozici dostatek poznatků. Vedle všeobecných poznatků jsou žádoucí ve zvláštní míře následující aspekty:

- odborné poznatky
- specifické zkušenosti s vazbou na povolání a podnikání
- fakta.

Profesionální informační činnost má důležitý cíl: potřebné odborné, empirické a faktové poznatky získat, organizovat (ve smyslu systematizovat, uspořádat, ukládat a komunikovat) a konečně zprostředkovat uspokojování dotazů. Tyto cíle vyžadují výběr odpovídajících technik prezentace poznatků.

Odborné a faktové poznatky jsou v mnohých případech publikovány v dokumentech. Zpřístupnění těchto poznatků znamená z „klasického“ infromatického pohledu dát k dispozici dokumenty, nebo přinejmenším jejich signatury. Z moderního pohledu se nabízí také nová možnost - poznatky uložit a zpřístupnit. V zorném poli zde přirozeně stojí elektronická média, na nichž jsou poznatky ve formě dat prezentovány elektronicky.

Vedle zprostředkování poznatků za pomoci klasických nebo elektronických služeb je v podnikové sféře rozhodující interpersonální zprostředkování informací nebo poznatků. Moderní manažer hraje roli zprostředkovatele poznatků, pro jejichž zvládnutí musí získat speciální odborné kompetence. Také informační specialista v podnikání může v rámci interpersonálního zprostředkování poznatků vstoupit přímo do akce a být chápán v tomto smyslu jako informační manažer. Může si klást za cíl zlepšení interpersonálního

zprostředkování informací ostatních. Také může interpersonální komunikaci poznatků v podniku podpořit organizačně a technicky.

Ale také zprostředkování empirických poznatků hraje v odborné interpersonální komunikaci rostoucí roli. Empirické poznatky jsou důležité i v novějších úvahách v oblasti expertních systémů nebo ve výzkumech „umělé inteligence“. Moderní informační práce má za cíl zpracovávání empirických poznatků.

Management informačních a komunikačních technologií

Ve prospěch managementu v nasazení nových informačních a komunikačních technologií se dají jmenovat následující důvody:

- Moderní informační a komunikační technologie vyžadují obsáhlé koncepty využití.
- Nasazení informačních a komunikačních technologií musí být strategicky plánováno a musí být v souladu s celkovou strategií podniku.
- Nasazení rozsáhlých informačních a komunikačních technologií je spojeno s podnikovými politickými rozhodnutími.
- Informační a komunikační technologie mohou v rostoucí míře ovlivňovat organizační techniky, organizační struktury a hierarchie.
- Informační a komunikační technologie musí být nasazeny integrovaně a musí být plánovány.
- Zavedení informačních a komunikačních technologií je vždy spojeno s velmi vysokými investičními náklady a vyžaduje proto vlastní oblast managementu.

Pro vnitropodnikovou informační činnost má tento vývoj dva důsledky:

Jeden spočívá v tom, že vnitropodniková informační činnost je zde organizována z jiného počátku. V centru stojí využití racionalizačního potenciálu moderních informačních a komunikačních technologií pro organizaci. Zvláště hospodářské racionalizační strategie zasahují při nasazení informačních a komunikačních technologií do kancelářské oblasti a do služeb. Cílem profesionální informační činnosti institucionalizované v podnikání je vývoj a péče o informační systémy, které podporují a zefektivňují kancelářskou a správní práci.

Za druhé má nasazení informačních a komunikačních technologií přinést racionalizační efekty pro vlastní informační činnost, při níž stojí v popředí zprostředkování odborných informací. Zde se myslí plánování a vývoj speciálních technických informačních systémů v podnikání, které pokrývají odbornou informační potřebu pracovníků organizace. Proto je zde nutný speciální management pro informační a komunikační technologie.

Management informačních a komunikačních technologií zahrnuje plánování, organizaci a kontrolu:

- používání informací, to znamená definici informačních potřeb a z toho odvozených požadavků na informační systém
- jednotlivých informačních systémů, které mohou být chápány jako navzájem sladěné aranžmá elementů personálních (kvalifikace, motivace), organizačních (výstavba, pravidla průběhu) a technických (hardware, software), které slouží pokrytí informační potřeby
- infrastruktur pro zpracování informací a komunikaci instituce.

4.1.8. E-Learning

Prudce rostoucí nároky digitální ekonomiky na lidské znalosti a dovednosti, a to nejenom v oblasti ICT, nutně vede k tomu, že je třeba hledat a využívat nové, netradiční a mnohem efektivnější formy vzdělávání. A právě soudobá multimediální internetová informační technologie nabízí tyto nové možnosti v podobě tzv. e-Learningu. Nejde jenom o výuku v rámci veřejného či soukromého školství, ale o veškeré vzdělávání pracovníků jakékoliv organizace.

E-Learning není nic jiného, než využití internetových interaktivních multimediálních technologií pro tvorbu a distribuci výukových kurzů (programů) spolu s řízením výuky. Při tvorbě multimediálních kurzů se vhodně kombinuje psaný textový výklad s animacemi, videem, audiem, grafikou, schémata a testovacími úlohami. Vytvořené kurzy je možno distribuovat studentům mnoha způsoby. Pokud se spokojíme jen s jednosměrným výkladem, pak k tomu můžeme použít CD ROM, ale jednoznačným trendem je distribuce a obousměrná komunikace učitel-student v prostředí podnikového intranetu či veřejného internetu.

Nejvyšší formou v takovém případě jsou tzv. **virtuální univerzity**. Důležitou složkou e-Learningu je řízení celého procesu výuky tak, aby bylo dosahováno požadovaných

učebních cílů co možná nejefektivněji. Proces řízení zabezpečuje zpřístupnění správných kurzů ve správný čas studentům, dále zabezpečuje informovanost studentů, jak si v tom kterém kurzu vedou a jaké jsou možnosti dalšího pokračování, a zejména jsou sledovány a vyhodnocovány zpětnovazební informace o tom, jak byl ten který kurz studenty zvládnut (obsahově i časově), jaké jsou jejich preference při výběru kurzů a iniciativní náměty pro další směry výuky. To vše má velký efekt nejen pro zkvalitňování výuky, ale zejména pro řízení lidských zdrojů.

E-Learning bude zejména efektivní, ne-li jedinou cestou zvládnutí rostoucích nároků na trvalé vzdělávání všude tam, kde

- školení a vzdělávání pracovníků/studentů naráží na nemožnost plnit jejich pracovní povinnosti v době konání výukových kurzů,
- pracovníci/studenti jsou prostorově distribuováni na různých pracovištích a jejich soustředění v jednom místě by bylo zbytečně nákladné (např. ve venkovských a málo zalidněných regionech),
- ne všichni pracovníci/studenti mají stejnou výchozí úroveň znalostí,
- ne všichni pracovníci/studenti studují resp. zvládají učební látku stejně rychle,
- je třeba individualizovat obsah učebních kurzů podle rozdílných pracovních/studijních zaměření,
- je třeba často měnit strukturu studijních programů v závislosti na měnícím se složení pracovníků/studentů.

Kromě toho e-learning nabízí řadu dalších výhod, jako je to, že

- pracovníci/studenti si mohou kdykoliv kurz zopakovat, resp. spustit tehdy, když u nich vznikne potřeba,
- je možno do kurzů mnohem snadněji zařadit různé simulační a výukové hry, které umocňují učební efekt,
- je možno průběžně vyhodnocovat znalosti pracovníků/studentů a podle potřeby pružně modifikovat další učební postup, a nejenom to, je možno vyhodnocovat "investice" vydávané na vzdělávání,
- je možno mít komplexní evidenci o tom, kdo, jaký kurz absolvoval a s jakým výsledkem a těchto informací využít k efektivnějšímu řízení lidských zdrojů v organizaci.

Z toho všeho vyplývá, že e-Learning ve srovnání s klasickou výukou je:

- **Levnější**, protože i když vyžaduje počáteční vyšší investici na nákup řídicího systému a osobních počítačů, nevyžaduje školící prostory, dopravu na školení a lektoři mohou být najímáni a tudíž i placeni jenom na určitou konkrétní tvorbu učebních programů. Vytvořené učební kurzy se velmi snadno a tudíž i laciněji modifikují.
- **Rychlejší**, protože při klasickém vzdělávání nedostávají pracovníci/studenti školení ve chvíli, kdy je potřebují, ale až se jich sejde určité množství či až je kurz zařazen v učebním rozvrhu. To je zvláště významné u školení nově nastoupivších zaměstnanců. Rovněž aktualizace obsahu školení trvá většinou déle, někdy i několik let.
- **Kvalitnější**, protože může být diferenciováno individuálně podle schopností pracovníků/studentů co do obsahu i tempa. Rovněž zpětná vazba je mnohem rychlejší, prakticky okamžitá, takže je možno rychleji modifikovat kurz tak, aby byl co nejefektivnější z hlediska dosažení požadovaných učebních cílů.

E-Learning není však jenom prostředek ke vzdělávání, ale jeho principy a technologie mohou být velmi efektivně využity i pro informovanost (výuku) zákazníků o našich produktech, službách či o podniku nebo regionu.

E-Learningový trend je podporován a zároveň podporuje mnoho informačních a komunikačních technologií, které je nutné k efektivnímu použití systému umět ovládat. Díky snadným navigacím a hlavně potřebě vzdělání v informačních technologiích pro okamžité využití lze říci, že používání e-Learningu pomáhá zvyšovat znalosti z tohoto oboru daleko rychleji než tradiční vzdělávání.

Jako nic na světě, ani e-Learning není dokonalý. Existuje i několik potencionálních bariér, které brání efektivnímu využití tohoto relativně nového vzdělávacího trendu, Barešová [1].

- Počítačová gramotnost
- Závislost na technologiích
- Nekompatibilita komponent
- Nevhodnost pro určité typy kurzů
- Nevhodnost pro určité typy studentů

- Princip dobrovolnosti
- Špatné řešení interaktivity
- Vysoké počáteční náklady

Eger v [1] popisuje rozvoj e-Learningu na vysokých školách (VŠ) v ČR takto: Počáteční rozvoj e-Learningu byl na VŠ v ČR tlumen tradičním konservatismem VŠ, který má též vliv i v současné době. Dnes je ovšem charakterizován velkými rozdíly mezi jednotlivými VŠ a pracovišti. Podle tvrzení Riickla z Bavorské virtuální univerzity „Není rozhodující, kdo jaký má systém, ale spolupráce, postupná standardizace a výměna zkušeností“.

4.2. Lidský aspekt rozvoje informační společnosti

4.2.1. Význam člověka pro efektivnost ICT

Člověk vystupuje v ICT ve dvou rolích a to jako tvůrce a jako uživatel. Tyto role mohou být antagonistické, ale také mohou být dvojediné. V obou rolích se člověk významně podílí na celkové efektivnosti ICT.

Mluvíme-li o člověku jako tvůrci, pak se nejedná jenom o konstruktéry a výrobce hardwaru, projektanty, analytiku, programátory, ale zejména o pracovníky, kteří řídí procesy vývoje a zavádění ICT v organizacích a regionech. Ti podstatnou měrou ovlivňují to, zda budou ICT přijaty příznivě a jejich užívání přinese odpovídající užitek.

Velice často je pozornost řídicích pracovníků při zavádění informačních a komunikačních technologií soustředěna při výběru ICT jen na problém toho, aby investice byla co nejvíce efektivní, tj. aby bylo dosaženo s co možná nejmenšími výdaji splnění požadovaných cílů, pro které se ICT pořizují. Jen málo řídicích pracovníků si však uvědomuje, že člověk je nedílnou součástí ICT, a že tento "lidský zdroj" je nutno řídit, tj. plánovat, organizovat, motivovat, kontrolovat, ale zejména kultivovat, tj. zabezpečit jeho trvalý rozvoj. Jedině tak se nestane člověk nejslabším článkem informační infrastruktury a hlavním omezujícím faktorem využití ICT. K čemu je výkonný hardware a sofistikovaný software, když s ním lidé nejsou spokojeni, neumějí ho používat a neslouží jim k tomu, aby dosahovali vyšších výkonů.

Efektivnost informačních a komunikačních technologií (ICT) závisí na lidech mnohem více, než na samotných informačních technologiích. Molnár [29].

4.2.2. Informační a počítačová gramotnost

Obecná gramotnost znamená, že člověk je schopen používat jazyk v jeho psané podobě. Gramotný člověk dokáže číst a psát ve svém rodném jazyce. Informační gramotnost neznamená, že se každý uživatel počítačů musí stát programátorem. Pojem se snaží vystihnout cestu nebo způsob získávání a porozumění informacím, které jsou podstatně odlišné od situace, kdy sedíme a čteme knihu nebo noviny. Rozdíly jsou dány médii jako takovým a jejich pochopení je klíčem k úspěchu.

Informační gramotnost je schopnost porozumět a používat informace v rozmanitých formách, jak jsou prezentovány prostřednictvím počítačů. Koncept gramotnosti nespočívá jen v prosté schopnosti číst, ale jde o smysl čteného, o porozumění. Je to

jeden ze základních aktů poznávání. Informační gramotnost jde mnohem dále. Nejde jen o nahrazení konvenčních médií obrazovkou počítače, ale současně se uživatel musí zbavit zbytečných předsudků. Sklenák [38].

Člověk, který je "informačně gramotný" , je schopen:

- Rozpoznat vznik určitého problému a také jej definovat.
- Určit otázky, které jsou problémem vyvolány.
- Identifikovat informace, které jsou zapotřebí pro řešení problému a/nebo zodpovězení nastolených otázek.
- Nalézt požadované informace.
- Nalezené informace vyhodnotit.
- Informace analyzovat a syntetizovat do řešení nebo odpovědi.

Informační gramotnost však není vhodné zužovat jen na oblast vyhledávání informací, naopak je vhodné ji chápat v širším kontextu obecné práce s informacemi a zahrnout také:

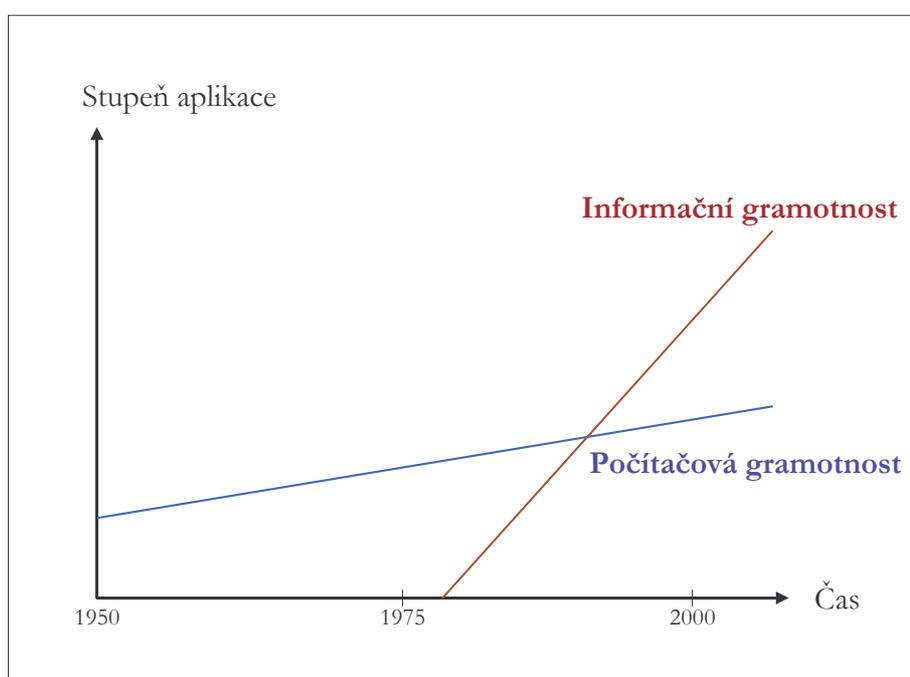
- Sdílení a komunikaci relevantních a významných informací,
- Organizace vlastních informací,
- Filtrování informací,
- Schopnosti efektivního vytváření psaných dokumentů,
- Prezentační schopnosti,
- Zachovávání informační a profesionální etiky.

U člověka, který není "informačně gramotný" vznikají stavy popisované jako informační přehlcení (*information overload*) a informační úzkost (*information anxiety*). Obecně lze konstatovat, že tyto stavy u člověka nastávají když:

- Nedokáže porozumět dostupným informacím,
- Cítí se zavalen množstvím informací, které má vstřebat,
- Nemá tušení, zda určité informace existují,
- Nemá tušení, kde informace hledat,
- Ví, kde má informace hledat, ale neví, jak je získat.

Vedle informační gramotnosti se velmi často používá také pojem *počítačová gramotnost*. V žádném případě tyto pojmy nelze zaměňovat, protože informační gramotnost je širší a obecnější. Vyjádřeno jazykem matematiky lze říci, že počítačová gramotnost je nutnou podmínkou ke zvládnutí gramotnosti informační, ale nikoliv postačující. Počítačová gramotnost se omezuje jen na obecné schopnosti a dovednosti práce s počítači. Po dlouhou dobu postupného pronikání počítačů do různých sfér života lidí byl pochopitelně zájem soustředěn na zvyšování počítačové gramotnosti, ale nyní při přechodu do věku informací je již prioritou na vyšší úrovni (obrázek č. 7).

Obrázek 7: Informační vs. počítačová gramotnost [38]



Informační gramotnost ve vztahu k internetu a ICT jako takovým, znamená řadu způsobilostí. Nejpodstatnější je schopnost formulovat svou informační potřebu ve vztahu k tak neřízenému médiu, jakým internet nepochybně je. Nezbytná je také schopnost kritického myšlení. Uživatelé se musejí vyrovnávat s hypertextovou podstatou šířených informací. Odkazy mohou zpřístupňovat alternativní myšlenky, doplňkový materiál apod. Pro získání úplné informace je nutno obvykle postupovat jako při skládání mozaiky, je nutno čerpat z různých informačních zdrojů. Nezanedbatelnou schopností jsou vyhledávací dovednosti, využívání různých vyhledávacích služeb promyšleným způsobem.

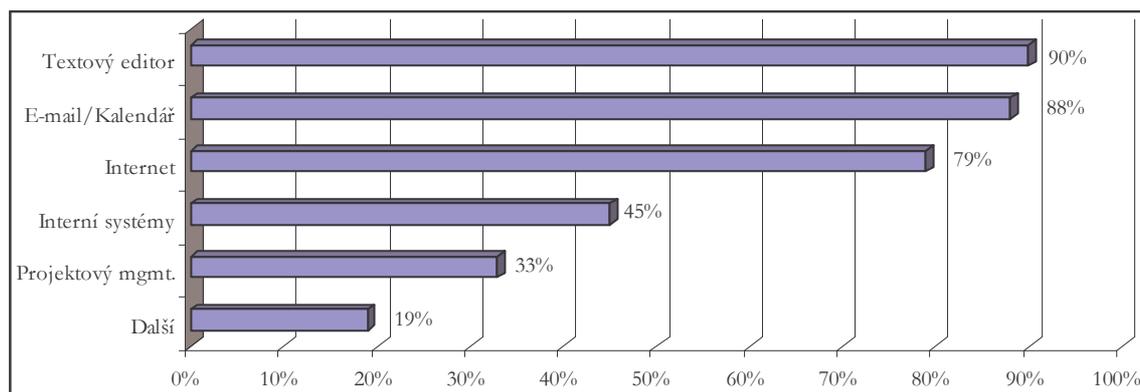
Jedním z nejdůležitějších zvyků při práci s informačními zdroji v prostředí internetu je

nutnost kritického myšlení. Jeho podcenění nebo ignorování může vést k tomu, že internet zůstane nebezpečnou a klamavou zónou.

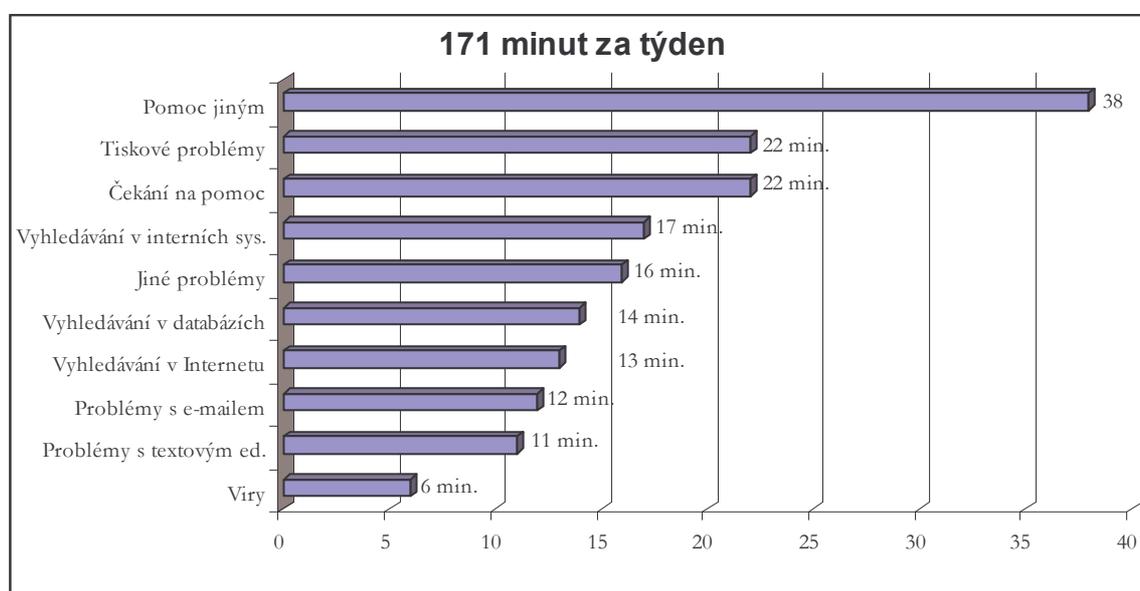
Informační gramotnost má nevyhnutelně dvě strany mince. Internet nabízí nové možnosti pro tradiční média, ale současně vytváří obsah, který je interaktivní a vychází vstříc požadavkům uživatelů. Pokud by byl internet vnímán pouze takto jednostranně, pak by to nutně vedlo k mylnému zhodnocení, čeho je internet schopen. Lidé, kteří jsou rozladěni internetem, očekávají jeho větší podobnost vůči tradičnímu (analogovému) světu. Vidí, že mohou prohlížet noviny nebo časopisy v jejich on-line podobě téměř stejně jako u novinového stánku, ale již nevědí, jak ovlivňuje nové médium možnosti uživatele při práci s těmito zdroji. Rozladění je ovšem často podporováno i řadou nakladatelů (poskytovatelů obsahu), kteří uvažují o internetu příliš mechanicky. Mnoho serverů, které zpřístupňují on-line časopisy, je založeno na principu věrné kopie tištěného vydání (papouškování obsahu), což ilustruje úplné nepochopení internetu z hlediska jeho možností širšího působení na čtenáře, např. zařazováním videosekvencí, hypertextových odkazů na archivní nebo jinak související informace, zvukových ukázek, propojováním na podpůrné databáze, diskuse apod.

Co je a k čemu slouží počítačová a informační gramotnost je tedy zřejmé. Jaká ale vlastně je u průměrných pracovníků? První rozsáhlé šetření na toto téma bylo provedeno v roce 2001 v Norsku (studie „Cap Gemini“), Štěpánková [43] a následně podle obdobné metodiky v roce 2003 v Itálii (studie „The cost of IT ignorance“), Camussone [5]. Obě studie proběhly podle stejné metodiky a dospěly i k obdobným výsledkům. Uvádějí, že průměrný pracovník ztratí 136 hodin ročně (17 dní) řešením problémů (vlastních nebo nejbližších spolupracovníků) spojených s funkcí SW nebo HW. Jako hlavní důvod tohoto stavu je pak uváděna nedostatečná znalost ICT. Struktura využívaných aplikací a ztraceného času je uvedena na obrázku 8 a 9.

Obrázek 8: Struktura využívaných aplikací [43]



Obrázek 9: Struktura ztraceného času [43]



V Itálii vyčíslují průměrné denní náklady na jednoho pracovníka pracujícího s počítačem na 136 €, v Norsku na 209 €. Podle toho pak v jednotlivých zemích vyčíslují roční ztráty na jednoho pracovníka na 2300 € v Itálii a 3500 € v Norsku. Pokud vezmeme hypoteticky obdobné časové ztráty u českých pracovníků a průměrné náklady 1500 Kč na den, je roční ztráta na jednoho pracovníka více jak 25000 Kč (800 €). Z této studie pak vyplývá efektivní výše investic do vzdělávání pracovníků v oblasti ICT.

Průzkum počítačové gramotnosti v České republice provedla na základě zadání Národního programu počítačové gramotnosti (NPPG) agentura TNS v prosinci 2003. Výsledek průzkumu je až překvapivě negativní. Pouze 27 % ekonomicky aktivní populace (lidé starší 15 let s vyloučením důchodců, studentů a učňů) a 22 % všech lidí starších 15 let prohlásilo, že by uměli zformátovat jednoduchý text, vložit do něj tabulku

a odeslat jej v příloze elektronické pošty.

S textovým editorem na úrovni považované za dostatečnou umí pracovat pouze 31 % populace a 38 % pracovní síly. Celých 44 % respondentů prohlásilo, že s počítačem neumí pracovat vůbec: u lidí nad 60 let je to celých 80 %, což asi nepřekvapí tak, jako že se to týká i pětiny (19 %) mladých do 29 let. S e-mailem neumí zacházet 48 % ekonomicky aktivní populace a 56 % všech lidí starších 15 let; zasílat elektronickou poštou přílohy zvládne 31 % lidí aktivních na trhu práce a 26 % z celé populace. Počítačová gramotnost jde samozřejmě ruku v ruce s celkovou úrovní vzdělání. Úspěšných ale bylo jen 55 % vysokoškoláků, 29 % lidí se středoškolským vzděláním s maturitou, 18 % se střední školou bez maturity, osm procent vyučených, a pět procent se základním vzděláním. Ženy dopadly o něco hůře než muži: 22 % respondentů, kteří z průzkumu vyšli jako počítačově gramotní, je tvořeno průměrem 26 % mužů a 18 % žen. Malý ze společnosti LMC (provozovatel serverů <http://www.jobs.cz>, <http://www.prace.cz>) uvádí, že počítačová gramotnost spolu s gramotností funkční je základním předpokladem zaměstnatelnosti na většině pozic, které trh nabízí. Tak jako za dob našich dědů vyžadovali mnozí zaměstnavatelé od uchazečů o práci, pro posouzení jejich vzdělání, ručně psaný životopis, dnešní zaměstnavatelé vyžadují jeho elektronické zaslání.

4.2.3. Lidské zdroje v informační společnosti

Počítačovní odborníci (ICT experti) se podle definice Eurostatu a OECD dělí na dvě hlavní skupiny (klasifikace ISCO 88, v ČR odpovídající KZAM-R):

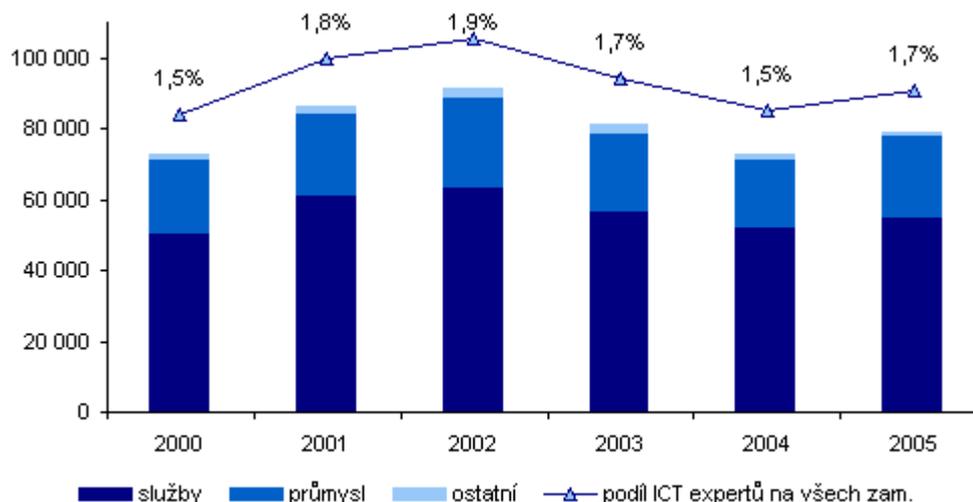
- Vědečtí pracovníci
 - Vědci a odborníci v oblasti výpočetní techniky
 - Projektanti a analytici výpočetních systémů
 - Programátoři

- Techničtí pracovníci
 - Techničtí pracovníci v oblasti výpočetní techniky
 - Poradenství v ICT
 - Operátoři a obsluha výpočetní techniky
 - Operátoři průmyslových strojů, NC strojů

S určitým zjednodušením lze říci, že vědeckí pracovníci se podílí na samotném vývoji nových technologií a souvisejících konceptů, zatímco techničtí pracovníci spíše na provozu a podpoře těchto systémů. Vymezení ICT expertů podle klasifikace KZAM –R (resp. ISCO 88) nicméně neodráží rychlé změny, které v IT sektoru probíhají, neboť nezahrnuje např. pozice typu analytik business procesů v oblasti IT, obchodník s ICT (který musí mít velmi dobrou znalost produktů, které prodává) apod.

ČSÚ monitoruje ICT experty podle věkové skupiny, pohlaví, kraje, odvětví ekonomické činnosti (OKEČ) a nejvyššího dosaženého stupně vzdělání, přičemž u posledního aspektu je kladen speciální důraz na terciární úroveň vzdělání. Následující grafy ilustrují skupinu ICT expertů ve vybraném kontextu.

Obrázek 10: Počítačová odborníci zaměstnaní v jednotlivých sektorech a jejich podíl na všech zaměstnaných v ČR (%); 2000 – 2005



Zdroj: Český statistický úřad, *Výběrové šetření pracovních sil, 2005*

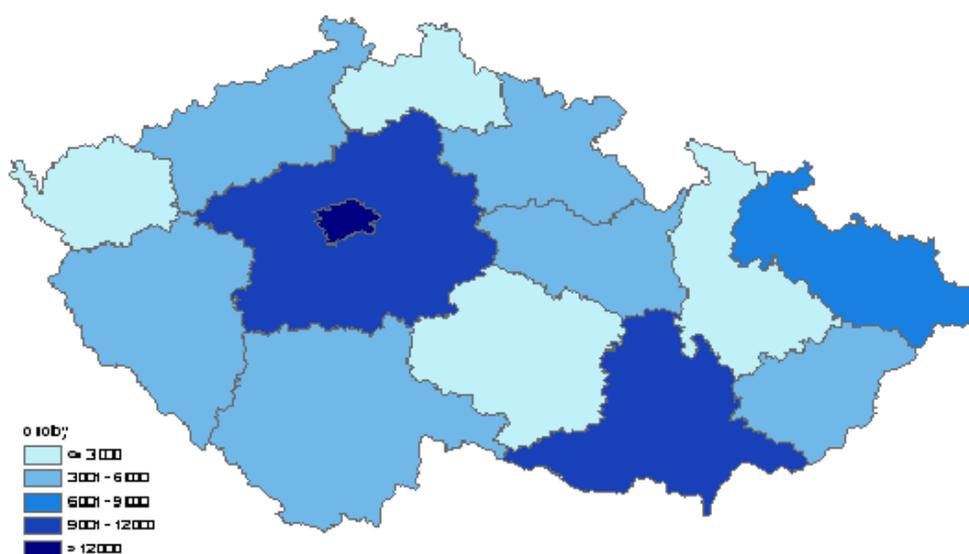
Pozn. „Ostatní“ zahrnuje údaje za zemědělství a stavebnictví

ICT experti jsou tedy nejčastěji zaměstnaní v sektoru služeb, kde převažuje podnikatelská činnost v oblasti výpočetní techniky. V sekundárním sektoru převažuje průmysl zpracovatelský. Podíl odborníků na zaměstnané populaci od poloviny devadesátých let průběžně stoupal (1995 – 1,2 %) až do roku 2002 (1,9 %). Pro vysvětlení mírného zhrounutí v posledních třech letech (viz graf) se nabízí několik scénářů. Pokles v letech 2002-2004 by mohl být připsán jakési opožděné reakci na „prasklou bublinu“ internetových start-up firem, přičemž tato euforie v ČR polevila o něco později než v USA a zemích západní Evropy. V tomto období došlo k zpomalení

či zastavení růstu trhu IT a několik expertů se na čas ocitlo mimo statistiku zaměstnaných. Nemalá část těchto odborníků se pravděpodobně přesunula do Irska či Velké Británie - zemí, které aktivně rekrutují levnou, ale kvalifikovanou pracovní sílu v zemích střední a východní Evropy. Další vysvětlení by mohl podat dynamický proces centralizace a automatizace ICT, které snižují nároky na počty inženýrů v podnikové sféře a především různé formy outsourcingu/nearsourcingu.

Z krajského členění je patrné, že největší koncentrace „počítačových mozků“ je v hlavním městě. Středočeský, Jihomoravský a Moravskoslezský kraj jsou také nad průměrem, a to především díky nově vznikajícím vývojovým a technologickým centrům v těchto regionech.

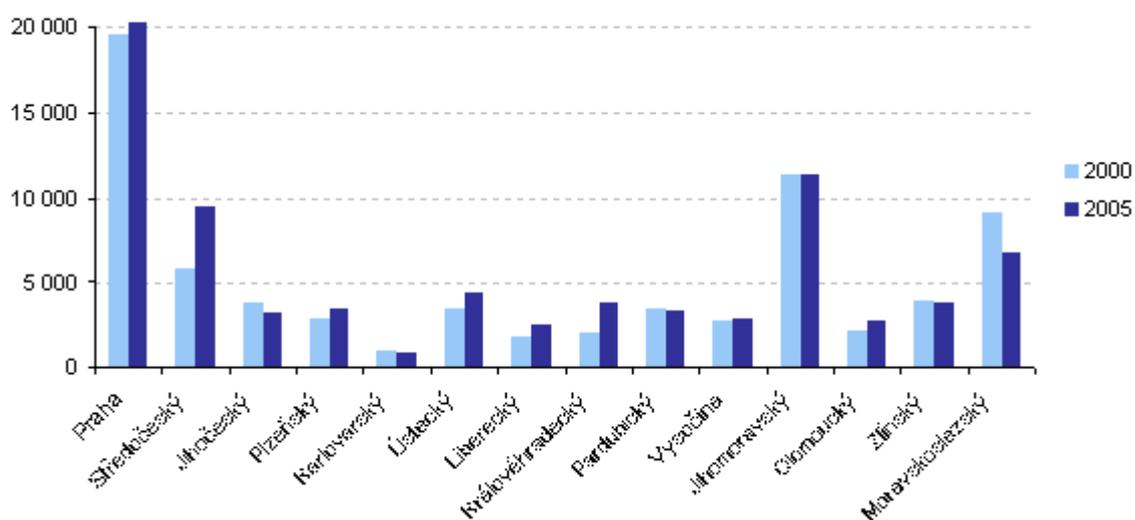
Obrázek 11: Počítačová odborníci a jejich rozmístění v jednotlivých krajích ČR; 2005.



Zdroj: Český statistický úřad, *Výběrové šetření pracovních sil, 2005*

Pohled na podílové ukazatele v čase odhalí, že např. na Karlovarsku zůstává podíl ICT expertů na všech zaměstnaných v kraji stejně nízký (cca 0,6 %), zatímco v Královéhradeckém kraji se téměř zdvojnásobil (z 0,75 % všech zaměstnaných v roce 2000 na 1,45 % v roce 2005).

Obrázek 12: Počítačovní odborníci v regionálním členění; 2005 a 2005.



Zdroj: Český statistický úřad, *Výběrové šetření pracovních sil, 2005*

Zajímavou bilanci ukazuje také bližší pohled na odborníky a jejich nejvyšší dosažené vzdělání. ICT experti s ukončeným terciárním stupněm vzdělání tvořili v roce 2005 cca 45% všech odborníků. Z terciárně vzdělaných odborníků má jen zhruba 15% odpovídající kvalifikaci v oboru informatiky a výpočetní techniky [72].

4.2.4. Nezbytnost systematické výchovy pracovníků v ICT

Jak vyplývá z předchozího textu, výchova lidí v oblasti ICT je nejlepší cesta, jak zajistit jejich efektivní využívání. Pryč jsou doby, kdy kvalifikace byla souhrnem dosavadních funkcí a pracovníci postupovali po kariérovém žebříčku podle předem daných vzorů v závislosti na minulých "zásluhách". Flexibilita a adaptabilita jsou nová hesla jak pro organizaci, tak i pro lidi v ní. ICT přináší nové požadavky na kvalifikaci lidí. Vstupujeme do 21. století, které dostalo přívlastek "informační společnost", pak to znamená, že nikdo nezůstane ICT nedotčen a trvalé vzdělávání v oblasti ICT bude nezbytné. Je nutné, aby každá organizace měla svoji strategii pro řízení lidských zdrojů v oblasti ICT.

Školící programy by neměly nikdy být jenom položkou v rozpočtu. Molnár [29] doporučuje, že minimálně 5 % celkových výdajů na ICT by mělo být věnováno na vzdělávání pracovníků v této oblasti. Řada organizací si zjednodušuje problém výchovy

svých pracovníků v ICT na různé kurzy a školení, často zaměřené na obsluhu počítače a používání konkrétního programu (aplikace). Tím je zabezpečena jejich počítačová gramotnost. Ta je jenom podmínkou nutnou, nikoliv však postačující. Cílem výchovy by mělo být dosažení informační gramotnosti, což je především výchova v chápání informací jakožto rozhodujícího zdroje pro zabezpečení úspěšné činnosti jak jednotlivce, tak i celé organizace a regionu. Je třeba dosáhnout toho, aby si každý pracovník, ale i občan, neustále kladl otázky:

- Jaké informace potřebuji k tomu, abych mohl dělat dobře svoji práci?
- Jakou "hodnotu" mají tyto informace pro mne a pro organizaci, ve které pracuji?
- Kde jsou tyto informace k dispozici?
- Jakou "cenu" musím za tyto informace zaplatit?

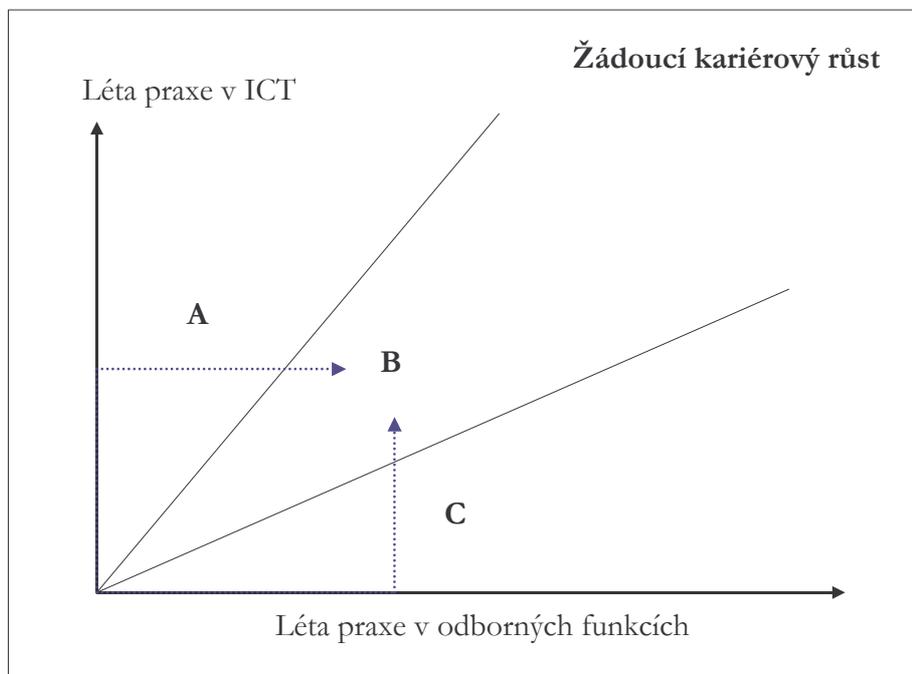
V běžné podnikové praxi se stále více projevují rozdíly mezi informačním zaměřením a schopností změnit styl a systém práce mladé generace specialistů (často však s absencí jiných, stejně důležitých faktorů) a části pracovníků, kteří nemají dostatečné kompetence v aplikaci ICT. Častá je i obava z reengineeringu, přechodu na procesní řízení a následně na učící se organizaci, protože i dobré projekty končí často neúspěchem. Neschopnost, nebo pomalost při realizaci změn může mít pro firmu vážné důsledky Kratochvíl [23].

Ve vývoji managementu jsme prošli etapami, které průběžně dobře odpovídaly potřebám industriální doby. Většina dnes používaných teorií a metodik se obrací k řízení výroby a industriálnímu řízení lidských zdrojů. Naše metody řešení problémů odpovídají mnohem více minulosti než dnešku a téměř nerespektují budoucnost. Jen málo se prozatím zabýváme v podnikové sféře řízením znalostí, aktivizací lidských zdrojů, metodikou cíleného formování kultury firmy a očekáváními a rozvojem osobností pracovníků. Úspěch aplikace nových metod je podmíněn schopností pracovního týmu přijmout tyto metody, ztotožnit se s nimi a aktivně je aplikovat. Jedinci vytváří v organizaci neuronovou síť, v níž pozorujeme stále méně mechanistických principů. Podniky využívající moderní ICT se svým systémem řízení stále více blíží prostředí, které je založeno z převážné části na znalostech a které vytváří pracovníci s vysokým vzděláním a odpovědností.

Dnes a tím méně i do budoucnosti si nemůže organizace dovolit zaměstnávat úzce specializované pracovníky na ICT bez jakékoliv znalosti podniku a jeho systému řízení a již vůbec není možné uvažovat o úspěšném řídicím pracovníkovi, který je informačně

negramotný. Dosažení vhodné kvalifikační struktury v podniku musí být cílem při řízení lidských zdrojů. Jednou z cest, jak toho dosáhnout, je vytváření resp. vyhledávání tzv. heterogenních kariér podle schématu uvedeném na obrázku č. 13.

Obrázek 13: Schéma vytváření heterogenních kariér, Molnár [29]

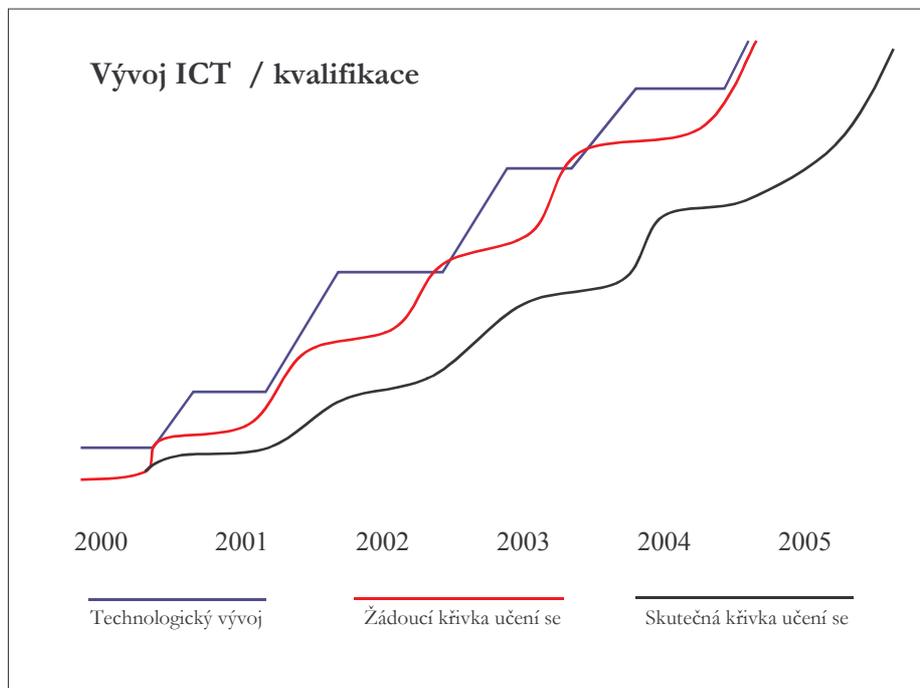


Ze schématu na obrázku 10 je zřejmé, že žádoucí je kariérový růst, který vede pracovníka do segmentu B. Do tohoto segmentu se může dostat tak, že po určitou dobu pracuje jako informatik (programátor, analytik apod.) a po určité době tuto profesi opustí a věnuje se nějaké jiné profesi (obchodník, ekonom, konstruktér, psycholog, reklamní agent apod.), nebo totéž v opačném pořadí. Takový pracovník je vnímavý k problematice podnikových procesů a současně je počítačově gramotný. To je záruka právě požadované informační gramotnosti.

Malé podniky a organizace řeší v současné době otázku počítačové a informační gramotnosti svých pracovníků, velké koncerny, kde ve většině případů mají již tuto problematiku vyřešenu se zabývají dalším fenoménem v oblasti ICT vzdělávání – velmi krátký poločas rozpadu ICT znalostí. Personální ředitel společnosti Volkswagen Hartz [16], uvádí: Informační technologie podléhají neuvěřitelnému zrychlení znalostí a možností. Krátí se poločas jejich rozpadu, doba jejich platnosti často nepřekročí ani jeden rok. Dokonce i specialisté v oboru musejí čelit rychlému zastarávání znalostí. V učení zaostávají stále více ti, kteří příliš pomalu vstřebávají novinky, nebo k nim

dokonce ani nehledají přístup (obrázek č. 14). Náklady způsobené tímto nedostatkem by z dlouhodobého hlediska mohly ohrozit samu existenci podniku. K tomu, aby se existující stav vzdělávání dostal na potřebnou úroveň, už dosavadní formy vzdělávání nestačí.

Obrázek 14: Rozvoj ICT v porovnání s rozvojem kvalifikace pro jejich využívání [16]



K zabezpečení výše uvedeného systému řízení lidských zdrojů je samozřejmě nezbytná úzká spolupráce personálních ředitelů s řediteli útvarů pro informační systémy, protože jedním z jejich hlavních úkolů je vytváření a trvalý rozvoj informační infrastruktury organizace a právě lidé představují její zásadní a významný prvek.

4.3. Aspekty regionálního rozvoje

4.3.1. Vymezení pojmu venkov

Při vymezování obsahu pojmu se v literatuře setkáváme s následujícími hlavními kritérii:

- urbanistický a architektonický ráz ovlivněný zemědělstvím
- nízká hustota obyvatel
- vlastnictví domů a pozemků
- preference bydlení
- úzké spojení sídel s přírodou a krajinou
- zvláštní sociální vztahy a jejich intenzita
- hodnotová orientace a její struktura.

Na našem území, které je charakterizováno vysokou hustotou osídlení a převažujícím počtem malých sídel. Česká republika má řadu oblastí, kde převažují sídla od 100 do 1000 obyvatel. Tento charakter osídlení vytváří specifické podmínky pro ekonomické aktivity, zemědělskou výrobu, způsob života a kulturu obyvatelstva [22].

Tabulka 4: Počet a struktura obcí v ČR

Velikostní skupiny obcí podle počtu obyvatel	Počet obcí		Počet obyvatel	
	Počet	Struktura (%)	Počet	Struktura (%)
do 999	4 972	79,6	1 760 818	17,2
1 000 – 1 999	652	10,4	903 640	8,8
2 000 – 2 999	198	3,2	483 312	4,7
3 000 – 3 999	101	1,6	348 690	3,4
4 000 – 4 999	64	1,0	286 665	2,8
5 000 a více	261	4,2	6 446 935	63,1
Celkem	6 248	100,0	10 230 060	100,0

[45]

Venkov nejen v českých, ale i v evropských zemích procházel a prochází různými vývojovými etapami, které se odrazily v rozmanitosti a v diferenciaci tohoto území.

Český venkov a české zemědělství prošly v posledních sto letech změnami různého společenského, ekonomického i politického charakteru. Různorodost těchto změn se promítla také v přeměnách zemědělské výroby. Tyto přeměny poznamenaly nejen podobu našich venkovských sídel, ale také jejich vnitřní život. Vývoj českého venkova

neprobíhal územně a časově rovnoměrně. Regionální rozdíly je možné zaznamenat jak v rámci jednotlivých regionů a lokalit ve vnitrozemí, tak i v pohraničí země. Hlavní podstatou této diferenciacie je celý komplex podmínek.

Jednotlivé historické etapy vývoje českého venkova byly především spojeny s urbanizačními a industrializačními procesy, které probíhaly v návaznosti na změny v technologii zemědělské výroby. Tyto procesy probíhaly s nesterpnou intenzitou na našem území již v druhé polovině 19. století a poznamenaly intenzitu migračních tendencí, zejména odchod za prací do měst, nebo silné vystěhovalectví, například z jižních Čech. Specifickým jevem na českém venkově se stal proces tzv. kovozezemědělství, nebo stavozemědělství, zejména v blízkosti velkých měst nebo průmyslových center, které vnášelo do života zemědělců mnoho nových podnětů a promítlo se také v jejich postojích a vztazích [24]. Po změně politických poměrů v roce 1948 následovaly procesy kolektivizace a industrializace a následně po roce 1989 proces restrukturalizace [45]. Všechny tyto procesy výrazným způsobem pak proměňovaly socioprofesní strukturu českého venkova a promítají se v pozdějších obdobích v mnoha společenských i politických orientacích venkovského obyvatelstva.

S preferencemi a způsobem života souvisí také společenské aktivity a zájem o lokalitu. Ve srovnání s městy a zejména s velkoměsty je ve venkovských sídlech aktivnější společenský život a kulturní aktivity se zaměřují k integritě komunit a k potvrzení sociálních interakcí a sociální komunikace.

Současné ekonomické, sociální i politické změny ovlivňují vývoj venkovských sídel podstatným způsobem. Některé menší obce ztrácejí velkou část své výrobní funkce, avšak tento trend by neměl být důvodem jejich zániku. Velké části venkovských sídel zůstává funkce obytná. Nebylo by však správné chápat obytnou funkci venkova jen jako "noclehárnu města".

4.3.2. Kategorie NUTS

V Evropské unii se pro nejrůznější vzájemná porovnávání používá tzv. nomenklatura územních statistických jednotek - NUTS (z francouzského La nomenclature des unités territoriales statistiques). Zásadní význam má jejich vymezení jednak pro statistické potřeby EU (statistickou službu v rámci EU zastřešuje EUROSTAT, se sídlem v Lucemburku), jednak pro účely zařazení

regionů různé úrovně pod jednotlivé cíle (s regionálním dopadem) strukturální politiky EU.

Při vymezení NUTS je nutno vedle existence územně správních úrovní vycházet z jejich komplementarity (tzn. řádově vyšší jednotky jsou tvořeny určitým počtem celých jednotek nižších) a sledovat i velikost jednotek ve vztahu k praxi EU.

Tabulka 5: Minimální a maximální hodnota (počet obyvatel) pro tři základní úrovně NUTS regionů

Úroveň	minimum	maximum
NUTS 1	3 000 000	7 000 000
NUTS 2	800 000	3 000 000
NUTS 3	150 000	800 000

[22].

- NUTS 1 - je územní jednotkou typu velkých oblastí (zemí, makroregionů) daného státu (největší regionální srovnávací jednotkou), je obvykle tvořena několika jednotkami v úrovni NUTS 2.
- NUTS 2 - je jednotkou řádově nižší, obvykle odpovídá úrovni středního článku územně správního členění daného státu.
- NUTS 3 - je jednotkou vesměs odpovídající úrovni nejnižšího územně správního regionu státní správy (úroveň "okresů" a příp. "krajů").
- NUTS 4 - jako územní jednotka není v řadě států EU vymezena.
- NUTS 5 - je nejmenší lokální jednotkou, zpravidla obce či skupiny obcí.

Jednotky na území České republiky byly po dohodě s Eurostatem stanoveny následujícím způsobem (Usnesení vlády ČR č. 707 ze dne 26.10.1998):

- NUTS 1 - 1 jednotka, tj. celé území České republiky,
- NUTS 2 - 8 územních jednotek, v podstatě sdružené nové kraje: Praha (pouze území hlavního města Prahy), Střední Čechy (jenom Středočeský kraj), Jihozápad Jihočeský a Plzeňský kraj), Severozápad (Karlovarský a Ústecký kraj), Severovýchod (Liberecký, Královéhradecký a Pardubický kraj), Jihovýchod Jihomoravský kraj a Kraj Vysočina), Střední Morava (Olomoucký a Zlínský kraj) a Moravsko-slezsko (jenom Moravskoslezský kraj),
- NUTS 3 - 14 nových krajů (VÚSC),

- NUTS 4 - 77 okresů,
- NUTS 5 - obce (cca 6250).

4.3.3. Typologie regionů z pohledu socioekonomického rozvoje

Ekonomická výkonnost i regionální vývoj byl v České republice v uplynulém období ovlivňován především transformačním procesem započatým na začátku 90. let minulého století. Na počátku celého transformačního procesu vykazovala česká ekonomika minimální regionální rozdíly, a to jak z hlediska hospodářských, tak i z hlediska sociálních ukazatelů. V průběhu samotné transformace však došlo ke vzniku výrazných regionálních disparit, které se prozatím nepodařilo výrazněji eliminovat. Tyto disparity lze charakterizovat především následujícími ukazateli: míra nezaměstnanosti, hrubý domácí produkt, míra investic včetně přímých zahraničních investic, průměrné mzdy, rozvoj infrastruktury atd.

Z tohoto lze vyvodit, že ne všechny regiony České republiky prošly transformačním procesem stejně úspěšně a zároveň lze také konstatovat, že pokud nedojde k přijetí určitých opatření poskytujících pomoc dosud méně úspěšným regionům, tak se i nadále budou regionální rozdíly prohlubovat, což není v zájmu České republiky jako celku [50].

Pro hodnocení (porovnání) regionů z pohledu jejich socioekonomického rozvoje využijeme správní regiony – kraje [22]:

- **Regiony rychle se rozvíjející**
 - Praha, tento „velkoměstský“ region disponuje proti ostatním regionům celou řadou komparativních výhod, které se pozitivně projevují i v rámci dosažených ukazatelů. Mezi hlavní výhody regionu patří postavení regionu jakožto ekonomického, společenského, kulturního, vzdělanostního a politicko-administrativního centra České republiky. Region zároveň disponuje v podmínkách České republiky i nadprůměrně rozvinutou infrastrukturou. Region vykazuje nejvyšší úroveň průměrných mezd v České republice, což se mimo jiné projevuje příznivě i z hlediska celkové koupěschopné poptávky. Vysoká úroveň vzdělanosti stejně jako umístění sídel společností pozitivně ovlivňují příliv přímých zahraničních investic a posílily pozici Prahy jako dominantního centra inovačního podnikání v ČR.

➤ **Regiony rozvíjející se**

- Středočeský kraj - region v sobě skrývá významný růstový potenciál související s polohou Prahy uvnitř tohoto regionu. Region má několik silných růstových center či celých okresů, a to jak stávajících, např. Mladá Boleslav, Praha-východ, Praha-západ, tak i potenciálních - Kolín, Kladno, Beroun. Na území regionu soudržnosti zároveň dochází k rozvoji služeb a průmyslové produkce přímo související s Prahou. Jedná se např. o výstavbu logistických center, obchodních center či výzkumných pracovišť.
- Plzeňský kraj - rychle se rozvíjející průmyslové zóny a podniky, které nahrazují ztrátu výrobního potenciálu dříve dominantní firmy Škody Plzeň. Kraj navíc těží ze své geografické polohy zajímavé z pohledu zahraničních investorů.
- Jihomoravský kraj patří do této skupiny především díky dominantnímu postavení brněnské aglomerace. Zároveň však vykazuje určité problémy především ve svých jižních a jihovýchodních oblastech (Znojensko, Břeclavsko, Hodonínsko). Sousedství s Rakouskem a Slovenskem v sobě neskrývá tak významný růstový potenciál jako v případě sousedství se Spolkovou republikou Německo.

➤ **Regiony s nízkou dynamikou růstu**

- Jihočeský, Královéhradecký, Pardubický, Zlínský, Liberecký kraj - tyto kraje na jedné straně vykazují velmi dobré výsledky určitých ukazatelů (hlavně aglomerace krajských měst), zároveň však v mnoha dalších ukazatelích nedosahují průměru ČR (mimo Prahu). Problémem některých krajů je především špatná dopravní dostupnost (Jihočeský a Zlínský kraj). Problémem zbývajících tří krajů je mimo jiné existence zaostávajících venkovských mikroregionů.

➤ **Regiony zaostávající**

- Vysočina - nově vytvořený kraj na pomezí Čech a Moravy v méně příznivých přírodních podmínkách. Území kraje sestává z oblastí bez výrazné tradice průmyslové výroby s výjimkou krajského města Jihlavy a celkově má spíše venkovský charakter. Skrytý potenciál rozvoje

cestovního ruchu nebyl prozatím dostatečně využit. V kraji se rovněž negativně projevil útlum zemědělské produkce.

- Karlovarský kraj – základním problémem je jeho odlehlost a nízká úroveň dopravního spojení s ostatními centry v ČR. Tuto skutečnost v případě Karlovarského kraje nepřekonává ani jeho sousedství se SRN, které se v ostatních případech projevuje pozitivně. Dalším problémem je vnitřní heterogenita kraje, jeho území je tvořeno lázeňskými oblastmi a oblastmi výrazně postiženými restrukturalizací, jako je např. Sokolovsko. V důsledku naznačených problémů se kraj potýká s velmi nízkým růstem HDP ve srovnání s ostatními kraji.

➤ **Regiony upadající**

- Olomoucký kraj, Moravskoslezský kraj, Ústecký kraj. Všechny tři kraje vykazují zásadní problémy ve svém socioekonomickém rozvoji. V případě Moravskoslezského a Ústeckého kraje se jedná především o problémy spojené s útlumem dříve dominantních odvětví a v důsledku toho vzniklých problémů jako jsou např. vysoká míra nezaměstnanosti, existence sociálně patologických jevů či odchod mladé a kvalifikované pracovní síly. V Olomouckém kraji, byť vykazuje obdobné problémy jako dva výše uvedené kraje, jsou příčiny odlišné. Za základní příčiny současného postavení Olomouckého kraje lze považovat jeho převažující venkovský charakter a dlouhodobě nízkou rozvinutost některých částí jeho území, které jsou zemědělsky orientované.

4.3.4. Koncepční přístupy rozvoje regionů

Teorie exportní základny

Tato teorie považuje za dynamizující faktor regionálního růstu export, měřený rozsahem a strukturou exportujících odvětví a jejich podílem na celkové ekonomické struktuře regionů. V tomto případě se za exportující odvětví považují ta, jejichž produkce nachází odbyt za hranicemi regionů. Na vývoji ekonomiky vyspělých států je možno jednoznačně prokázat vztah mezi dynamikou růstu a dynamikou exportu.

Teorie sektorové základny

Uvedená teorie je založena na rozvojových změnách ve skladbě ekonomických činností podle sektorů: primárního, sekundárního a terciárního, případně kvarterního. Vyvinula se z empirických pozorování vzájemného vztahu mezi výší regionálních příjmů a zastoupením jednotlivých sektorů v regionální ekonomice. V prvním období je pro region typický růst základních - primárních odvětví, na což později navazuje rozvoj dalších odvětví. Dochází nejen k růstu produkce, ale i produktivity práce s doprovodnými procesy migrace pracovních sil. Procesy změn v ekonomice regionů jsou tedy spojovány s procesem změn v alokaci práce a kapitálu, s přeléváním se těchto výrobních faktorů z jednoho sektoru do druhého. Podle této teorie je míra zaměstnanosti v terciárním, případně kvarterním až kvinterním sektoru měřítkem rozvinutosti regionu. Odvětví terciárního a kvarterního sektoru je možno - z pohledu vlivu na ekonomický růst - členit na hnací, jež bezprostředně ovlivňují dynamiku růstu (rozvoj informatiky, řídicí činnosti, doprava, apod.), hnané (obchodní aj. služby) a neutrální (např. obrana, bezpečnost).

Teorie regionálního multiplikátoru

Tato koncepce je založena na poznatku, že změna určité proměnné vyvolává v ekonomice opakující se reakce proměnných, které jsou závislé na dané proměnné veličině. Tyto následné reakce se několikrát opakují (multiplikují), ovšem se sníženým účinkem, než jaký byl vyvolán v prvním kole reakcí, až zmizí docela. Regionální multiplikátor tudíž pomáhá odhadnout celkovou změnu v regionální ekonomice vyvolanou určitým impulsem. Takovým impulsem je obvykle zvýšení zaměstnanosti v regionu, které v prvním kole způsobí zvýšení příjmů těchto lidí, kteří zvýší své výdaje, jež se opět stávají příjmem jiných lidí, kteří opět své příjmy vydávají a tyto výdaje se stávají příjmem ještě dalších lidí. Tento proces se několikrát opakuje a úkolem regionálního multiplikátoru je pomoci určit konečný efekt původního impulsu tím, že nám říká, kolikrát se původní impuls znásobí.

Regionální multiplikátor se používá především při odhadech dopadů určitých rozvojových programů realizovaných většinou v zaostávajících regionech.

Teorie kumulativních změn

V teorii kumulativních změn se vychází z faktu, že firmy chtějící využít vnitřních a vnějších úspor (aglomeračních úspor) se z těchto důvodů lokalizují blízko sebe, čímž

dochází k prostorové koncentraci ekonomických subjektů do tzv. jádrových regionů. Z této skutečnosti se vychází při zkoumání, zda a jak dochází k šíření ekonomického rozvoje z jádrových regionů do regionů okrajových. Lze rozlišit pozitivní a negativní vlivy ekonomického růstu jádrového regionu na ekonomický vývoj periferních regionů.

Z negativních vlivů mají zásadní význam dva: migrace pracovních sil a vysávání úspor z regionů zaostalých do jádrových. Migrace má výběrový charakter (mladší věkové skupiny s vyšší kvalifikací) a je tedy velmi nevýhodná z hlediska možností rozvoje periferních regionů.

Mezi pozitivní vlivy, jež se šíří z jádrových regionů, zahrnujeme rostoucí poptávku po surovinách a zemědělských produktech z ostatních regionů a zvýšenou poptávku po pracovních silách z dopravně vhodně napojených regionů.

Z krátkodobého hlediska zpravidla převažují negativní vlivy. Pozitivní účinky ekonomického rozvoje jádrových regionů na ekonomiku periferních regionů se dostávají velmi pomalu a dlouhodobě a to, zda převáží pozitivní vlivy nad negativními, rovněž úzce souvisí s celkovou úrovní ekonomiky.

Teorie ekonomické základny regionu

Tato teorie vychází ze dvou předpokladů. První je založen na možnosti rozdělit všechny ekonomické aktivity realizované v regionu do dvou skupin:

- a) skupina základních činností (do ní patří všechny aktivity, jejichž výsledky jsou určeny ke spotřebě mimo vlastní region),
- b) skupina nezákladních činností (sem náleží činnosti určené pro uspokojování potřeb obyvatelstva a podnikatelské sféry uvnitř regionu).

Druhým předpokladem je, že poměr mezi základními a nezákladními činnostmi zůstává v krátkodobém časovém horizontu konstantní. To znamená, že při zvýšení výroby v základních činnostech dojde k odpovídajícímu zvýšení poptávky po ne základních činnostech, tedy poptávky po místně poskytovaných službách a místně vyráběném zboží. Tímto způsobem zůstane zachován původní poměr mezi základními a nezákladními aktivitami. Analogicky tomu bude při snížení.

Z uvedeného rozčlenění činností realizovaných v regionu na základní a nezákladní vyplývají vztahy, jež tvoří podstatu teorie ekonomické základny. Tato teorie předpokládá, že růst velikosti základních činností v regionu je spojen se zvýšením příjmů

uvnitř regionu, což má za následek zvýšení poptávky po zboží a službách. Růst této poptávky tedy znamená růst poptávky po výstupech nezákladních odvětví, tudíž jejich růst.

Koncepce urbanizace a aglomerace ve vztahu k regionálnímu růstu

Proces urbanizace ve vyspělých zemích, tj. koncentrování podstatné části obyvatelstva do městských sídel je jedním z nejvýraznějších projevů rozvoje v těchto státech. Města se postupně stávají centry hospodářského růstu. Ekonomickou základnu města tvoří průmysl, protože urbanizace a industrializace jsou dvěma stránkami stejného procesu. Vztah mezi urbanizací a industrializací se zpravidla vysvětluje atraktivitou města, jelikož město nabízí nejen práci, ale i výsledky činnosti univerzit a výzkumu, finanční, manažerské, reklamní aj. služby, rozvinutý systém dopravy a ostatních sítí i městský způsob života.

Proces urbanizace je třeba chápat nejen jako proces kvantitativní, ale i jako proces kvalitativní, jež vede k racionalizaci práce, k úsporám firem, lokalit i celých regionů. Přesto, že v současnosti je hodnocení urbanizačních procesů spíše méně příznivé (např. snížení kvality života), nelze procesu urbanizace upřít rozhodující roli při formování prostorové struktury.

Teorie difúze inovace a regionální rozvoj

Představuje zavedení nějakého nového prvku (inovace) a jeho rozšíření v celém systému nebo jen v jeho části. Difuzní proces začíná v inovačních centrech, proniká do regionu, dále do ostatních území až periferie a může se i vracet zpět do inovačního centra.

Průběh procesu difuze inovace je zpravidla ovlivňován následujícími faktory:

- a) existencí velkých měst tvořících jádra regionů, která jednak přijímají a pak dále rozšiřují novinky,
- b) kvalitativní transformací pracovních zdrojů, které jsou schopny přijímat a rozšiřovat nové poznatky,
- c) strukturou průmyslové výroby, velikostí firem a strukturou trhu (důležitá je existence konkurenčních podmínek i vazeb mezi firmami).

Teorie polarizovaného rozvoje

Jedná se o aplikaci teorie dominující ekonomiky v prostorové struktuře konstatující disproporce v úrovni rozvoje zemí a regionů. Vychází z teze, že každá země se skládá z prosperujících míst (ostrůvků ekonomického růstu) a z prázdného stagnujícího ekonomického prostoru. Z center růstu proudí růst do okolí. Takže je možno si představit celou zemi jako soubor jednotek ekonomických aktivit, v němž každá jednotka vstupuje do ekonomických vztahů s jinými, a to buď v úloze odběratele nebo dodavatele. Každé rozhodnutí, jež jednotka učiní (o objemu, struktuře, technologii, použitých surovinách), vystupuje v teorii polarizace jako síla vyzařovaná do okolí. Centrem silových polí jsou jednotky - ekonomické póly. Funkci pólu mohou plnit takové jednotky, které:

- a) rozsahem své produkce převyšují výrobu ostatních firem ve svém okolí,
- b) mají negociační schopnosti, tj. schopnost vykonávat tlak na své okolí,
- c) povahou svých činností jsou předurčeny sehrávat vedoucí roli v ekonomice regionu.

Přeměna firmy na pól růstu je mj. determinována existencí okolí schopného přijímat impulsy pólu růstu.

Tato kapitola byla zpracována na základě publikace Úvod do regionálních věd [22] s využitím [4] a [28].

4.3.5. Regionální politikyDefinice regionální politiky

Existují desítky definic co to je regionální politika. Důvodem je úzká vazba regionální politiky na celkovou hospodářskou politiku, která se vyznačuje rozsáhlou koncepční rozmanitostí. Několik příkladů:

Ve výkladovém slovníku "Dictionary of Human Geography" je regionální politika definována jako "součást státní politiky, ovlivňující rozmístění hlavních ekonomických zdrojů a aktivit na celém území státu nebo v jeho části. Regionální politika zahrnuje opatření napomáhající jednak růstu stupně ekonomické aktivity v území, kde je vysoká nezaměstnanost a malé naděje na přirozený ekonomický růst a na druhé straně opatření sloužící kontrole ekonomických aktivit v územích s nadměrným růstem."

V knize "Regional Policy: A European Approach" je uvedena následující definice: "Regionální politika představuje všechny veřejné intervence vedoucí ke zlepšení geografického rozdělení ekonomických činností, respektive se pokouší napravit určité prostorové důsledky volné tržní ekonomiky ve smyslu dosažení dvou vzájemně závislých cílů: ekonomického růstu a zlepšení sociálního rozdělení ekonomických efektů."

Učební text "Základy prostorové ekonomiky" charakterizuje regionální politiku jako "soubor opatření a nástrojů, pomocí kterých má dojít ke zmírnění nebo odstranění rozdílů v ekonomickém rozvoji dílčích regionů".

Pojetí regionální politiky

S historickým vývojem regionální politiky úzce souvisejí její dvě základní pojetí. Regionální politika uskutečňovaná zhruba do poloviny 70. let bývá označována jako tradiční regionální politika. Od druhé poloviny 70. let se začal formovat nový koncept regionální politiky, který v současném období jednoznačně převládá ve většině evropských zemí. Rozdíly mezi oběma pojetími je možno schématicky znázornit následovně:

Tabulka 6: Tradiční a současná regionální politika

Aspekt	Regionální politika	
	tradiční	současná
Regiony	Geograficky relativně stále problematické regiony	Geograficky relativně rychle se měnící problémové regiony
Problémy	Rozvinutost / zaostalost	Strukturální změny
Strategie	Regionální růst	Regionální inovace
Nástroje	Meziregionální přerozdělování	Mobilizace vnitřních zdrojů
Orientace na	Kapitál, suroviny, velké firmy	Informace, technologie, služby, malé a střední firmy
Organizační forma	Centralizace	Decentralizace

[22], [33]

Tradiční regionální politika byla orientována na rozdíly dichotomního typu, kdy na jedné straně byly vysoce rozvinuté regiony, na straně druhé pak zaostávající regiony. Šlo zejména o agrární oblasti, které zvyšovaly svoji rozvojovou úroveň standardním procesem industrializace. Pro tento typ regionální politiky bylo současně charakteristické, že oblasti, do kterých směřovaly její nástroje, byly více méně konstantní, a po relativně dlouhé časové období nedocházelo ke změnám v jejich

geografickém vymezení.

V posledních letech však dochází k rychlejšímu geografickému pohybu regionálních problémů, což je vyvoláno strukturálními změnami v ekonomice. Často nastává velice zajímavá situace, kdy nové nebo vysoce inovativní činnosti v mnoha zemích preferují spíše rekreačně využívané a tradičními odvětvími opomíjené oblasti pro svoji lokalizaci. Nejmodernější průmyslové výroby na bázi elektroniky či biotechnologií jsou tak nejvíce zastoupeny např. v jihozápadní Francii, v jižním Německu, ve středním Skotsku apod., čili v regionech, které byly dlouhodobě považovány za nerozvinuté. Tímto způsobem dochází k rychlým přesunům problémových a inovačních, tedy prosperujících regionů.

Již v 70. letech se prokázalo, že institucionalizovaná státní regionální politika není schopna dostatečně pružně a odpovídajícím způsobem reagovat na tyto relativně rychlé změny a že těžiště regionální politiky bude nutné převést na samotné regiony. Tato představa je podporována i skutečností, že stát je ve stále menší míře schopen mobilizovat dostupné centrální finanční zdroje na jedné straně a na straně druhé tato politika nevede samotné regiony k tomu, aby mobilizovaly své vlastní vnitřní zdroje. Ve směru podpory nových přístupů působí i rozvoj regionální samosprávy.

Pokud jde o hierarchickou úroveň, na které má být regionální politika formulována a realizována, neexistuje obecně platné pravidlo, které by toto jednoznačně určovalo. V podstatě existují tři základní úrovně: regionální, národní, nadnárodní. Konkrétní rozhodnutí by měla záviset na povaze cílů regionální politiky a na tom, zda jejich dosažení bude spjato s přerozdělováním prostředků či nikoliv.

Nástroje regionální politiky

Nástroje regionální politiky se obvykle člení do dvou základních skupin, a to na nástroje makroekonomické a mikroekonomické povahy. Nicméně se užívají i některé ostatní nástroje, které nemají primární ekonomický obsah [50].

- **Makroekonomické nástroje** - užití makroekonomických nástrojů je pro řešení regionálních problémů silně omezeno ostatními národohospodářskými cíli, zejména udržením inflace na žádoucí úrovni, vyrovnaností platební bilance, případně realizací cílů průmyslové či agrární politiky.
- **Fiskální politika** - prostřednictvím státního rozpočtu dochází vždy k meziregionálnímu přerozdělování. Mechanismus této redistribuce spočívá v systému daní a odvodů na jedné straně a ve struktuře výdajů státního rozpočtu

na druhé straně.

- **Monetární politika** - hlavní součástí monetární politiky je ovlivňování množství peněz v ekonomice. Její využití pro řešení regionálních problémů je velmi přísně omezené vzhledem k jejím negativním vlivům na inflaci.
- **Protekcionismus** - státní ovlivňování dovozů prostřednictvím dovozních limitů a cel. Dovozní limity a cla jsou výrobkově orientovány, nicméně jejich regionální vliv je značný. Je tím větší, čím vyšší je prostorová koncentrace výroby chráněných druhů zboží. Tuto skutečnost je opět možné využít pro řešení regionálních problémů zavedením regionalizace protekcionismu.
- **Mikroekonomické nástroje** - hlavním posláním mikroekonomických nástrojů je ovlivňovat rozhodování ekonomických subjektů o jejich prostorové lokalizaci. Podle toho, na který ekonomický subjekt jsou nástroje zaměřeny, je lze rozdělit do dvou základních skupin:
 - nástroje ovlivňující prostorový pohyb pracovních sil
 - nástroje působící na prostorový pohyb kapitálu.
- **Mikroekonomické nástroje** mají vždy podobu určitých finančních částek účelově poskytovaných. Pokud to jsou částky plynoucí ze státního rozpočtu, jde vlastně o konkretizaci fiskální politiky, tedy jednoho z makroekonomických nástrojů. Částky však mohou plynout i z rozpočtů regionálních či lokálních. Cílem mikroekonomických nástrojů je obnovení rovnováhy na regionálních trzích práce ovlivňováním jedné či obou stránek tohoto vztahu, čili práce a kapitálu.
- **Nástroje realokace (redistribuce) pracovních sil** - pracovní síla nereaguje okamžitě a bezprostředně na meziregionální rozdíly ve mzdách a v míře nezaměstnanosti. Právě poznání všech faktorů, které vstupují do rozhodování pracovní síly o migraci, je nezbytnou podmínkou pro to, aby nástroje regionální politiky ovlivňovaly toto rozhodování žádoucím způsobem. Vlastní aplikaci příslušných nástrojů však musí předcházet rozhodnutí, zda je vůbec účelné a žádoucí podporovat emigraci z upadajících regionů. Vzhledem k tomu, že odliv obyvatelstva znamená vždy ještě hlubší depresi v rozvoji regionu (snížená poptávka po zboží a službách atd.), nástroje většinou bývají zaměřeny spíše na přilákání kapitálu do problémového území, tvorbu nových pracovních

příležitostí a tím stabilizaci obyvatelstva v regionu.

- **Nástroje realokace (redistribuce) kapitálu** - hlavním úkolem těchto nástrojů je ovlivnění tvorby nových pracovních příležitostí v regionu. Toho je možné dosáhnout buď prostřednictvím již zavedených firem nebo přilákáním nových firem.
- **Ostatní nástroje regionální politiky** - významným institucionálním nástrojem podpory regionálního rozvoje jsou regionální rozvojové agentury (RRA). V rámci podpory rozvoje území zajišťují relativně široké spektrum úkolů. Jejich hlavní náplní však obvykle bývá zabezpečení tvorby regionálních programů a plánů, poskytování služeb pro podnikatelské subjekty a pro regionální a místní orgány veřejné správy, prezentace regionu a obcí, vzdělávací a školicí aktivity a v neposlední řadě se zapojují do přípravy a realizace programů Evropské unie. RRA existují v řadě zemí EU, včetně České republiky.

Horizontální témata regionální politiky

Jedná se o plošná opatření, která by měla být zahrnuta ve všech aktivitách podporovaných z finančních prostředků Evropské unie. Dopady realizace všech projektů do oblastí horizontálních témat by měly být pozitivní, resp. neutrální.

- Ochrana a zlepšení životního prostředí
- Rozvoj lidských zdrojů a dopady do zaměstnanosti
- Rovnost příležitostí pro všechny s důrazem na rovnost mužů a žen
- Informační společnost je téma, které úzce souvisí se schopností obyvatel využívat a rozvíjet moderní informační a komunikační technologie. Zaostávání Evropanů v této oblasti je dááno do přímé souvislosti s problémy ekonomik členských zemí EU.

Inovace jsou velmi důležitým prvkem socioekonomického rozvoje. Nejen kvalitnější výrobky a dokonalejší služby, ale také nové způsoby řízení a metody práce přispívají k ekonomickému růstu a řešení sociálních a sociokulturních problémů.

4.3.6. Metodologie regionálního rozvoje

Úspěšné řešení regionálního rozvoje se opírá o celou řadu metodologických postupů,

přístupů a procedur. Systém přístupů aplikovaný ve sféře regionálního rozvoje chápeme jako využívání organizovaných (uspořádaných) znalostí a jejich tvůrčí zhodnocení. Především jde o vědeckou metodologii, nejedná se tedy pouze o snůšku známých faktů, ale jejich zpracování a odpovídající interpretaci. Vědecký přístup k regionálnímu rozvoji má svou vlastní strukturu, přičemž se opírá o techniky, metody, principy, koncepce, hypotézy a teorie [22] a [51].

Strategické plánování a regionální rozvoj

Obecně platí, že většina územně správních jednotek se zabývá regionálním rozvojem, případně regionálním plánováním. Právě regionální plánování je specifickým případem strategického plánování. Strategické plánování se postupně stalo významným předmětem zájmu představitelů měst a obcí při utváření koncepcí jejich rozvoje. Každé město či obec má prvořadý zájem důstojně obstát ve vzájemné konkurenci měst a obcí, a proto nezbytně potřebuje mít svoji strategii, jak dosáhnout požadovaného rozvoje. Strategické plánování v podstatě spojuje naši výchozí pozici, tzn. kde jsme, s tím, kam chceme jít. K tomu používá výběr směrů a cílů a volbu aktivit (vlastní strategie) pro jejich dosažení. Strategické plánování je také chápáno jako moderní způsob, jak definovat koncepce rozvoje a cíle určité entity (město, region, firma atd.).

Strategické plánování, v našem případě regionální povahy je tedy orientováno na dlouhodobé cíle. Tato povaha jím sledovaných cílů současně znamená velkou míru nejistot a rizik, které zatěžují pravděpodobnost úspěšnosti realizace plánů. Proto strategické plánování musí být dostatečně flexibilní a adaptabilní na možné změny vstupních podmínek.

Za jednu ze základních charakteristik strategického plánování lze také považovat to, že se jedná o plánování v podmínkách značné neurčitosti prostředí. To si vyžaduje uplatnit systematický přístup a to zejména při identifikaci a analýze vnějších faktorů a jejich konfrontaci s vnitřními kapacitami sledovaného objektu či jevu a procesu. V současném moderním pojetí je proto strategické plánování také chápáno jako systematický proces, který zahrnuje výběr cílů, úkolů a činností, potřebných pro jejich dosažení.

V České republice je strategické plánování území stanoveno jako nástroj pro plánování a řízení obce v zákoně č. 128/2000 Sb. (zákon obcích), v zákoně 129/2000 Sb. (zákon o krajích) a zejména v zákoně o podpoře regionálního rozvoje 248/2000 Sb. Vedle klasického nástroje pro definici koncepce rozvoje města - územního plánu - je však strategický plán více zaměřen na rozvoj společenské a ekonomické sféry a jejich vztahu

k danému území. Obsah tohoto strategického programu rozvoje není stanoven žádným závazným předpisem. Na rozdíl od územního plánu, jehož obsah a způsob pořízení je přesně definován zákonem o stavebním řízení a územním plánování, je možné strategické plánování lépe přizpůsobit konkrétním místním potřebám. Častá výjimečnost obsahu, formy a využití strategických programů rozvoje ale zase brání jejich funkčnímu provázání se sousedícími územími obcí v rámci vyšších celků (regionů).

K hlavním principům strategického plánování regionální či lokální povahy, kterými se odlišuje od územního plánování náleží:

- kromě územních aspektů rozvoje se ve stejné míře zabývá také otázkami sociálními, kulturními, ekonomickými, ekologickými apod.;
- je vhodným předstupněm územního plánu;
- je schopen stanovovat koncepční, strategické cíle regionu a reagovat na aktuální problémy;
- nepředepisuje detailní využití ploch, nýbrž stanovuje rámcová pravidla rozvoje regionu, vytyčuje hlavní cíle rozvoje a připravuje realizaci těchto cílů pomocí místních politik;
- identifikuje problémy regionu především z hlediska obyvatel; občané jsou přizváni ke spolupráci od samého počátku;
- je platformou pro tolik potřebné partnerství rozličných subjektů a místních skupin.

Regionální strategie

Regionální strategie jako jeden z důležitých předpokladů (resp. součástí) regionálního plánování představuje zcela konkrétní formu participace státní správy, samosprávy, podnikatelských subjektů, nejrůznějších občanských iniciativ a všeobecně obyvatel (konsensu) na formulování vizí, směrů a cílů pro rozvoj socioekonomické struktury v konkrétním území. V nejobecnější rovině je strategie definována jako určení dlouhodobých základních cílů a stanovení nezbytných činností a zdrojů pro dosažení těchto cílů.

Podstatnou charakteristikou regionální strategie je její komplexnost a integrální charakter. Na rozdíl od odvětvových se regionální strategie zabývají všemi podstatnými sférami života regionu a to včetně přírodně-ekologických, technických, sociálních,

kulturních a ekonomických podmínek v jejich vzájemné provázanosti.

Hierarchické úrovně regionální strategie (minimální varianta):

- makroregionální, odpovídající úrovni celého českého státu s jeho regionální politikou,
- regionální, v současné době představované jednotlivými kraji (NUTS 3) a regiony soudržnosti (NUTS 2), s jejich strategiemi rozvoje,
- mikroregionální až lokální, např. zastupované obcemi s jejich zákonem vymezenou povinností zpracovávat střednědobé (až dlouhodobé) plány, tedy program rozvoje svých územních obvodů

4.3.7. Aktéři regionálního rozvoje

Základní úrovně v regionálním rozvoji

Základními úrovněmi v regionálním rozvoji České republiky jsou [22]:

- Česká republika (NUTS 1)
- regiony soudržnosti (NUTS 2)
- kraj (NUTS 3)
- pověřený obecní úřad 3. typu se svým územím (NUTS 4) – do konce roku 2002 tuto funkci plnil okres
- obec (NUTS 5)

Úlohou státní úrovně je koncepční a výkonná činnost zákonodárných a výkonných složek státu v oblasti regionální politiky a podpory regionálního rozvoje včetně zabezpečení prostředků státního rozpočtu a odpovídajících legislativních opatření [26].

Pro potřeby spojené s koordinací a realizací hospodářské a sociální soudržnosti, spočívající zejména ve využívání finančních prostředků z předvstupních a strukturálních fondů Evropských společenství, byly zřízeny regiony, jejichž územní vymezení je totožné s územními statistickými jednotkami NUTS 2, tzv. regiony soudržnosti. Tato úroveň je reprezentována regionálními radami (ve smyslu zákona o podpoře regionálního rozvoje č. 248/2000 Sb.).

Úlohou krajské úrovně je koncepční a výkonná činnost samosprávných orgánů krajů v

oblasti regionálního rozvoje. Orgány kraje tvoří základní stavební jednotku pro tvorbu a realizaci regionálního rozvoje v ČR, spolupracují s ústředními úřady státní správy a koordinují zájmy obcí ve věcech regionálního rozvoje nadobecního významu.

Úlohou obecní úrovně je koncepční a výkonná činnost samosprávných orgánů obcí v oblasti místního rozvoje, jejich iniciační činnost v oblasti řešení nadmístních problémů a definování nadmístních programů a jejich participace na realizaci regionálních programů.

Na jednotlivých úrovních jsou aktéry regionálního rozvoje České republiky následující složky:

- zákonodárné složky státu (Poslanecká sněmovna a Senát),
- výkonné složky státu (vláda, ústřední správní úřady a jimi řízené organizace),
- regionální rady (na úrovni regionů NUTS 2) pro realizaci politiky hospodářské a sociální soudržnosti,
- orgány samosprávy (na krajské a obecní úrovni),
- poradní a koordinační orgány (Řídící a koordinační výbor, Výbory regionálního rozvoje),
- rozvojové agentury s celostátní či regionální působností (např. Agentura pro rozvoj podnikání, CzechInvest, CzechTrade, Česká centrála cestovního ruchu, jednotlivé regionální rozvojové agentury),
- hospodářské a agrární komory, zájmová sdružení, zaměstnanecké a zaměstnavatelské organizace, agentury,
- instituce veřejného sektoru (školy, zdravotní a sociální zařízení, kulturní instituce aj.), nestátní neziskové organizace,
- subjekty soukromého sektoru.

Působnost a kompetence ústředních orgánů (ministerstev) v oblasti podpory regionálního rozvoje stanovuje tzv. kompetenční zákon z roku 1996 (zákon č.272/1996 Sb).

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR

Přímé kompetence v oblasti regionálního rozvoje má Ministerstvo pro místní rozvoj ČR (MMR). Konkrétně jsou stanoveny v paragrafu 14 a sice „MMR je ústředním orgánem

státní správy ve věcech regionální politiky, včetně regionální podpory podnikání, politiky bydlení, rozvoje domovního a bytového fondu a pro věci nájmu bytů a nebytových prostor, územního plánování a stavebního řádu, investiční politiky a cestovního ruchu. MMR spravuje finanční prostředky určené k zabezpečování politiky bydlení a regionální politiky státu, koordinuje činnosti ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy při zabezpečování politiky bydlení a regionální politiky státu, včetně Koordinace financování těchto činností, pokud tyto prostředky přímo nespravuje. MMR zabezpečuje informační metodickou pomoc samosprávným regionům, obcím a jejich sdružením. MMR zajišťuje činnosti spojené s procesem zapojování územních samosprávných celků do evropských regionálních struktur.“

Ministerstvo pro místní rozvoj podle zákona o podpoře regionálního rozvoje č. 248/2000 Sb.:

- koordinuje činnost všech dotčených správních úřadů při přípravě a uskutečňování strategie regionálního rozvoje a státních programů regionálního rozvoje, vypracovává analýzy hodnotící rozvoj jednotlivých krajů a okresů a návrhy na vymezení regionů; za tím účelem je oprávněno požadovat od dotčených správních úřadů a krajů potřebné údaje zpracovávané v jejich působnosti,
- vypracovává ve spolupráci s dotčenými ústředními správními úřady a kraji návrh strategie regionálního rozvoje a návrhy státních programů regionálního rozvoje a předkládá je vládě ke schválení,
- zabezpečuje a kontroluje plnění státních programů regionálního rozvoje,
- plní další úkoly vyplývající z jeho postavení jako ústředního správního orgánu,
- zabezpečuje mezinárodní spolupráci na úseku podpory regionálního rozvoje a spolupráci s Evropskými společenstvími v oblasti hospodářské a sociální soudržnosti, včetně koordinace věcné náplně nástrojů pomoci a souvisejícího vypracování programových dokumentů, realizace programů a vyhodnocování průběhu jejich plnění,
- napomáhá zapojování krajů do evropských regionálních struktur.

Ministerstvo financí

- Investiční, resp. neinvestiční dotace zajišťující celkový finanční vztah státního

rozpočtu k rozpočtům obcí a krajů (podpora regionálního a lokálního rozvoje).

Ministerstvo zemědělství

- Agrární politika a programy realizované v rámci rozvoje agrokomplexu (vazba na rozvoj venkova), podpora rozvoje vodního hospodářství (včetně odkanalizování a čištění odpadních vod).

Ministerstvo průmyslu a obchodu

- Podpora malého a středního podnikání (doplnění této podpory s regionálním obsahem, která je v kompetenci MMR),
- průmyslová politika a oblast investičních pobídek (podpora strukturálně postižených regionů).

Ministerstvo dopravy a spojů

- Dopravní politika (rozvoj regionální infrastruktury),
- dopravní obslužnost území veřejnou dopravou (rozvoj venkovských a periferních oblastí).

Ministerstvo práce a sociálních věcí

- Aktivní politika zaměstnanosti (podpora regionů s vysokou nezaměstnaností).

Ministerstvo kultury

- Podpora kulturních památek, městské památkové rezervace a zóny, vesnické památkové rezervace a zóny (podpora rozvoje měst a venkovských území).

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

- Financování vysokého školství,
- podpora vědy, výzkumu a vývoje.

Ministerstvo zdravotnictví

- Spolupráce (s MF) na alokaci prostředků státního rozpočtu na zdravotnická zařízení v působnosti územních orgánů (vyvážené rozmístění základních zdravotnických zařízení),
- stanovení celostátních priorit zaměřených na zlepšování zdravotního stavu

obyvatelstva.

Ministerstvo životního prostředí

- Vymezení a podpora ekologicky postižených oblastí (řešení jednoho z největších regionálních problémů ČR),
- alokace prostředků Státního fondu životního prostředí ČR.

Český statistický úřad

- Zajišťování regionálních statistických dat potřebných pro analýzu území a vymezování podporovaných regionů.

Úřad pro ochranu hospodářské soutěže

Úřad podle zákona č. 59/2000 Sb. o veřejné podpoře povoluje výjimky ze zákazu veřejné podpory (jakákoliv forma podpory, včetně programů podpory, nebo výhod zvýhodňujících podnikání nebo odvětví výroby poskytovaná Českou republikou, ministerstvem, jiným správním úřadem, orgánem samosprávy nebo poskytovaná z veřejných zdrojů), mezi které mohou patřit i výjimky veřejné podpory regionálního charakteru (s cílem napomoci hospodářskému rozvoji oblastí s mimořádně nízkou životní úrovní nebo vysokou nezaměstnaností).

Regionální rady v regionech soudržnosti

Podle § 16 a § 17 zákona č.248/2000 Sb., o podpoře regionálního rozvoje vznikly v regionech soudržnosti (regiony NUTS 2) tzv. Regionální rady (volené z členů zastupitelstva příslušných krajů), které plní roli řídicího orgánu regionálních operačních programů (ROP). Tyto rady budou zřizovat i Výbory regionálního rozvoje, plnící funkci monitorovacího výboru programu. Regionální rady zabezpečují vypracování a realizaci programů spolufinancovaných z předstupních a strukturálních fondů a úkoly spojené s využíváním finančních prostředků z těchto fondů, zejména rozhodují o jejich využití na jednotlivá opatření a aktivity. Zastupitelstva krajů tvořících region soudržnosti mohou Radě svěřit projednávání a rozhodování dalších úkolů, na kterých se dohodnou v rámci spolupráce krajů.

Samosprávné orgány krajů

Samosprávné orgány krajů jsou základním článkem politiky regionálního rozvoje na krajské úrovni. V rámci své samostatné působnosti koordinují rozvoj svého kraje a

zajišťují zpracování, realizaci a kontrolu plnění programu rozvoje kraje. Dále provádějí hodnocení vnitroregionální úrovně rozvoje, spolurozhodují o alokaci veřejných prostředků, podporujících regionální rozvoj a poskytují dotace a půjčky obcím a jiným právnickým osobám, působícím v obvodu kraje, zřizují právnické osoby k podpoře regionálního rozvoje, např. regionální rozvojové agentury. V rámci zajišťování principu partnerství na regionální úrovni koordinují záměry obcí či sdružení obcí ve věcech podpory regionálního rozvoje nad obecního významu.

Obce

Obec ve své samostatné působnosti:

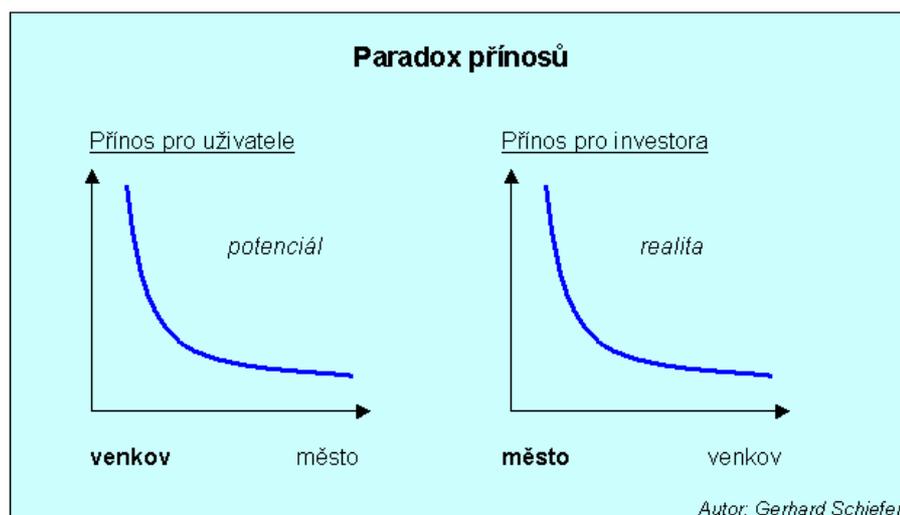
- spolupracuje s krajem, na jehož území se nachází, při přípravě a realizaci programu územního rozvoje kraje,
- může podporovat rozvoj podnikatelských aktivit potřebných pro rozvoj regionu, například formou technické a investiční přípravy pro investory - podnikatele,
- může sdružovat své prostředky se sousedními obcemi a dalšími právnickými osobami při zajišťování rozvojových programů společných více obcím.

4.4. Východiska využití ICT na venkově

4.4.1. Paradox přínosů

Výsledky výzkumu a vývoje ICT mohou mít rozsáhlý dopad na rozvoj venkovských regionů, výrazně větší než v městských aglomeracích [37], [47] a [35]. Je to celkem logické např. rozdíl v dostupnosti informací z centrálního úřadu v organizaci vzdálené několik ulic a několik set kilometrů byl v době před internetem výrazně větší než v době s internetem, tzn. větší přínos internetu je pro organizaci na venkově. Zde však narážíme na tzv. „Paradox přínosů“ [37]. Přínos internetu pro uživatele je větší na venkově, pro investory však v městském prostředí. Připojení např. tisícovky uživatelů přijde investora výrazně levněji ve městě (koncentrace v jednom domě, ulici) než na venkově, kde je obdobné množství uživatelů rozptýleno často na desítkách kilometrů čtverečných v náročném geografickém prostředí.

Obrázek 15: Paradox přínosů [37]



Rozdílná úroveň přínosů pro uživatele a investory je pravděpodobně i přes nejruznější politická prohlášení, klíčovým faktorem toho, že s rozvojem ICT dochází k pomyslnému rozšiřování nůžek mezi venkovem a městem.

4.4.2. Internetový cestovní ruch (eTourism)

Podstatnou část potenciálu rozvoje nových podnikatelských aktivit (včetně rozšíření stávajících) ve venkovských regionech tvoří cestovní ruch a na něj navazující odvětví. Je potřebné si uvědomit, že cestovní ruch je významným faktorem české ekonomiky: Celkové příjmy z turistického průmyslu v České republice dosahují ročně 184 mld. Kč a

podílejí se tak 8,1% na HDP. Z toho 96 mld. Kč (4,2% HDP) tvoří devizové příjmy z příjezdové turistiky, které se na celkové hodnotě exportu ČR podílejí 7,7 %. 88 mld. Kč (3,9% HDP) tvoří v celkových příjmech výdaje občanů ČR na domácí cestování a před výjezdem do zahraničí. Přímo v cestovním ruchu bylo v roce 2002 zaměstnáno 121 200 osob (2,56 %), celková zaměstnanost (včetně nepřímé) zahrnovala 576 370 pracovních míst (12,16 %), tzn., že každý 8. člověk je zaměstnán v cestovním ruchu nebo souvisejícím odvětví [69].

Rozvoj volnočasových aktivit pak souvisí i se zlepšováním kvality života všech obyvatel. Informační a komunikační technologie dávají tomuto rozvoji novou dimenzi [21].

Použití webových prezentací jako primárního nástroje propagace turistických destinací je dnes již běžnou praxí. Stupeň využití internetových technologií pro účely trhu je vysoký, přičemž odvětví cestovního ruchu je samo o sobě jednou z hnacích sil v oblasti elektronického obchodu (eCommerce). To je dáno především povahou produktu - nelze si jej „osahat“ ani vyzkoušet před vlastní spotřebou a proces výběru silně závisí na informacích, které potenciální zákazník obdrží předem. Navíc výsledný produkt cestovního ruchu představuje obvykle komplexní celek, zahrnující celou škálu navzájem propojených služeb s rozdílnou charakteristikou. Mezi ně patří doprava, ubytování, stravování, zábava a další činnosti a aspekty, které jsou nezbytným předpokladem pro uspokojování potřeb turistů.

V posledních deseti letech vyrostly informační systémy internetového cestovního ruchu „na zelené louce“. Ještě než Internet plně zakořenil uvnitř společnosti, nacházeli, jakožto předchůdci internetových systémů, významné uplatnění systémy globální distribuce (GDS) a automatizované rezervace (CRS). Tyto systémy však využívaly především velcí poskytovatelé služeb v rámci systémů rezervace letenek, hotelových řetězců, nadnárodních cestovních kanceláří atd. Destinace (města, regiony a země) a drobní poskytovatelé však zvláště kvůli vysokým vstupním nákladům a chybějící provozní infrastruktuře značně zaostávali. Příchod Internetu jim však otevřel nové možnosti, když jim dovolil vytvářet vlastní prezentace a své služby prezentovat přímo. V přístupu destinací na internetový trh cestovního ruchu lze pozorovat dvě rozdílné formy. Na jedné straně národní informační systémy cestovního ruchu podporují internetovou přítomnost také drobných útvarů (jako turistických regionů a měst). Především v nových členských státech EU však převládá odlišná evoluční strategie, kdy hnací silou jsou samotná města a regiony, které disponují vlastní, dobře rozvinutou základnou internetových informačních systémů, zatímco prezentace na národní úrovni

zcela chybí nebo přinejmenším zaostávají. Přírozeným důsledkem této situace je narůstající heterogenita trhu cestovního ruchu, kde spolu koexistuje velké množství informačních systémů cestovního ruchu s různou úrovní poskytovaných služeb a kvality informací. Z pohledu návštěvníka je tak obtížnější nalézt inspiraci nebo nové destinace, které by rád navštívil.

Je zřejmé, že marketingová účinnost izolovaných lokálních webových stránek a systémů, podporujících drobné značky cestovního ruchu, je nižší v porovnání s dominantními hráči této sféry, kteří oslovují většinu klientely (efekt vítěz bere vše). Alternativní řešení tohoto efektu vysoké průmyslové koncentrace v evropském kontextu lze spatřovat ve vybudování meziregionálních platforem, které umožní společný marketing drobných lokálních značek [12].

4.4.3. Infrastruktura

Dostupnost vysokorychlostního internetu, podle vyjádření Ministerstva informatiky, je přes technologii ADSL na cca 90 % území České republiky a zejména bezdrátové technologie zvyšují tuto dostupnost prakticky na 100 %. Podle prezentovaných zkušeností je však vlastní proces připojování, i na teoreticky pokrytém území, místy velmi problematický, např. doba připojování ADSL od Telefonica O2 Czech Republic (do 30.6. 2006 Český Telecom) v okrajových částech Prahy může být i téměř půl roku. V prvním čtvrtletí roku 2006 bylo v České republice celkem 894 000 přípojek k vysokorychlostnímu internetu.

V únoru 2005 bylo dokončeno převzetí evropských pravidel regulace telekomunikačního trhu přijetím zákona o elektronických komunikacích, který vytváří podmínky pro liberalizaci trhu, rozvoj konkurence a pokles spotřebitelských cen [70].

Přestože téměř všechny vzdělávací instituce v České republice jsou dnes připojeny k internetu a jejich vybavení odpovídá minimálně úrovni průměru Evropské unie (v roce 2005 mělo připojení k internetu 98,1 % základních škol, 98,9 % středních škol, 99,4 % vyšších škol a 100 % vysokých škol), je podíl počítačově gramotných v České republice 27 % (dle průzkumu společnosti STEM/MARK v roce 2005).

Evropská komise zveřejnila 19. května 2006 První výroční zprávu o evropské informační společnosti (i2010 - First Annual Report on the European Information Society [71]). Zpráva hodnotí vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií

jeden rok po zveřejnění základního strategického dokumentu nazvaného i2010. Ačkoliv se podle EK v letech 2004 – 2005 obnovily investice do sítí, v roce 2005 vzrostl počet vysokorychlostních přípojek o 60 % a Evropská unie v jejich počtu předstihla Spojené státy, v penetraci vysokorychlostního internetu Evropa stále však za světovou špičkou (Korea 25,5 %) zaostává.

Podrobně je infrastruktura popsána v publikaci ČSÚ: Informační společnost v číslech 2006 [73], vybrané údaje o vybavenosti ICT technologiemi a úrovni využívání některých služeb jsou uvedeny v příloze:

- Internetová infrastruktura; 2001 – 2004
- Odborníci v oblasti informačních a komunikačních technologií; 2000 – 2004
- Základní počítačové dovednosti; 2005
- Jednotlivci, kteří se zúčastnili počítačového školení; 2003 – 2005
- Podíl domácností vybavených osobním počítačem a připojením k internetu z domu, podle typu domácnosti a lokality; 2003 – 2005
- Podíl ekonomických subjektů používajících osobní počítač; 2001 – 2004
- Podíl ekonomických subjektů s připojením k internetu; 2001 – 2004
- ICT ve veřejné správě; k 31.12.2004
- ICT ve vzdělávacích zařízeních; 2003 – 2005
- Podíl ekonomických subjektů s vlastními webovými stránkami; 2001 – 2004
- On-line služby dostupné na webových stránkách kulturních zařízení; 2005
- Podíl uživatelů mobilních telefonů a přenosných počítačů; 2003 a 2005
- Podíl uživatelů osobních počítačů a uživatelů internetu; 2003 a 2005
- Uživatelé internetu podle místa použití; 2005
- Podíl jednotlivců používajících teleworking a internetové bankovníctví; 2003 a 2005
- Podíl jednotlivců využívajících internet pro nákup zboží nebo služeb; 2003 a 2005
- Podíl ekonomických subjektů prodávajících prostřednictvím počítačově propojených sítí; 2001 – 2004

- Podíl prodejů uskutečněných prostřednictvím počítačově propojených sítí; 2001 - 2004

4.5. Programy podpory rozvoje informační společnosti

4.5.1. Vývoj plánů rozvoje ICT v EU

Když v březnu roku 2000 přijala Evropská unie ambiciózní desetiletý plán, od té doby známý jako tzv. Lisabonská strategie, bylo to zrovna na vrcholu „ICT bubliny“. Tedy ještě v době přehnaných očekávání, které měl naplnit právě sektor informačních a komunikačních technologií [6]. Možná i proto byla poněkud „nadnesená“ i celá Lisabonská strategie jako taková, když si kladla za cíl:

„stát se, do roku 2010, nejdynamičtější a nejvíce konkurenceschopnou znalostní ekonomikou, schopnou trvale udržitelného růstu, nabízející pracovní příležitosti ve větším počtu, ve vyšší kvalitě a s vyšší sociální soudržností“.

ICT technologie byly v té době chápány jako hlavní pilíř celé této strategie, a měly být využity jako hlavní motor k „dohnání a předechnání“. Proto byly pod zastřešujícím deštníkem Lisabonské strategie postupně připraveny dvě specifické strategie, zaměřené právě na rozvoj ICT technologií a tzv. informační společnosti.

Jde o strategie eEurope 2002 (resp. tzv. Akční plán eEurope 2002), a eEurope 2005 (Akční plán eEurope 2005). Již jejich označení vypovídá o tom, jak byly načasovány: první „pokrývala“ roky 2000 až 2002 včetně, a druhá roky 2003 až 2005. Jejich obsah lze shrnout takto:

eEurope2002: Cílem je zajistit všeobecnou dostupnost alespoň nějakého přístupu k Internetu (byť to bude jen skrze „narrowband“, resp. nízkorychlostní připojení)

eEurope2005: Cílem je zajistit všeobecnou dostupnost vysokorychlostního přístupu k Internetu (tzv. broadbandu).

České republiky se zpočátku týkala ještě třetí strategie, vytvořená specificky pro kandidátské země: strategie eEurope+. Svým obsahem se velmi podobala obsahu eEurope2002, tj. požadovala alespoň „narrowband“, a měla za cíl „srovnat krok“ mezi kandidátskými a členskými zeměmi. Po vstupu ČR do EU to byla již strategie eEurope2005, na základě které museli kandidátské země připravit svou „národní

strategii“ (v ČR: Státní informační a komunikační politika), a konkrétnější „broadbandovou strategii“ (v ČR: Národní politika pro vysokorychlostní přístup) [58].

4.5.2. Iniciativa i2010 [59]

Po přehodnocení potenciálu Lisabonské strategie bylo potřebné připravit novou „odvětvově zaměřenou“ strategii, která by navázala na dosavadní strategie eEurope. Evropská komise tuto strategii přijala 1. června 2005 pod názvem **i2010 - A European Information Society for growth and employment** (evropská informační společnost pro růst a zaměstnanost). Jedná se strategii, která má za úkol naplňovat hlavní cíle Lisabonské strategie (ekonomický růst a zvyšování zaměstnanosti) prostřednictvím ICT.

Je založena na třech hlavních prioritách, označovaných také jako tři „i“: inovace, investice a integrace do každodenního života:

- dobudovat **jednotný evropský informační prostor**, který podpoří otevřený, soutěžní a obsahově bohatý vnitřní trh pro elektronické komunikace a digitální obsah. V rámci této priority se Evropská komise zaměří na interoperabilitu, bezpečnost, zvyšování rychlosti připojení k internetu a bohatost nabízeného obsahu
- posílit **inovace a investice do výzkumu v oblasti ICT**. Kromě podpory výzkumu jde také o rozvoj podnikání v ICT a reorganizaci podnikatelských procesů s využitím ICT
- **všem přístupná informační společnost** podporující růst a vytváření nových pracovních míst, lepší veřejné služby a kvalitu života. Jde o rozvoj takové informační společnosti, která nebude nikoho vynechávat či vylučovat a prostřednictvím použití uživatelsky příjemných informačních a komunikačních technologií bude nabízet vysoce kvalitní a dostupné veřejné služby

Jednotný informační prostor

Pod tímto pojmem se nemyslí nějaký jednotný web, kde by byly společně umístěny informace z jednotlivých členských zemí. Jde o „jednotný prostor“ ve smyslu jednotných pravidel (včetně pravidel regulace), a to jak pro podnikání, tak i používání nejrůznějších služeb. Součástí má být například:

- sjednocení správy spektra,
- modernizace pravidel pro audiovizuální služby,

- aktualizace regulačního rámce elektronických komunikací,
- strategie bezpečnosti v informační společnosti,
- jednotný přístup k efektivnímu a interoperabilnímu DRM (Digital Rights Management).

Podpora inovací a rozvoje investic do vývoje

Evropa si uvědomuje, že v oblasti ICT výzkumu a jeho aplikací zůstává výrazně pozadu. Příslušná čísla jsou neúprosná: zatímco v Evropě se do výzkumu v oblasti ICT investuje jen asi 80 EURO na obyvatele a rok, v Japonsku je to 350 EURO, a v USA dokonce 400 EURO.

Evropská komise se s tím chce vypořádat tak, že investice do ICT výzkumu zvýší: na nový FP7 (Research Framework Programme) dá 1,8 miliardy EURO ročně. Na další program (CIP, Competitiveness and Innovation Programme), zaměřený spíše na aplikace výzkumu do praxe, pak hodlá věnovat na 802 milionu EURO ročně.

Inkluzivní společnost

Zaměření na překlenutí tzv. „digitální propasti“ (digital divide) a na to, aby z informační společnosti a z možnosti těžit z jejích přínosů nebyl nikdo vynecháván či přímo vylučován. Jde o poměrně dynamickou oblast, kde se dílčí priority mohou rychle přesouvat a měnit. V současné době jsou zde tři klíčové iniciativy:

- péče o seniory: využití ICT pro možnost samostatného života seniorů a zlepšení jeho kvality, například prostřednictvím monitoringu zdravotního stavu, lékařskou péči na dálku atd.
- bezpečnější, chytřejší a čistší auta, která by například sama zavolala pomoc v případě nehody. Byla vybavena radary s krátkým dosahem pro prevenci srážky apod.
- digitální knihovny, vybavené archivy textových, obrazových i zvukových informací, zachovávajících evropské kulturní dědictví atd. [58], [64].

4.5.3. Státní informační a telekomunikační politika

Státní informační a telekomunikační politika České republiky formuluje strategii státu v oblasti rozvoje informační společnosti pro období do roku 2006 [60], byla schválena

Vládou ČR dne 24. března 2004 (usnesení č. 265). Na rozdíl od dřívějšího přístupu, kdy byly koncepce v obou oblastech zpracovány samostatně (formou dokumentů „Státní informační politika: Cesta k informační společnosti“ a „Národní telekomunikační politika“), je respektována úzká provázanost a všeobecný trend konvergence obou těchto oblastí a byl vytvořen jeden společný strategický a koncepční dokument s názvem „Státní informační a komunikační politika – e-Česko 2006“. Navazuje na akční plán eEurope 2005, legislativní rámec EU (viz příloha č. 1) a i2010, orientuje se zejména na rozpracování záměrů a požadavků v národních podmínkách ČR, tak aby Česká republika dostála svým závazkům vůči EU, a současně vytěžila maximum z možností, které skýtají informační a komunikační technologie (ICT).

Státní informační a telekomunikační politika se orientuje na politiku sociálního začleňování (social inclusion), čímž se rozumí snaha o odstranění a další nevytváření překážek jakékoliv povahy pro zapojení jednotlivce či skupin obyvatel do aktivního života ve společnosti. Analogicky je užíván pojem eInclusion, kterým je míněn souhrn podmínek pro efektivní začleňování všech skupin obyvatel do informační společnosti. Je třeba zamezit rozšiřování tzv. digital divide, tedy rozdělení kontinentů, států, regionů, obcí a jednotlivců na nezačleněné a začleněné (tedy na ty, kdo požívá resp. nepožívá výhod ze zavádění informačních a komunikačních technologií).

Státní informační a komunikační politika je rozpracována ve čtyřech prioritních oblastech. Prioritní oblasti jsou řazeny podle významu, který jim vláda ČR přikládá:

- **Dostupné a bezpečné komunikační služby:** Tato prioritní oblast pokrývá třetí a čtvrtou prioritní oblast eEurope2005 (dostupné širokopásmové služby a bezpečná komunikační infrastruktura). Zahrnuje problematiku regulace trhu elektronických komunikací a posilování konkurence na trhu, včetně převzetí nového evropského regulačního rámce telekomunikací.
- **Informační vzdělanost:** Oblast „informační vzdělanosti“ zahrnuje především problematiku „informatizace škol“ a problematiku informační gramotnosti, e-learningu a řešení problému digital divide.
- **Moderní veřejné služby on-line:** Třetí prioritní oblastí jsou veřejné on-line služby, zahrnující služby e-Governmentu, e-procurementu a e-zdravotnictví.
- **Dynamické prostředí pro elektronické podnikání:** Podpora elektronického podnikání (e-byznysu).

Tabulka 7: Výchozí podmínky pro vývoj informační společnosti v České republice (SWOT analýza)

Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> ➤ existence ústředního orgánu státní správy pro koordinaci rozvoje informační společnosti ➤ vysoká penetrace prostředků mobilní komunikace ➤ vysoká všeobecná gramotnost obyvatel ➤ vysoce rozvinutá infrastruktura ➤ rovnoměrné osídlení území 	Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> ➤ nízká penetrace ICT v domácnostech a relativně vysoké náklady na pořízení a provoz ➤ nízké rozšíření širokopásmového přístupu (broadband) ➤ nedostatečná administrativní kapacita pro využívání prostředků EU ➤ nedocnění role a potenciálu informačních a komunikačních technologií pro rozvoj společnosti ➤ nízká počítačová gramotnost veřejnosti a nedostatečná motivace k využívání moderních technologií
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ integrace do EU ➤ nezatíženost ČR zastaralými systémy a technologiemi, jako je tomu v mnoha vyspělých zemích ➤ vysoká penetrace informačních a komunikačních technologií v podnikatelském sektoru a ve veřejné správě 	Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> ➤ nedokončená liberalizace telekomunikací ➤ pomalá realizace opatření přijatých ve strategických dokumentech a pomalá implementace národní legislativy ➤ neefektivní vynakládání prostředků na projekty, nedostatečná koordinace projektů ➤ nedostatečné zapojení nových technologií ve školách při výuce ➤ podceňování role výzkumu a inovací ➤ narušování bezpečnosti a ochrany soukromí při užívání ICT

[60]

4.5.4. Programy podpory rozvoje informační společnosti

Akční plány a iniciativy Evropské unie v oblasti informační společnosti jsou realizovány prostřednictvím programů podpory, mezi nejvýznamnější patří:

- **IDAbc** – v období 2005 až 2009 rozvíjí možnosti, které skýtají informační a komunikační technologie pro podporu dodávání veřejných služeb občanům i podnikům, ke zlepšení účinnosti a spolupráce mezi evropskými veřejnými správami a přispívá k tomu, aby se Evropa stala atraktivním místem pro život, práci a investování.

K dosažení svých cílů IDAbc vydává doporučení, vyvíjí řešení a poskytuje služby, které umožňují národním a evropským veřejným správám komunikovat elektronicky a nabízet moderní veřejné služby podnikům a občanům. Program

také poskytuje financování projektům splňujícím požadavky evropské politiky zlepšovat spolupráci mezi veřejnými správami v Evropě [61].

- **Econtentplus** - cílem programu je v období 2005 až 2008, aby se digitální obsah v Evropě stal dostupnějším, použitelnějším a využitelnějším a aby se ulehčila tvorba a šíření informací v oblastech veřejného zájmu na úrovni Společenství.

Digitálním (elektronickým) obsahem se rozumí obsah všech on-line informací a služeb od webových portálů přes služby mobilních operátorů a bezdrátové aplikace až po digitální televizi a širokopásmové video. Služby tohoto druhu mohou zahrnovat různé oblasti, například: právní, administrativní a institucionální informace, umění, kulturní dědictví, archivy, knihovny, finanční a ekonomické údaje, zábavně-informační materiály, zeměpisné údaje, doprava a turistické informace, na místo vázané služby, data o zdraví, bezpečnosti a ochraně zákazníků, vědecké a technické informace. Zaměřuje se na 3 akční linie:

- usnadnění přístupu k digitálnímu obsahu, k jeho používání a využívání na úrovni Evropského společenství
- napomáhání zlepšení kvality a zdokonalení nejlepší praxe související s digitálním obsahem mezi poskytovateli a uživateli a mezi odvětvími
- upevňování spolupráce mezi subjekty se zájmem o digitální obsah a zvyšování povědomí [62].

- **eTen** - hlavním cílem je podpora veřejně prospěšných informačních a elektronických služeb. Program doplňují národní programy a politiky členských zemí v oblasti informačních technologií [63]. Hlavní tematické oblasti:

- eGovernment
- eHealth
- eInclusion
- eLearning
- Důvěryhodnost a bezpečnost
- Služby pro malé a střední podniky

- **Technologie informační společnosti (IST)** - je součástí 6. rámcového programu EU pro vědu a výzkum (do konce roku 2006), který tvoří hlavní nástroj pro vývoj nových technologií, zvýšení podpory inovací a konkurenceschopnosti evropského podnikatelského sektoru a průmyslu. 6. rámcový program se zaměřuje na budoucí generaci technologií, ve které se předpokládá plné zapojení informačních a komunikačních technologií (ICT) do každodenního života obyvatel EU [65].
- **Bezpečnější internet plus** - cílem programu Safer Internet Plus je v období 2005 až 2008 podpořit bezpečné využívání internetu (zejména dětmi a menšinami), boj proti nedovolenému, nechtěnému a škodlivému obsahu a zvyšování všeobecného povědomí v této oblasti mezi rodiči, učiteli a dětmi jako koncovými uživateli. Program má 4 akční linie, ke kterým mohou být na základě zveřejněné výzvy podávány návrhy projektů na spolufinancování:
 - bojovat proti nedovolenému obsahu na internetu
 - potírat nechtěný a škodlivý obsah
 - podporovat bezpečnější prostředí na internetu (samoregulace, Fórum pro bezpečnější internet)
 - zvyšovat povědomí o bezpečnosti internetu [66].
- **Strukturální fondy** - Evropská unie věnuje více než třetinu rozpočtu na snížení rozdílů v rozvoji jednotlivých regionů a nerovností v blahobytu občanů. Prostřednictvím fondů EU přispívá Unie k rozvoji zaostávajících regionů, k restrukturalizaci průmyslových oblastí, které se ocitly v obtížné situaci, k ekonomické diverzifikaci venkovských oblastí, kde je zemědělství na ústupu, či k revitalizaci zanedbaných městských oblastí. Současné finanční období končí (2000 až 2006), další programovací období se připravuje na roky 2007 až 2013 [67].

Tabulka 8: Srovnání Cílů a nástrojů politiky soudržnosti v současném a budoucím programovém období

2000 – 2006		2007 - 2013	
Cíle	Finanční nástroj	Cíle	Finanční nástroj
Fond soudržnosti	Fond soudržnosti	Konvergence	Fond soudržnosti ERDF ESF
Cíl 1	ERDF ESF EAGGF – orientační sekce FIFG		
Cíl 2	ERDF ESF		
Cíl 3	ESF	Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost - regionální úroveň - národní úroveň	ERDF ESF
INTERREG	ERDF	Evropská územní spolupráce	ERDF
URBAN	ERDF		
EQUAL	ESF		
LEADER+	EAGGF – orientační sekce		
Rozvoj venkova a restrukturalizace rybolovu mimo rámec Cíle 1	EAGGF – záruční sekce FIFG	<i>Problematika rozvoje venkova a rybolovu nebude nadále součástí politiky soudržnosti, ale zařadí se pod Společnou zemědělskou politiku.</i>	
9 CÍLŮ	6 FINANČNÍCH NÁSTROJŮ	3 CÍLE	3 FINANČNÍ NÁSTROJE

[67]

5. Hypotéza reálných struktur regionální informatiky

Na základě analyticko syntetických metod průzkumu informačních zdrojů a poznatků autora byla vytvořena hypotéza reálných struktur regionální informatiky a následně navržena metodika hodnocení využití ICT v regionech.

5.1. Přínos internetu pro venkov

Jednou ze zásad evropské civilizace je rovný přístup obyvatel ke zdrojům, službám a všeobecně - výtobytkům lidské činnosti. Existuje řada oblastí a míst, kde tomu tak není, např. národnostní menšiny, ženy&muži, mladí a staří lidé, venkov&město apod. Pro řešení takto vzniklých nerovností je pak nutné použít poznatků z různých vědeckých disciplín k jejich odstranění.

Nerovnost ekonomického a sociálního vztahu mezi městem a venkovskými regiony je všeobecně uznávána, je způsobena celou řadou historických, geografických, politických a ekonomických jevů. V období rozvoje informační společnosti je za jeden z klíčových nástrojů pro rozvoj venkova a využití jeho potenciálu považováno využití informačních a komunikačních technologií.

Obecně lze konstatovat, že přínos pro venkov je způsoben lepší dostupností informací, kvalitní komunikací, dostupností služeb a vzděláním apod. Nutné je však zároveň konstatovat, že tyto obecné jevy samostatně nevytvoří bez vzniku vzájemných vztahů a zapojení všech odpovídajících regionálních struktur požadované výsledky.

Někteří autoři předpokládají rozvoj venkova ve třech oblastech, též nazývaný jako soutěž vizí [45]:

- Agrobyznys (komoditní konkurenceschopnost)
- Trvalá udržitelnost (environmentální odpovědnost)
- Diverzifikace činností ve venkovském prostoru (sociální akcentace ...)

Línií, která spojuje směry rozvoje venkova jsou informační a komunikační technologie (často nahrazováno „všeobjímajícím“ pojmem internet) a přínosy je potřebné hledat v efektivněji vykonávaných činnostech, které přinášejí ekonomický profit. Na základě toho je možné popsat tři oblasti, ve kterých ICT mají pro venkovské oblasti růstový a rozvojový potenciál:

- Podpora podnikání
- Vlastní podnikání
- Zlepšení kvality života

Podstatou je zatraktivnit venkovské a odlehlé oblasti, snížit jejich izolovanost a dosáhnout větší produktivity za inovativního použití moderních technologií znalostní společnosti. Vyžaduje si to systematickou inovaci, která znamená souběžné aktivity z hlediska politiky, technologie a sociální implementace.

5.1.1. Podpora podnikání

Zahrnuje soubor činností a procesů, které již ve venkovských regionech probíhají, ale u kterých informační a komunikační technologie mnohonásobně zvyšují efektivitu, často takovým způsobem, že se jedná o činnosti a procesy nové, dříve nerealizovatelné.

- **Prezentace regionu** – jeden ze základních marketingových nástrojů rozvoje regionů, existuje celá řada potencionálně prezentovaných oblastí, např.
 - Služby pro zájmové činnosti (volnočasové aktivity) – asi nejčastěji zmiňovaná i realizovaná oblast zahrnující cestování, ubytování, sport, kulturu, produkty apod.
 - Investiční možnosti – zájmem každého regionu jsou investoři, bez úvodních informací to ale nejde
 - Produkce a služby regionu – speciality a specifika regionu
- **Dostupnost informací** – přínos pro rozvoj lze spatřovat především v jejich ekonomickém zhodnocení
- **Vzdělávání** – větší dostupnost vzdělání v regionech je základním kamenem rozvoje lidských zdrojů a využití moderních technologií
- **Dostupnost služeb** – usnadňujících a zefektivňujících podnikání, především pak eGovernment, elektronické bankovníctví, elektronická komunikace, ePoradenství apod.

5.1.2. Vlastní podnikání

Nové oblasti podnikání, které bez informačních a komunikačních technologií nemohou existovat, např.:

- **Práce doma** – velký potenciál zaměstnání pro obyvatele venkovských regionů bez jakýchkoliv geografických omezení
- **IT činnosti** – spoluúčast na ohromném a velmi dynamicky se rozvíjejícím trhu nehmotných informačních a komunikačních technologií (vývoj SW, ASP, služby apod.)
- **Obchod** – elektronické obchodování s hmotnými i nehmotnými komoditami

5.1.3. Zlepšení kvality života

Pojem „kvalita života“ je pojem značně relativní a velmi diskutabilní, pro každého má jiný obsah. Relativitu velmi dobře vyjadřuje následující vtip:

Na tropickém ostrově pod palmou sedí domorodec, nic nedělá a kouká na moře. Přejde k němu misionář a říká mu „Posbírej kokosové ořechy co se tu všude válí, dovez je na trh a prodej. Dostaneš za ně peníze“. Domorodec: „Proč bych to dělal?“ „Za peníze koupíš vozík, a budeš moci vozit na trh více ořechů a dostaneš za ně více peněz.“ Domorodec opět: „Proč bych to dělal?“ „Až to budeš dělat nějaký čas, vyděláš si na auto, zaměstnáš lidi a nebudeš muset nic dělat. Sedneš si pod palmu a budeš koukat na moře.“ Domorodec na to: „A co jiného dělám?“

Kde na základě tohoto příkladu hledat kvalitu života? Snad v tom, že každý se dostane do nějaké krizové situace: sucho, povodeň, nemoc apod. Způsob překonání a dopady jsou pak silně závislé na zdrojích a strukturách daného regionu. Vedle řešení krizových situací bude mnoho lidí považovat za lepší kvalitu života také například [35]:

- **Sociální soudržnost**, kde je velmi silný komunální aspekt. Výzvou pro venkovské a odlehlé oblasti je dosáhnout podobné společenské představy o životním prostředí, jež existuje v hustěji osídlených oblastech. I když lidé žijí v izolovaných částech země, potřebují být začleněni do různých komunit souvisejících s jejich společenským zázemím, koníčky, dalšími zájmy atd.
- **Zábava a podílení se na spotřebě** přináší kvalitnější život s lepším přístupem k připojení na síť. Interaktivní obsah šitý na míru pro potřeby zábavy i profesionálního života by měl být dostupný všem bez ohledu na jejich místo

pobytu. To může znamenat např. interaktivní televizní programy, nové formy obsahu současně ve všech médiích atd. Hry založené na spolupráci si také často nárokují dobré spojovatelské služby.

- **Vzdělávání a školení** v odlehlých a venkovských oblastech lze zaručit pouze v případě, že se využívají nové eLearningové technologie. To nepředstavuje jen technické spojení a obsah, ale také přetvoření všech pedagogických systémů, aby korespondovaly s potřebou osvojování dovedností a celoživotního vzdělávání. Vzdělávání a školení jsou důležité z hlediska sociální inkluze stejně jako snížení rozdílu mezi možnostmi školení ve venkovských a městských oblastech, a tedy i rozšíření příležitostí.
- **Veřejné služby** představují významný faktor z hlediska poskytovatele služeb (místní, regionální nebo národní správa) i z hlediska inkluze. Využívání moderní infrastruktury a služeb zajistí dostupnost a přístup k veřejným službám a zároveň kvalitu života a jistotu pro lidi žijící a navštěvující venkovské regiony.

5.2. Informační struktura subjektů v regionu (Regionální informační struktura)

Pokud chceme zkoumat přenos dat a informací v rámci regionu, potřebujeme stanovit určitou strukturu, nebo typy struktur, na kterých můžeme následně posuzovat kvantitu i kvalitu přenosu dat a informací. Vznik a přenosy dat je možné pro tento účel rozdělit do dvou základních skupin:

- **Interní** – zahrnují data v rámci jedné organizace, firmy nebo organizační struktury (např. státní správa, velké podniky, armáda, apod.), pro přenosy využívají interní komunikační kanály, včetně zabezpečeného přenosu na internetu. Využití dat pro vlastní potřebu. Nejsou předmětem zkoumání této práce.
- **Externí** – zahrnují data, ale také služby od všech subjektů regionu, která jsou určena na veřejné použití (informování, marketing, obchod apod.), jsou dostupná prostřednictvím webových služeb internetu. Uživatelé jsou občané a komerční i nekomerční subjekty, včetně státních a samosprávních orgánů. Jsou předmětem zkoumání této práce.

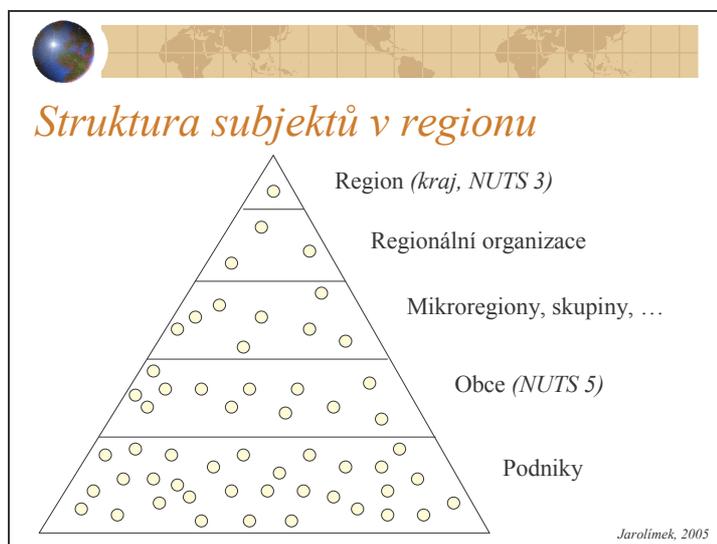
Na vzniku externích dat se podílejí, jak již bylo řečeno, všechny subjekty v regionu. Jejich právní, kompetenční a organizační struktura je naprosto rozdílná, zahrnuje

subjekty státní správy a samosprávy, firmy, podnikatele, nejrůznější zájmová, regionální a profesní uskupení apod. Jediné, co je všechny spojuje je, že produkují určitá data (z důvodu obchodního, etického, ze zákona apod.), která zpřístupňují prostřednictvím webových služeb internetu a kterými chtějí oslovit určitou cílovou skupinu (zákazník, občan, investor apod.).

Použití existujících vazeb a struktur mezi takto velmi rozdílnými subjekty není možné. A navíc, pokud nechceme vycházet jen z podmínek jednoho státu, je potřebné vnímat i rozdílné právní a institucionální uspořádání v různých státech. Z těchto důvodů potřebujeme stanovit určitou virtuální strukturu subjektů, takovou, která je založena na již existujících a potenciálně možných informačních tocích a službách – **Informační struktura subjektů regionu (Regionální informační struktura)**.

Pro rozčlenění jednotlivých subjektů do určitých hladin (vrstev) struktury je možné použít známou pyramidu. Na základě informačního obsahu a postavení v regionu je možné rozdělit existující subjekty do pěti základních vrstev (viz. obrázek 16).

Obrázek 16: Informační struktura subjektů regionu (Regionální informační struktura)



- **Podniky (Organizace)** – ekonomický nástroj rozvoje regionů a také základní kámen, zahrnuje všechny podnikatelské subjekty bez rozdílu právní formy nabízející své produkty a služby. Lze sem také zařadit místní spolky a sdružení, rozpočtové a příspěvkové organizace (školy, nemocnice apod.) plnící obdobné funkce.

- **Obce** – nejmenší územní jednotka, koresponduje s NUTS 5, logicky zastřešuje množinu podnikové vrstvy v daném území, zabezpečuje vlastní rozsáhlý informační servis (částečně podle zákona O svobodném přístupu k informacím - 106/99 Sb.)
- **Mikroregiony** – nejenom podle zákona a směrnic pro čerpání strukturálních fondů, zastřešuje obce a podniky na určitém zájmově vymezeném území (turistika, kultura, ekologie, služby apod.). Často se nemusí jednat ani o samostatný subjekt (právníckou osobu), zastřešující jednotkou může být například společný projekt. Vzhledem k reformě státní správy sem mohou spadat i struktury vycházející z bývalého okresního uspořádání.
- **Regionální organizace** – zahrnuje subjekty mající v nějaké oblasti (podnikatelské, zájmové, sociální apod.) význačné a jednotící postavení v regionu (NUTS 3). Mohou to být regionální (krajské) pobočky celostátních organizací a institucí (např. CzechInvest, Hospodářská komora apod.), útvary zřizované krajským úřadem pro zajištění rozvoje nějaké oblasti (např. turistika), ale také subjekty vzniklé na jiném základě, mající celoregionální význam v nějaké oblasti.
- **Region** – v našem prostředí krajský úřad, obecně orgán zastřešující NUTS 3. Jedná se o orgán s výraznými kompetencemi v regionálním rozvoji a je výrazným informačním uzlem, zabezpečuje vlastní rozsáhlý informační servis (částečně podle zákona O svobodném přístupu k informacím - 106/99 Sb.)

Přenosy dat samozřejmě nekončí na hranicích regionu. Každý region je součástí dalších, větších územních celků – národních států a v evropském kontextu též Evropské unie (viz. obrázek 17).

Obrázek 17: Informační struktura subjektů v Evropské unii



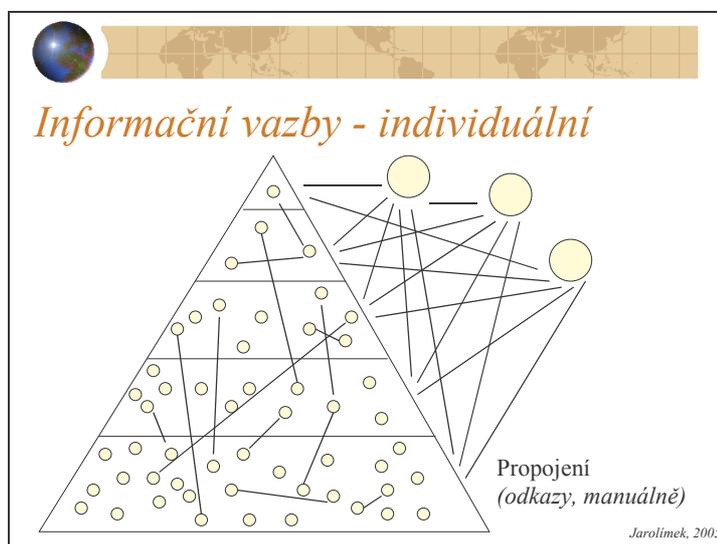
- **Celostátní organizace a instituce** – obdoba „regionálních organizací“ v celostátním měřítku, zahrnuje subjekty mající v nějaké oblasti (podnikatelské, zájmové, sociální apod.) význačné a jednotící postavení ve státě (NUTS 1). Mohou to být celostátní organizace a instituce (např. CzechInvest, Hospodářská komora apod.), resortní ministerstva, firmy s celostátním dopadem (např. banky), ale také subjekty zřízené na jiném základě, mající celostátní význam v nějaké oblasti. Do této kategorie je možné zařadit též některé portály, např. Portál veřejné správy [57].
- **Panevropské organizace a instituce** – organizace, instituce, projekty, sdružení apod., která mají v nějaké oblasti (podnikatelské, zájmové, sociální, evidenční apod.) přenosu dat a informací celoevropský význam např. Eurostat, visiteurope.com apod.
- **Stát a Evropská unie** – jsou logickými články informační struktury, jejich role je však spíše zastřešující a zákonodárná. Vzhledem k množství zájmových oblastí delegují kompetence na specializované resortní organizace a instituce, které zastřešují danou oblast (viz. Celostátní organizace a instituce a Panevropské organizace a instituce).

5.3. Informační vazby subjektů v regionu (Regionální informační vazby)

Budeme vycházet z předpokladu, že každý subjekt, který publikuje nějaká data na internetu má zájem, aby jeho stránky zhlédlo maximální množství návštěvníků a tím

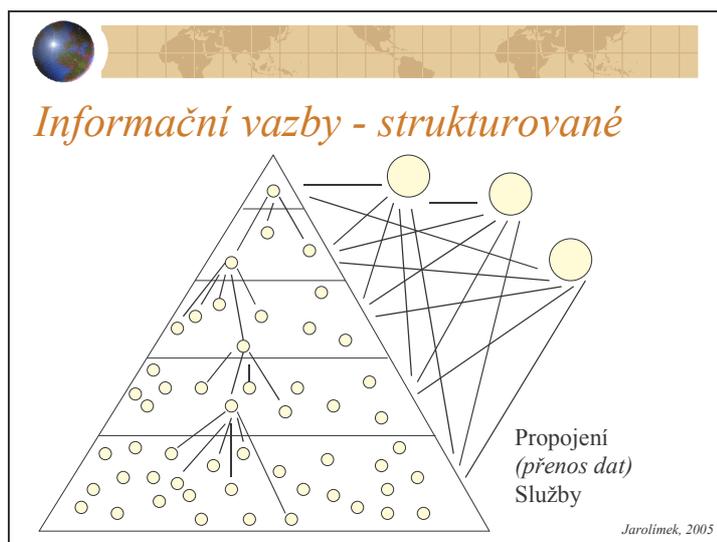
využilo poskytované informace a služby. Nejběžnějším způsobem je v současné době zařazení na strukturované seznamy odkazů (např. seznam.cz) nebo zpřístupnění pro vyhledavače (např. google.com), včetně využití různých sofistikovaných metod např. Search Engine Optimization (SEO). Velmi rozšířeným způsobem propagace webových stránek jsou také neelektronická média. Další možností je zařazení odkazu na další „spřátelené“ webové stránky. Propojení jednotlivých webových stránek vzniklé na základě iniciativy a znalosti jednotlivce je možné nazvat **Regionální informační vazba individuální**. Schematicky je individuální vazba v rámci informační struktury regionu znázorněna na obrázku 18. Subjekty mimo základní pyramidu jsou nadregionální a nadnárodní vyhledavače.

Obrázek 18: Regionální informační vazby individuální



Individuální informační vazby jsou jedním z prvních stupňů rozvoje internetu, v současné době dominantním. Hlavním nástrojem pro vyhledání informací na internetu jsou vyhledavače a z globálního pohledu tomu bude zřejmě i nadále. Tyto principy jsou však nedostačující pro zajištění dostupnosti úplných regionálních informací a především pro rozvoj služeb informační společnosti. Je to dáno především velkými množstvími a rozdílností subjektů v regionech podílejících se na informační bázi regionu. Zde je potřebné vytvářet regionální informační vazby, které nám zabezpečí přístup k úplným a aktuálním informacím a které nám především umožní rozvoj služeb založených na výměně a přenosu dat – **Regionální informační vazba strukturovaná**, vytvořená na základě spolupráce (organizační a technologické).

Obrázek 19: Regionální informační vazby strukturované



Strukturované vazby mohou mít různou kvalitu. Prvním stupněm rozvoje je určitá strukturalizace tématických odkazů v různých na sebe navazujících vrstvách regionální informační struktury - strukturovaná vazba **off line**. Vyšším stupněm, z našeho pohledu cílovým, jsou strukturované vazby umožňující **on line** přenos dat (**informační toky**) mezi jednotlivými vrstvami regionálních struktur. Hlavní rozdíly mezi různými úrovněmi regionálních informačních vazeb jsou popsány v tabulce 9.

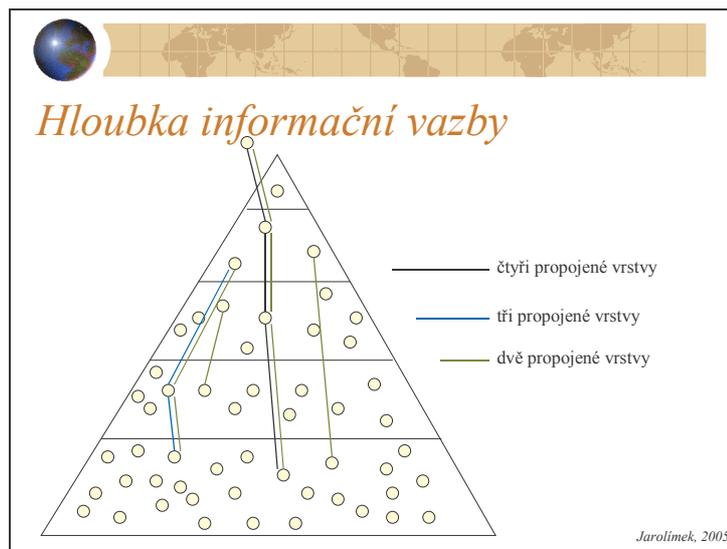
Tabulka 9: Porovnání regionálních informačních vazeb

Indikátor	Regionální informační vazba		
	Individuální	Strukturovaná off line	Strukturovaná on line
Vytvoření	Individuálně	Koncepce, spolupráce	Koncepce, spolupráce
Propojení	Náhodné odkazy	Strukturované odkazy	Přenos dat
Pořízení dat	Mnohokrát	Mnohokrát	Jednou
Aktualizace	Manuálně	Manuálně	Automaticky
Aktuálnost	Velmi nízká	Nízká	Okamžitá
Chybovost	Velmi vysoká	Vysoká	Žádná
Dostupnost	Nízká	Vysoká	Vysoká
Přínos	Neúplná informace	Úplná informace	Úplná informace, služby
Potřeba spolupráce	Žádná	Nízká	Vysoká
Struktura dat	Libovolná	Libovolná	Standardizovaná
Technologie	Libovolná	Libovolná	Otevřená
Potenciál rozvoje	Nízký	Vysoký	Velmi vysoký

Jarolínek, 2005

Vedle různých stupňů rozvoje informačních vazeb se posuzuje také jejich hloubka, tzn. z kolika vrstev Regionální informační struktury jsou subjekty zapojené do těchto vazeb. V praxi se setkáváme s dvěma, třemi a výjimečně se čtyřmi propojenými vrstvami. Mohou být mezi různými vrstvami a mohou přesahovat i regionální struktury (např. vazba na Celostátní organizace a instituce). Základem jsou vazby mezi dvěma vrstvami, ty pak vytvářejí vazby vyšší úrovně.

Obrázek 20: Hloubka informační vazby



Z technologického hlediska je dnes možné propojit prakticky cokoliv, problém je především v lidském faktoru [42]. Šašek dále uvádí, že přenos informací v regionu musí splňovat následující podmínky:

- Každá informace se musí zadat pouze jednou
- Další šíření musí postupovat logickou cestou
- Informace musí být marketingově využita, jinak ztrácí smysl
- Informace musí být aktuální
- Systém přenosu informací musí být zabezpečen na základě spolupráce komerčních a nekomerčních serverů

Z popisovaných informačních vazeb splňuje tyto podmínky pouze regionální informační vazba strukturovaná - on line.

5.4. Metodika hodnocení využití ICT ve venkovských regionech - eREGIO

Hlavním měřítkem hodnocení rozvoje informační společnosti je v současné době především popis stavu infrastruktury [73]. Téměř všechny studie zabývající se rozvojem informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech zkoumají a popisují relativně snadno získatelné údaje ohledně popisu ICT infrastruktury: množství PC, penetrace internetu, pokrytí signálem, počítačová gramotnost, počet elektronických podatelů apod. Jsou to údaje, které jsou nutné k posouzení rozvoje informační společnosti v kvantitativní rovině. Kvalitu poskytovaných informací a služeb můžeme však posuzovat spíše z nepřímých indikátorů. Je to nezbytná úvodní etapa, ale o využívání a přínosech ICT vypovídá velmi málo. Z tohoto důvodu byla navržena metodika hodnocení využití informačních a komunikačních technologií v regionech nazvaná eREGIO.

ICT jsou nástrojem, který umožňuje efektivněji vykonávat činnosti, pracovat s informacemi a rozvíjet nové služby. Navrhovaná metodika eREGIO hodnotí úroveň zpracování informací a jejich dostupnost v regionu. Východiskem pro návrh je definice Regionální informační struktury (RIS) a Regionální informační vazby (RIV).

Zásadním faktorem pro hodnocení informací a služeb tímto způsobem je jejich zpřístupnění na internetu (částečně vyplývá ze zákona o svobodném přístupu k informacím – 106/99 Sb.). Tzn. jakékoliv veřejně dostupné informace a služby pro odbornou veřejnost, podnikatele a občany dobře ukryté v interních systémech, tištěných dokumentech apod. nelze hodnotit a je možné je považovat z pohledu informační společnosti za mrtvé, neexistující.

Hodnotící kritéria:

1. dokumenty regionálního rozvoje
2. subjekty informační struktury regionu
 - a. krajský úřad
 - b. regionální organizace
 - c. mikroregiony a uskupení
 - d. obce
 - e. organizace
3. existence informací
4. existence služeb
5. dostupnost informací v cizích jazycích

6. dostupnost informací a služeb přes
 - a. regionální struktury
 - b. tuzemské vyhledávače
 - c. zahraniční vyhledávače
7. přenos informací mezi
 - a. dvěma úrovněmi regionálních struktur
 - b. třemi úrovněmi regionálních struktur
 - c. čtyřmi úrovněmi regionálních struktur

Ad 1) Dokumenty regionálního rozvoje jsou „základním kamenem“ rozvoje daného regionu, měly by pokrývat všechny oblasti, některé i ze zákona. Mohou to být dokumenty přímo zaměřené na rozvoj informační společnosti nebo dokumenty zaměřené na jiné oblasti rozvoje regionu (školství, turistika, dopravní infrastruktura, zemědělství, životní prostředí apod.), zde se pak hodnotí zda i v těchto oborech se počítá koncepčně s využitím ICT.

Dokumenty regionálního rozvoje by měly být dostupné na úrovni zastřešujícího úřadu pro hodnocený region (obec, kraj, stát), případně u pověřené, oborově zaměřené regionální organizace.

Ad 2) V tomto bodu hodnocení je důležité především definování rozhodujících subjektů v určité zájmové oblasti (turistika, investice, zdravotnictví apod.) a daném regionu na úrovni regionálních organizací, mikroregionů, případně organizací. Důležité je vymezení zájmových oblastí ve kterých budeme subjekty definovat. Následně je u každého subjektu hodnocena aktivita při tvorbě a prezentaci informací a služeb.

Ad 3) hodnotí se, zda jsou v daném regionu a dané zájmové oblasti dostupné informace, dle možností i jejich kvalita.

Ad 4) hodnotí se, zda jsou v daném regionu a dané zájmové oblasti dostupné služby, dle možností i jejich kvalita. Za službu se pro účely hodnocení považuje, když na základě požadavku uživatele vykoná systém, nebo jeho provozovatel nějakou akci (rezervace, dodávka, platba, poradna apod.), za službu je považováno také sofistikované

vyhledávání, zpracování a předávání informací a on line komunikace. Naopak službou ve smyslu hodnocení není např. běžná zdravotnická služba.

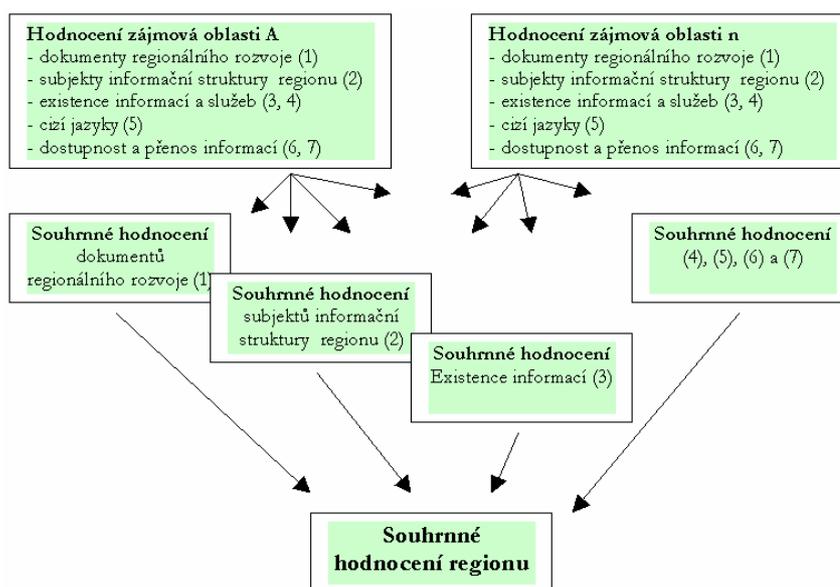
Ad 5) Dostupnost informací a služeb v jiných jazycích je v multinárodním prostředí, jakým je Evropská unie, nezbytné, především u „malých“ jazyků, jakým je například čeština. Je potřebné si však uvědomovat, že všichni obyvatelé EU mají mít rovný přístup ke všem službám (např. zdravotnictví, vzdělávání apod.) ve všech členských zemích, tzn. že i informace v těchto oblastech musí být dostupné nejen v místním jazyce.

Ad 6) Hodnocení vyhledatelnosti (dostupnosti) informací a služeb prostřednictvím různých typů vyhledávačů (globálních, národních a regionálních) posuzuje, jakou část z celkového množství dostupných informací a s jakým komfortem vyhledáme s pomocí různých typů vyhledávačů.

Dostupnost přes regionální struktury vychází z modelu virtuálního webového regionu, tzn. místa, kde se uživatel internetu pohybuje po webových prezentacích subjektů daného regionu, pojítkem jsou především strukturované odkazy. Význam tohoto způsobu dostupnosti informací a služeb je především v tom, že návštěvník, který nezná daný region, může nacházet i subjekty, informace a služby o jejichž existenci nevěděl, toho je poměrně obtížné dosáhnout s využitím globálních vyhledávačů. Hodnotící kritéria jsou pro všechny typy vyhledávačů stejná.

Ad 7) Skupina hodnocení přenosu informací mezi úrovněmi regionálních struktur posuzuje kvalitu a kvantitu přenášených dat mezi subjekty z různých úrovní regionálních struktur. U kvality se posuzuje úroveň (pouze Regionální informační vazba strukturovaná – on line a off line) a hloubka (dvě, tři a čtyři zapojené vrstvy) Regionální informační struktury. Jednotlivé hloubky prostupnosti se hodnotí samostatně. Kvantita vyjadřuje podíl zapojených subjektů z celkového množství.

Metodika využití ICT v regionech se realizuje podle následujícího schématu:



Pro měření jednotlivých dílčích faktorů je navržena pětibodová škála (1 – nejlepší, 5 – nejhorší). Její rozsah je pro tento účel dostatečný a pro hodnotitele je srozumitelná a zapamatovatelná.

Hodnocení lze doplnit o slovní popis a SWOT analýzu. V případě potřeby je možné využít jednotlivé části metodiky eREGIO samostatně.

6. Průzkum využití ICT v regionech

Na základě analyticko syntetických metod informačních zdrojů byly navržena a zároveň i ověřena metodika eREGIO a Regionální informační struktura (RIS) a Regionální informační vazba (RIV). K praktickému ověření byla pak využita metoda průzkumu realizovaná na základě metodiky eREGIO. Získané podklady budou také využity pro návrh Katalogu stavů, který bude nedílnou součástí metodiky využití ICT ve venkovských regionech eREGIO.

6.1. Metodika průzkumu

Pro naplnění cílů bylo nutné rozdělit činnosti do několika na sebe navazujících etap. Vzhledem k tomu, že postupným zpracováním byly získávány nové poznatky a souvislosti, bylo potřebné korigovat nejen pracovní postup ale částečně i některá východiska. Konečný postup byl následující:

Za základní zkoumanou jednotkou průzkumu bylo zvoleno krajské uspořádání České republiky, tedy kraj (NUTS 3). Posuzovány budou všechny kraje ČR, vč. Hlavního města Prahy a odpovídající libovolně vybrané zahraniční regiony. Metodika eREGIO byla doplněna o další hodnocené oblasti: významné projekty, dostupnost internetu a SWOT analýzu. Hodnotící kritéria jsou uvedena v tabulce č. 10.

Realizace průzkumu probíhala s využitím studentů 4. ročníku oboru Veřejná správa a regionální rozvoj PEF ČZU v Praze v rámci předmětu Informační systémy ve státní správě. Ve školním roce 2005/06 se hodnocení zúčastnilo v rámci semestrální práce 340 studentů denního a kombinovaného studia (150 v konzultačním středisku Hradec Králové, 100 v konzultačním středisku Most a 90 denních studentů v Praze). 29 % studentů kombinovaného studia se v rámci svého zaměstnání nějakým způsobem profesně podílí na zpracování a publikaci informací. Studenti byli rozděleni do skupin po pěti až sedmi. Každá skupina dostala přidělený jeden kraj v ČR a dle svého zvážení si zvolila jeden obdobný region v zahraničí. U obou regionů pak prováděla hodnocení dle zadaných kritérií. Výběr zahraničního regionu u většiny studentů ovlivnila jejich jazyková vybavenost.

Tabulka 10: Hodnotící kritéria průzkumu využití ICT v regionech

	Kritérium	Způsob hodnocení (bodové hodnocení: stupnice 1 – 5, 1 nejlepší...)
1.	Dokumenty regionálního rozvoje	výčet – název, slovní a bodové hodnocení role ICT
2.	Významné projekty	výčet – název, slovní a bodové hodnocení výsledků
3.	Dostupnost internetu v regionu	přehled poskytovatelů internetu – technologie, cena, pokrytí
4.	Přehled regionálních subjektů	
4.1	Regionální organizace	výčet – zaměření, slovní a bodové hodnocení
4.2	Mikroregiony a uskupení	výčet – zaměření, slovní a bodové hodnocení
4.3	Obce	počet a struktura
5.	Popis dostupných informací a služeb v oblasti:	
5.1	Zájmových činností	Kritéria hodnocení pro 5.1-8 (slovní a bodové hodnocení) a. existence informací b. existence služeb c. dostupnost informací a služeb přes regionální struktury d. dostupnost informací a služeb přes tuzemské vyhledávače - seznam.cz, centrum.cz e. dostupnost informací a služeb přes zahraniční vyhledávač – google.com f. přenos informací mezi dvěma úrovněmi reg. struktur g. přenos informací mezi třemi úrovněmi reg. struktur h. přenos informací mezi čtyřmi úrovněmi reg. struktur i. významné a zajímavé WWW stránky z dané oblasti (název, adresa)
5.2	eGovernmentu	
5.3	Informací dle zákona 106/99Sb.	
5.4	Investičních příležitostí	
5.5	Pracovních příležitostí	
5.6	Vzdělávání	
5.7	Zdravotnictví	
5.8	Zemědělství	
6.	SWOT analýza využití a rozvoje ICT v regionu	

Tabulka 11: Četnost hodnocení regionů

Kraje ČR	Počet hodnocení	Zahraniční regiony	Počet hodnocení
Středočeský	4	Slovensko	31
Karlovarský	4	Německo	9
Ústecký	5	Velká Británie	12
Liberecký	4	Švýcarsko	2
Královehradecký	5	Dánsko	1
Pardubický	4	Rakousko	1
Vysočina	4	Irsko	1
Jihočeský	4		
Plzeňský	4		
Jihomoravský	3		
Olomoucký	4		
Zlínský	3		
Moravskoslezský	4		
Hlavní město Praha	5		
Celkem	57	Celkem	57

Hlavním výstupem hodnocení byl slovní popis jednotlivých kategorií. Bodové hodnocení sloužilo především pro třídění a zpracování slovních popisů, celkem vzniklo

téměř 3 000 stran strukturovaného textu (pouze v elektronické podobě), který bylo potřeba vyhodnotit a zpracovat. Na zpracování se podíleli diplomanti Katedry informačních technologií a pracovníci Informačního a poradenského centra PEF.

Získané materiály byly vyhodnoceny na základě srovnávací metody. Z takto získaných podkladů byl navržen Katalog stavů, který se stal nedílnou součástí metodiky využití ICT ve venkovských regionech eREGIO.

Na základě bodového hodnocení bylo provedeno souhrnné ohodnocení krajů ČR. Toto hodnocení má ale spíše orientační charakter, vzhledem k tomu, že vznikalo na základě subjektivního bodování. Získané hodnoty byly statisticky vyčištěny, ale přesto jejich vypovídací hodnotu nelze přeceňovat.

6.2. Výsledky šetření

6.2.1. Ověření hypotézy

V rámci prováděného průzkumu bylo získáno velké množství poznatků. Ve zpracovaných podkladech se odráželo, zda ve skupině zpracovávající hodnocení daného kraje byla převaha pracovníků zabývajících se profesně zpracováním informací (profesionálů), nebo běžných občanů. U skupiny profesionálů byly zřejmé technologické znalosti a vazby, určitá nepružnost však vycházela z omezování se na struktury státní správy. Naopak u skupiny občanů se projevují spíše povrchní technologické znalosti, založené na „populárních“ internetových technologiích. Jejich pohled na dostupné informace a služby ale vycházel z běžných potřeb a tudíž více odpovídal cílovému stavu. Zajímavé srovnání přineslo hodnocení převážně venkovských regionů (např. Vysočina, Karlovarský kraj) a městských aglomerací (Hlavní město Praha) v České republice s hodnocením srovnatelných zahraničních regionů ve „starých“ zemích EU považovaných za vrchol rozvoje eGovernmentu (např. Velká Británie) a „nových“ členských zemí (např. Slovensko, nové spolkové země Německa).

Na základě zkoumání způsobu a stavu využívání informačních a komunikačních technologií s využitím metodiky eREGIO ve 14 krajích České republiky a více jak 50 zahraničních regionech je možné konstatovat:

- Pro efektivní využití ICT v regionech je potřebné zapojení všech subjektů v regionu bez rozdílu právní formy, velikosti a zaměření

- Existuje řada projektů, kde efektivně spolupracují subjekty s různým zaměřením a právní formou, existuje však mnoho oblastí, činností a regionů, kde je spolupráce velmi malá.
- Pro efektivní zapojení všech subjektů je potřebné definovat určitá pravidla a postupy
- Všechny subjekty produkující informace ve zkoumaných regionech bylo možné logicky zařadit do navrženého schématu Regionální informační struktury.
- Potvrdil se předpoklad přenosu informací mezi jednotlivými vrstvami Regionální informační struktury
- Přenos informací mezi jednotlivými vrstvami Regionální informační struktury je zajišťován různými technologickými a organizačními nástroji a především ve velmi rozdílné kvalitě.
- Řada v současné době řešených projektů rozvoje ICT v regionech nevyužívá soudobých technologických nástrojů.
- Kvalitní služby založené na bázi elektronické komunikace je možné vytvořit a poskytovat pouze na základě spolupráce subjektů z několika vrstev Regionální informační struktury.
- Neexistuje nástroj pro měření efektivity využití a rozvoje ICT v regionech.

Na základě těchto tvrzení je možné konstatovat, že navržený princip **metodiky eREGIO** založené na **Regionální informační struktuře (RIS)** a **Regionální informační vazby (RIV)** má své opodstatnění a je možné jej využívat při posuzování využívání informačních a komunikačních technologií v regionech. Diskuse k této problematice je uvedena v kapitole 7.2.

Pro měření jednotlivých dílčích faktorů se osvědčila pětibodová škála (1 – nejlepší, 5 – nejhorší). Její rozsah je pro tento účel dostatečný a pro hodnotitele je srozumitelná a zapamatovatelná. Výsledky v této škále jsou dobře prezentovatelné s vysokou vypovídací schopností pro každého.

Rozsah informací a služeb ovlivňující regionální rozvoj je tak rozsáhlý, že je nutné vymezit určité zájmové oblasti a hodnocení provádět po těchto oblastech. Využitím tohoto přístupu také dokážeme pružně reagovat na aktuální potřebu informací, komplexní hodnocení všech zájmových oblastí v regionu velikosti např. kraje je

poměrně časově a personálně náročné a tudíž není výhodné provádět v krátkých intervalech. Vymezení zájmových oblastí může být v různých regionech rozdílné a je tedy nutné přizpůsobení místním podmínkám. Za zájmové oblasti s všeobecnou platností je možné považovat:

- volnočasové aktivity (turistika, sport, kultura, ubytování apod.) – asi nejobsáhlejší zájmová oblast, pro hodnocení je možné ještě dílčí rozčlenění
- Výkon státní správy a místních samospráv (eGovernment)
- Informace dle zákona 106/99 Sb.
- Investiční příležitosti
- Pracovní příležitosti
- Vzdělávání
- Zdravotnictví
- Životní prostředí
- Zemědělství

6.2.2. Katalog stavů využití ICT v regionech

Subjektivní hodnocení založené na velké škále vzorků a hodnotitelů vykazuje poměrně značné rozdíly. Toto zjištění ještě umocnilo potřebu vytvoření určitého standardizovaného popisu (hodnocení) – **Katalog stavů využití ICT v regionech** (katalog stavů), který umožní charakterizovat využití ICT v různých oblastech regionálního rozvoje a jejich porovnání. Jeho použitím by mělo dojít k omezení zkreslení zjištěných výsledků dané srovnáváním nehomogenních oblastí a zpracováním různými hodnotiteli.

Navrhovaný katalog stavů je primárně koncipován pro využití na úrovni regionu NUTS 3 (krajské uspořádání v ČR). Jeho užití je však možné i na jiných regionálních úrovních.

Dokumenty regionálního rozvoje

Dokumenty regionálního rozvoje jsou „základním kamenem“ rozvoje daného regionu, měly by pokrývat všechny oblasti, některé i ze zákona. Mohou to být dokumenty přímo zaměřené na rozvoj informační společnosti nebo dokumenty zaměřené na jiné oblasti rozvoje regionu (školství, turistika, zdravotnictví, zemědělství, životní prostředí apod.), zde se pak hodnotí zda i v těchto oborech se počítá koncepčně s využitím ICT.

Dokumenty regionálního rozvoje by měly být dostupné na úrovni zastřešujícího úřadu pro hodnocený region (obec, kraj, stát), případně u pověřené, oborově zaměřené regionální organizace. Hodnotí se každý dokument samostatně. Výslednou hodnotu tvoří průměr hodnocení jednotlivých dokumentů.

Tabulka 12: Katalog stavů využití ICT v regionech (1) – Dokumenty regionálního rozvoje

(1) Dokumenty regionálního rozvoje	
Hodnocení 1	<ul style="list-style-type: none"> - jsou přímo významným způsobem zaměřeny na rozvoj informační společnosti, pokud jsou zaměřeny na jinou oblast, podstatným způsobem zahrnují oblast informační společnosti, na konkrétní úrovni a současných poznatcích - jsou aktuální - jsou přehledné, dostupné, ucelené a srozumitelné - jsou doplněny o nějaké nadstandardní informace (např. odkazy, grafy, tabulky, mapy, grafické přehledy apod.)
Hodnocení 2	<ul style="list-style-type: none"> - zahrnují oblast informační společnosti na konkrétní úrovni - jsou poměrně aktuální - mají dílčí nedostatky v přehlednosti, dostupnosti, ucelenosti, či srozumitelnosti
Hodnocení 3	<ul style="list-style-type: none"> - oblast informační společnosti zahrnují pouze na obecné úrovni - nejsou aktuální - mají podstatné nedostatky v přehlednosti, dostupnosti, ucelenosti, či srozumitelnosti
Hodnocení 4	<ul style="list-style-type: none"> - oblast informační společnosti obsahují pouze okrajově a na obecné úrovni - nejsou aktuální - mají podstatné nedostatky v přehlednosti, dostupnosti, ucelenosti, či srozumitelnosti, které podstatným způsobem znehodnocují celý dokument
Hodnocení 5	<ul style="list-style-type: none"> - oblast informační společnosti není zahrnuta - odpovídající dokumenty nejsou dostupné na veřejně přístupném internetu

Pro udělení příslušné známky musí být splněna všechna kritéria!

Subjekty informační struktury v regionu

V tomto bodu hodnocení je důležité především definování rozhodujících subjektů v určité zájmové oblasti (turistika, investice, zdravotnictví apod.) a daném regionu na úrovni regionálních organizací, mikroregionů, případně podniků. Důležité je vymezení zájmových oblastí ve kterých budeme subjekty definovat, celkový přehled získáme průnikem zájmových oblastí. Následně je u každého subjektu hodnocena aktivita při tvorbě a prezentaci informací a služeb. Výsledné hodnoty za jednotlivé vrstvy Regionální informační struktury získáme vypočtením průměru za jednotlivé zájmové oblasti. Obdobné hodnocení je vhodné provést i u obcí a kraje. Při přípravě hodnocení je potřebné zvážit jeho rozsah, především u obcí a podniků (vzhledem k velkému množství subjektů).

Tabulka 13: Katalog stavů využití ICT v regionech (2) – Subjekty informační struktury v regionu

(2) Subjekty informační struktury v regionu	
Hodnocení 1	<ul style="list-style-type: none"> - webové stránky obsahují aktuální a úplné informace z dané zájmové oblasti a zájmového území (obec, mikroregion, kraj, ..) - obsahuje strukturované informace od subjektů z dalších aktivních vrstev regionální informační struktury - obsahuje úplné a strukturované odkazy na další subjekty z dalších aktivních vrstev regionální informační struktury - obsahuje vlastní aktuální informace a služby - informace a služby jsou přehledně a logicky uspořádány, je možné použití vyhledávače - obsahuje aktuální a úplné informace o provozovateli www prezentace, včetně spojení a kontaktů - má alespoň jednu cizojazyčnou verzi podstatné části obsahu - splňuje zásady Best practice pro tvorbu přístupného webu - jsou doplněny o nějaké nadstandardní informace a služby (mapy, možnost komunikace, distribuce obsahu apod.)
Hodnocení 2	<ul style="list-style-type: none"> - webové stránky obsahují aktuální informace z dané zájmové oblasti a zájmového území (obec, mikroregion, kraj, ..) - obsahuje informace od subjektů z dalších aktivních vrstev regionální informační struktury - obsahuje odkazy na další subjekty z dalších aktivních vrstev regionální informační struktury - obsahuje vlastní informace a služby - obsahuje informace o provozovateli www prezentace, včetně spojení a

	<p>kontaktů</p> <ul style="list-style-type: none"> - má alespoň jednu cizojazyčnou verzi základní struktury informací
Hodnocení 3	<ul style="list-style-type: none"> - webové stránky obsahují informace z dané zájmové oblasti a zájmového území (obec, mikroregion, kraj, ..) - obsahuje odkazy na další subjekty z dalších aktivních vrstev regionální informační struktury - obsahuje vlastní informace a služby - obsahuje spojení a kontakty na provozovatele www prezentace - má alespoň jednu cizojazyčnou verzi
Hodnocení 4	<ul style="list-style-type: none"> - webové stránky obsahují alespoň nějaké informace z dané zájmové oblasti a zájmového území (obec, mikroregion, kraj, ..) - obsahuje vlastní informace a služby
Hodnocení 5	<ul style="list-style-type: none"> - www stránky subjektu neexistují nebo jsou dlouhodobě nedostupné - uváděné informace jsou nepravdivé, velmi zastaralé apod.

Pro udělení příslušné známky musí být splněna všechna kritéria!

Existence informací

Hodnotí se, zda jsou v daném regionu a dané zájmové oblasti dostupné informace, dle možností i jejich kvalita.

Tabulka 14: Katalog stavů využití ICT v regionech (3) – Existence informací

(3) Existence informací	
Hodnocení 1	<ul style="list-style-type: none"> - je dostupné velké množství aktuálních a kvalitních informací - informace jsou strukturované a snadno dostupné - informace vytváří subjekty z několika vrstev regionální informační struktury
Hodnocení 2	<ul style="list-style-type: none"> - je dostupné velké množství aktuálních a kvalitních informací, nejsou však dostupné všechny potřebné - informace jsou strukturované a většina informací je aktuální
Hodnocení 3	<ul style="list-style-type: none"> - je dostupné velké množství informací, ale nejsou úplné - existují problémy s aktuálností, kvalitou nebo dostupností
Hodnocení 4	<ul style="list-style-type: none"> - dostupné informace nejsou úplné - existují vážné problémy s aktuálností, kvalitou nebo dostupností
Hodnocení 5	<ul style="list-style-type: none"> - jsou dostupné pouze dílčí a neaktuální informace - z dané zájmové oblasti nejsou informace k dispozici

Pro udělení příslušné známky musí být splněna všechna kritéria!

Existence služeb

Hodnotí se, zda jsou v daném regionu a dané zájmové oblasti dostupné služby, dle možností i jejich kvalita. Službou je pro účely hodnocení myšleno, když na základě požadavku uživatele vykoná systém, nebo jeho provozovatel nějakou akci (rezervace, dodávka, platba, poradna apod.), za službu je považováno také sofistikované vyhledávání, zpracování a předávání informací a on line komunikace. Naopak službou ve smyslu hodnocení není např. běžná zdravotnická služba.

Tabulka 15: Katalog stavů využití ICT v regionech (4) – Existence služeb

(4) Existence služeb	
Hodnocení 1	<ul style="list-style-type: none"> - je dostupné velké množství kvalitních služeb - služby jsou snadno dostupné - na zajištění služeb se účastní subjekty z několika vrstev regionální informační struktury
Hodnocení 2	<ul style="list-style-type: none"> - je dostupné velké množství kvalitních služeb, nejsou však dostupné všechny potřebné - služby jsou poměrně snadno dostupné
Hodnocení 3	<ul style="list-style-type: none"> - dostupné je pouze omezené množství služeb - existují problémy s kvalitou nebo dostupností
Hodnocení 4	<ul style="list-style-type: none"> - dostupné jsou pouze dílčí služby - existují vážné problémy s kvalitou nebo dostupností
Hodnocení 5	<ul style="list-style-type: none"> - jsou pouze špatně dostupné dílčí a nekvalitní služby - v dané zájmové oblasti nejsou služby k dispozici

Pro udělení příslušné známky musí být splněna všechna kritéria!

Dostupnost informací v cizích jazycích

Dostupnost informací a služeb v jiných jazycích je v multinárodním prostředí, jakým je Evropská unie, nezbytné, především u „malých“ jazyků, jakým je například čeština. U informací a služeb primárně zaměřených na cizince (např. turistika, investiční příležitosti apod.) je to poměrně obvyklé. Je potřebné si však uvědomit, že všichni obyvatelé EU mají mít rovný přístup ke všem službám (např. zdravotnictví, vzdělávání apod.) ve všech členských zemích, tzn. že i informace v těchto oblastech musí být dostupné nejen v místním jazyce.

Tabulka 16: Katalog stavů využití ICT v regionech (5) – Dostupnost informací v cizích jazycích

(5) Dostupnost informací v cizích jazycích	
Hodnocení 1	- většina důležitých informací a služeb je dostupná alespoň ve dvou jazycích
Hodnocení 2	- velká část důležitých informací a služeb je dostupná alespoň v jednom jazyce
Hodnocení 3	- v cizím jazyce jsou dostupné souhrnné a navigační informace a služby
Hodnocení 4	- v cizím jazyce jsou dostupné pouze dílčí informace a služby
Hodnocení 5	- neexistují žádné jazykové verze

Pro udělení příslušné známky musí být splněna všechna kritéria!

Dostupnost informací a služeb

Hodnocení vyhledatelnosti (dostupnosti) informací a služeb prostřednictvím různých typů vyhledávačů (globálních – např. www.google.com, národních – např. www.seznam.cz a regionálních) posuzuje, jakou část z celkového množství dostupných informací a s jakým komfortem vyhledáme s pomocí různých typů vyhledávačů.

Dostupnost přes regionální struktury vychází z modelu virtuálního webového regionu, tzn. místa, kde se uživatel internetu pohybuje po webových prezentacích subjektů daného regionu, pojátkem jsou především strukturované odkazy. Význam tohoto způsobu dostupnosti informací a služeb je především v tom, že návštěvník, který nezná daný region, může narážet i subjekty, informace a služby o jejichž existenci nevěděl, toho je poměrně obtížné dosáhnout s využitím globálních vyhledávačů. Hodnotící kritéria jsou pro všechny typy vyhledávačů stejná, viz. tabulka 17.

Tabulka 17: Katalog stavů využití ICT v regionech (6) – Dostupnost informací a služeb

(6) Dostupnost informací a služeb	
Hodnocení 1	<ul style="list-style-type: none"> - tímto způsobem je možné vyhledat většinu informací a služeb - vyhledávání je rychlé - získané informace (odkazy) jsou srozumitelně a přehledně uspořádané
Hodnocení 2	<ul style="list-style-type: none"> - tímto způsobem je možné vyhledat velkou část informací a služeb - existují dílčí problémy s rychlostí, srozumitelností nebo přehledností
Hodnocení 3	<ul style="list-style-type: none"> - tímto způsobem je možné vyhledat pouze menší část informací a služeb - existují vážné problémy s rychlostí, srozumitelností nebo přehledností
Hodnocení 4	<ul style="list-style-type: none"> - většina informací a služeb je tímto způsobem nedostupná - rychlost, srozumitelnost nebo přehlednost získaných informací je velmi malá
Hodnocení 5	<ul style="list-style-type: none"> - tímto způsobem není možné vyhledat téměř žádné informace - rychlost, srozumitelnost nebo přehlednost získaných informací téměř znemožňuje využití získaných informací

Pro udělení příslušné známky musí být splněna všechna kritéria!

Přenos informací mezi úrovněmi regionálních struktur

Hodnocení přenosu informací mezi úrovněmi regionálních struktur posuzuje kvalitu a kvantitu přenášených dat mezi subjekty z různých úrovní regionálních struktur. Zahrnuje hodnocení prostupností informací přes jednotlivé Regionální informační struktury: libovolné dvě, tři a čtyři vrstvy s tím, že je možné zahrnout i přenosy do nadregionálních struktur. U kvality se posuzuje úroveň (pouze Regionální informační vazba strukturovaná – on line a off line) a hloubka (dvě, tři a čtyři zapojené vrstvy) Regionální informační struktury. Jednotlivé hloubky prostupnosti se hodnotí samostatně. Kvantita vyjadřuje podíl zapojených subjektů z celkového množství.

Tabulka 18: Katalog stavů využití ICT v regionech (7) – Přenos informací mezi vrstvami regionálních struktur

(7) Přenos informací mezi vrstvami regionálních struktur	
Hodnocení 1	<ul style="list-style-type: none"> - strukturovaná vazba on line - je zapojena většina subjektů - je přenášena většina informací
Hodnocení 2	<ul style="list-style-type: none"> - převažuje strukturovaná vazba on line - je zapojena menší část subjektů - je přenášena menší část informací
Hodnocení 3	<ul style="list-style-type: none"> - převažuje strukturovaná vazba off line - je zapojena většina subjektů - je přenášena většina informací
Hodnocení 4	<ul style="list-style-type: none"> - převažuje strukturovaná vazba off line - je zapojena menší část subjektů - je přenášena menší část informací
Hodnocení 5	<ul style="list-style-type: none"> - přenos informací mezi vrstvami regionálních struktur je založen převážně na individuálních vazbách, nebo není žádný

Pro udělení příslušné známky musí být splněna všechna kritéria!

6.2.3. Existující projekty

Jedním z důkazů toho, že strukturované informační vazby a informační toky subjektů spadajících do regionálních struktur nejsou pouhou iluzí, je také řada již existujících zahraničních i domácích projektů, portálů a systémů, které využívají jejich principy. Na druhou stranu způsob jejich zpracování, problémy při realizaci a provozu svědčí o tom, že je potřebné se danou problematikou zabývat. Oblasti, ve kterých jsou strukturované informační vazby v současné době nejčastěji vytvářeny jsou:

- Informace místních samospráv (obcí), často dle zákona o svobodném přístupu k informacím 106/99 Sb.
- Turistika a s ní spojené služby

Další oblasti jsou spíše popelkou. Kvalita informační vazby je u jednotlivých projektů rozdílná a stále ještě převažuje off line verze. Největší slabinou většiny projektů však je, že zahrnují pouze subjekty propojené stávajícími organizačními a kompetenčními vazbami a nezahrnují celou škálu subjektů vytvářejících informace v dané oblasti (zájmové i geografické). Příklady projektů z různých oblastí:

ePUSA



Portál územních samospráv, cílem aplikace je komunikace mezi subjekty veřejné správy a občany především vytvořením celostátní databáze obcí a ostatních správních subjektů. Moderní formou se tak mimo jiné naplňují požadavky zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném

přístupu k informacím. Aplikace ePUSA je vyvíjena jako samostatný informační systém, takže z její plné funkčnosti mohou těžit i zákazníci vlastníci řešení třetích stran. Jedním ze základních cílů je rovněž multiplatformnost celého technického řešení. Realizuje propojení na Portál veřejné správy a portál Měst a obcí. <http://www.epusa.cz>

Zařazení:

Zájmová oblast	Zákon 106/99 Sb.
Pozice v informační struktuře	Regionální organizace Celostátní regionální organizace
Propojení na další úroveň struktury	Obce Celostátní regionální organizace
Kvalita informační vazby	On line

Euroregion Elbe/Labe

Portál českých a německých obcí v oblasti Labe, zaměřený především na informace o zdrojích financování regionálního rozvoje. <http://www.euroregion-labe.cz>

Zařazení:

Zájmová oblast	Finanční zdroje
Pozice v informační struktuře	Mikroregion
Propojení na další úrovně struktury	Celostátní organizace a instituce Obce
Kvalita informační vazby	Off line

Severní Čechy.info

Cílem projektů SEVERNÍ ČECHY.info a LIBERECKÝ-KRAJ.cz je, aby do oblasti severních Čech jezdilo více návštěvníků z jiných částí republiky i ze zahraničí. Zvláštní důraz je kladen na to, aby tito návštěvníci měli důvod se opakovaně vracet a také doporučovat pobyt svým přátelům a známým. Proto prostřednictvím internetu a tištěných médií je nabízen ucelený soubor informací o příležitostech a možnostech rekreace a vyžití v oblasti Severních Čech. <http://www.severnicechy.info>

Zařazení:

Zájmová oblast	Turistika
Pozice v informační struktuře	Regionální organizace
Propojení na další úrovně struktury	Mikroregiony Obce Podniky
Kvalita informační vazby	Off line, částečně On line

visiteurope.com

Hlavním úkolem projektu Evropského portálu turistických destinací, financovaného ze zdrojů Evropské komise, je vytvořit unikátní přístupový bod na URL VisitEurope.com, jehož vlastníkem je Evropská komise cestovního ruchu (ETC), s cílem podpořit evropské destinace a v maximální možné míře přispívat k udržení aktuálního podílu Evropy na mezinárodním trhu cestovního ruchu.

Páteřní obsah a většinu informací o jednotlivých destinacích dnes připravují národní, regionální a místní turistické kanceláře. Aktuální informace jsou zabezpečeny pružným systémem správy obsahu, který umožňuje vytvářet specializované subportály, zaměřené na podporu nových destinací a vzájemně zřetězené odkazy, které návštěvníka nasměrují na místní informační zdroje, jakmile provede příslušný výběr.

Klíčovým principem Evropského portálu je předcházet duplikaci lokálního obsahu a služeb. Disponuje prostředky pro souvislé propojení stávajících systémů, integraci služeb a zřetězení obsahu. Technologie a koncepce integrované do projektu Evropského portálu tak utvářejí nový rámec pro budoucí evropské klima cestovního ruchu, který jednotlivým národům a regionům otevírá možnost společného prosazování svých destinací. Tato kooperativní činnost v rámci marketingových strategií původně konkurenčních destinací zvyšuje celkovou účinnost individuálních aktivit.

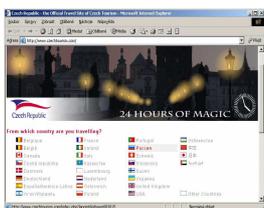
Technické zázemí Evropského portálu umožňuje jednotlivým stranám, zodpovědným za regionální marketing, soustředit se pouze na marketingové působení a technickými otázkami se nezabývat. Princip automatického stahování obsahu z předdefinované množiny partnerských portálů zajišťuje průchod obsahu regionálními hierarchiemi. Takto lze např. informace spravované na regionální úrovni automaticky předat přes národní až na evropskou úroveň na základě předem stanovených pravidel. Integrace harmonizačních technologií do Evropského portálu podporuje řízení koncepční základny turistického ruchu a umožňuje extrakci a sdílení obsahu v rámci heterogenního síťového prostředí. Technologické zázemí portálu umožňuje stávajícím národním a místním portálům zapojit se do tohoto tržního prostředí, aniž by bylo nutné měnit původní systémy. Inovativní nástroje pro integraci obsahu a služeb a podporu procesu výběru umožňují přesnější lokalizaci požadovaného informačního zdroje a přesnější navigaci návštěvníka na jeho oblíbenou destinaci [12].

<http://www.visiteurope.com>

Zařazení:

Zájmová oblast	Turistika
Pozice v informační struktuře	Panevropské organizace a instituce
Propojení na další úrovně struktury	Celostátní organizace a instituce Regionální organizace
Kvalita informační vazby	On line

www.czechtourism.com



Portál Česká centrály cestovního ruchu – CzechTourism, která je státní příspěvkovou organizací, zřízenou rozhodnutím ministra hospodářství v roce 1993. Základním cílem CzechTourism je propagace České republiky jako destinace cestovního ruchu v zahraničí i v České republice. <http://www.czechtourism.cz>

Zařazení:

Zájmová oblast	Turistika
Pozice v informační struktuře	Celostátní organizace a instituce
Propojení na další úrovně struktury	Panevropské organizace a instituce Regionální organizace
Kvalita informační vazby	Off line

Vedle již existujících systémů založených na strukturovaných vazbách různé kvality vzniká celá řada projektů při jejichž realizaci je možné tyto principy použít, např.

Integrovaný informační portál MPSV

Prioritní cíl tohoto projektu je vybudování elektronického trhu práce v České republice. Elektronický trh práce vnímá jako softwarové řešení, kde se na jednom místě efektivně střetávají informace o potřebách zaměstnavatelů hledajících pracovní sílu a informace o lidech hledajících zaměstnání. Důležitým prvkem je vytvoření přiřazovacího mechanismu, který umožní efektivní párování nabídky a poptávky po pracovní síle. Vytvoření elektronického trhu práce je pro MPSV úkolem na několik nejbližších let. Velké výhody může elektronický trh práce přinést například lidem z venkovských oblastí ČR, kterým může přinést jak úspory finanční (náklady na cestování na nejbližší úřad práce) tak časové a především jim zabezpečit komfortní přístup k potřebným informacím [17].

Předpokládané zařazení:

Zájmová oblast	Pracovní příležitosti
Pozice v informační struktuře	Celostátní organizace a instituce
Propojení na další úrovně struktury	Regionální organizace Obce
Kvalita informační vazby	On line

eFarmer

Hlavním cílem projektu eFarmer RFO (Regionální síť), je vzájemná výměna zkušeností při uplatňování různorodých přístupů k problematice venkovského rozvoje mezi zúčastněnými regiony ze starých (Finsko) a nových členských států EU (Česká republika, Slovensko, Estonsko), vytvoření nových inovačních podpůrných nástrojů pro výměnu informací mezi místními a regionálními subjekty zabývající se rozvojem venkova. Projekt je řešen v rámci programu Interreg IIIC v období 2005 až 2007. Činnost je zaměřená na zvýšení konkurenceschopnosti zemědělských podniků a na vyvážený regionální rozvoj ve všech dotčených venkovských oblastech. Na projektu se podílí také Česká zemědělská univerzita v Praze [27].

Předpokládané zařazení:

Zájmová oblast	Zemědělství
Pozice v informační struktuře	Regionální organizace
Propojení na další úrovně struktury	Podniky
Kvalita informační vazby	On line

6.2.4. SWOT analýza využití ICT v regionech

V rámci hodnocení všech 14 krajů České republiky byla zpracována SWOT analýza využití informačních a komunikačních technologií v daném regionu (kraji). Souhrn nejfrekventovanějších hodnocení nám dává ucelený přehled využití ICT pro rozvoj venkovských regionů.

Silné stránky / STRENGTH

- Velké množství poskytovatelů internetu, možnost volby poskytovatele a technologie na většině území ČR
- Vysoká intenzita sdružování a spolupráce obcí (mikroregiony)

Slabé stránky / WEAKNESS

- Formální role ICT v dokumentech regionálního rozvoje
- Neaktuální informace na www stránkách regionálních subjektů
- Dostupné informace jsou roztráštěné, obtížně se hledají ucelené informace
- Velmi nízká dostupnost informací ve světových jazycích, téměř žádná u služeb
- Nízká počítačová gramotnost uživatelů
- Informační ngramotnost většiny odpovědných pracovníků (neznalost potenciálu a zásad využívání ICT)
- Nízká dostupnost internetu na veřejných místech (pro občany bez vlastního připojení)

Příležitosti / OPPORTUNITY

- Financování projektů rozvoje ICT v regionech z fondů EU
- Velký potenciál rozvoje a příležitostí využívání ICT v regionech
- Využití potenciálu výzkumných pracovišť a univerzit
- Rozvoj spolupráce se zahraničními regiony, vyspělejšími ve využívání ICT

Obroženi / THREAT

- Neefektivní využívání ICT a plýtvání finančními prostředky
- Nízká adaptabilita orgánů veřejné správy při využívání a modernizaci ICT
- Neochota a nedůvěra odpovědných osob ve využívání ICT
- Zneužití dat a snížení důvěry v přínosy ICT
- Nedůvěra občanů v používání ICT a odmítání změn měnící stávající stav
- Zpoždování vývoje legislativy za rozvojem technologií
- Odchod vzdělaných a kvalifikovaných pracovních sil do oblastí s vyspělejšími využitím ICT
- Rozsáhlé výpadky fungování regionálních sítí

6.2.5. Bodové hodnocení

Jednotlivá kritéria byla bodována na základě subjektivního hodnocení velkého množství hodnotitelů, je možné na výsledných hodnotách sledovat několik jevů. Pro zvýšení vypovídací schopnosti získaných dat nebyla vymykající se hodnocení započtena do konečného výsledku. Samotní hodnotitelé korigovali svá hodnocení porovnáním jednotlivých zájmových oblastí a srovnáním se zahraničním regionem. Dosažené bodové výsledky byly následně konfrontovány se slovním hodnocením. Získané údaje je však nutné i přes tato opatření, považovat za orientační i z toho důvodu, že bodové hodnocení nebylo hlavním cílem prováděného průzkumu.

V tabulce 19 jsou uvedeny souhrnné hodnoty za jednotlivé zájmové oblasti, kritéria hodnocení zájmových oblastí, obojí za čtyři země. Dále výsledky hodnocení krajů České republiky.

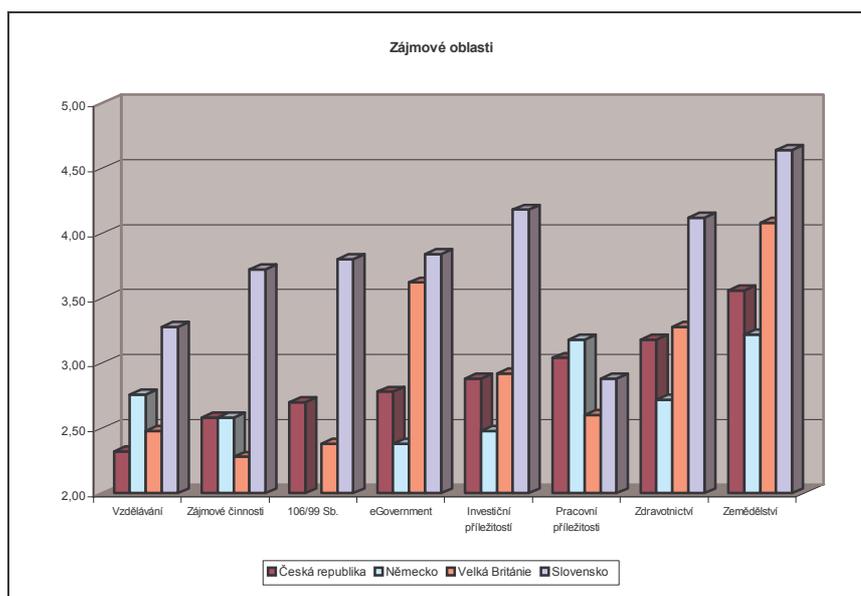
Tabulka 19: Výsledky Analýzy využití ICT v regionech

	ČR	Slovensko	Německo	Velká Británie
Zájmová oblast				
Vzdělávání	2,32	3,28	2,76	2,48
Zájmové činnosti	2,58	3,72	2,58	2,28
Informace dle zákona 106/99 Sb.	2,70	3,80	-	2,38
eGovernment	2,78	3,84	2,38	3,62
Investiční příležitosti	2,88	4,18	2,48	2,92
Pracovní příležitosti	3,04	2,88	3,18	2,60
Zdravotnictví	3,18	4,12	2,72	3,28
Zemědělství	3,56	4,64	3,22	4,08
Kritéria hodnocení				
Existence informací	1,48	2,47	1,12	1,28
Existence služeb	2,42	3,28	2,02	2,18
Dostupnost – regionální struktury	2,58	4,36	1,72	1,68
Dostupnost – tuzemské vyhledávače	1,36	3,53	3,08	3,50
Dostupnost – globální vyhledávače	1,81	2,96	1,84	1,16
Přenos – 2 vrstvy	3,19	3,90	3,16	4,04
Přenos – 3 vrstvy	4,36	4,29	4,32	4,12
Přenos – 4 vrstvy	4,84	4,96	4,72	4,62
Jazykové verze	3,90	4,51	2,86	4,08
Hodnocení regionů (v ČR kraje)				
Vysočina	2,44			
Jihočeský	2,46			
Středočeský	2,50			
Liberecký	2,61			
Olomoucký	2,63			
Karlovarský	2,75			
Ústecký	2,79			
Zlínský	2,87			
Plzeňský	2,93			
Praha	2,95			
Jihomoravský	3,15			
Královohradecký	3,19			
Moravskoslezský	3,36			
Pardubický	3,64			
Celkové hodnocení státu	2,88	3,81	2,76	2,96

Nejlépe hodnocenou zájmovou oblastí je v ČR vzdělávání, nejhůře dopadlo zemědělství. Celkem očekávaně byla dobře hodnocena oblast zájmových činností, především ve vztahu k rozvoji turistiky apod.

Vzhledem k platnosti zákona o svobodném přístupu k informacím je i tato oblast relativně dobře hodnocena, i když většina hodnocených subjektů plně nenaplnuje dikci zákona. Na Slovensku tuto oblast pokrývá obdobný zákon (č. 211/2000 Sb.). Ve Velké Británii existuje ohledně přístupu k informacím soubor různých nařízeních a doporučení, určité shrnutí je možné najít v The Freedom of Information Act 2000. V německých regionech (spolkových zemích) nebyla oblast přístupu k povinně zveřejňovaným informacím hodnocena.

Obrázek 21: Hodnocení využití ICT v zájmových oblastech



Výsledné hodnoty u jednotlivých hodnotících kritérií je potřebné posuzovat tematicky. Existence informací je ve všech hodnocených zemích oceněna velmi dobře. Naopak existence služeb je hodnocena výrazně hůř, a je možné se na základě slovních hodnocení domnívat, že reálná funkčnost nabízených služeb je ještě horší.

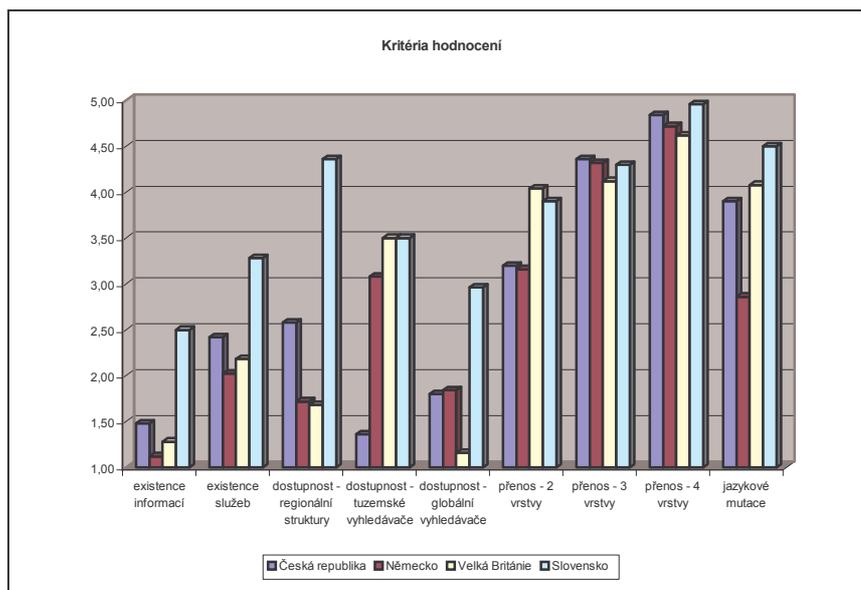
Dostupnost regionálních informací je v ČR nejlepší přes domácí vyhledávací služby (využito seznam.cz a centrum.cz), nejhorší je pak přes regionální struktury. Špatné hodnocení tuzemských vyhledávacích služeb v Německu a Velké Británii je pravděpodobně způsobena nezalostí hodnotitelů. Za povšimnutí stojí zaměření německých regionů na dostupnost přes regionální struktury a ve Velké Británii na globální vyhledávače.

Přenos informací mezi vrstvami regionálních struktur je problematický ve všech zkoumaných regionech. Je možné jej zaznamenat všude, problematický je však jeho rozsah. V tomto bodě je také značně problematické hodnocení vzhledem

k dohledatelnosti přenášených informací, bez spolupráce s provozovateli není možné získat úplné informace. Přenos mezi dvěma vrstvami je logicky nejlépe hodnocen (je podmnožinou všech ostatních vazeb).

Problematická je též dostupnost v jiném než domácím jazyce. Zajímavý je přístup ve Velké Británii, kde je zřejmě vzhledem k domácímu jazyku (angličtině), dostupnost informací v jiných jazycích minimální.

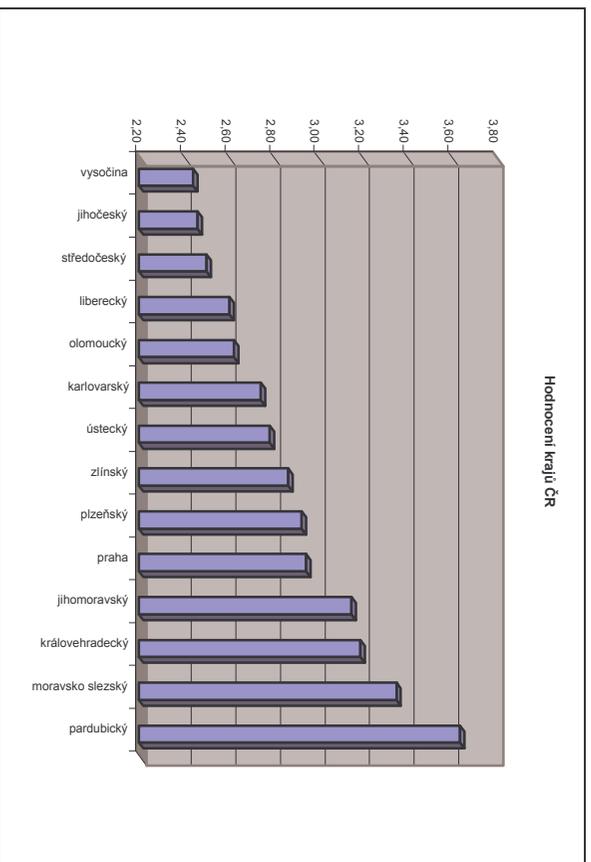
Obrázek 22: Souhrnné výsledky hodnotících kritérií



V průměru jsou nejlépe hodnoceny německé regiony, především staré spolkové země, rozdíl oproti novým je 0,38. Česká republika se v průměrných hodnotách řadí mezi Německo a Velkou Británii. Slovensko poměrně výrazně, až na některé výjimky (např. oblast pracovních příležitostí), zaostává.

Nejlépe hodnoceným regionem v ČR je Kraj Vysočina. Odpovídá to i některým dalším hodnocením a komentářům (např. ISSS), kde je tento stav přisuzován bývalému hejtmanovi Ing. Františku Dohnalovi. Překvapivé může být relativně špatné hodnocení Hlavního města Prahy. Nejhuře dopadl Pardubický kraj, přestože v tomto regionu sídlí jeden z největších výrobců IT technologií v Evropě.

Obrázek 23: Hodnocení využití ICT v krajích České republiky



7. Diskuse

7.1. Odpovědnost za rozvoj ICT na venkově

První otázka zní: Je potřebné, aby někdo nebo něco bylo odpovědné za určitý proces rozvoje? Pravděpodobně, zde dojde k poměrně snadné shodě, že ano. Nic na světě se nestane „samo“, všechno má své závislosti a pravidla, která je pro vývoj požadovaným směrem potřeba korigovat a nastavovat.

Druhá otázka je už komplikovanější: Kdo nebo co je odpovědné za rozvoj informačních a komunikačních technologií na venkově? Jak bylo popsáno v předešlé práci, podílí se na využívání a rozvoji ICT na venkově celá řada subjektů (různých právních forem) a ovlivňuje celá řada vnějších faktorů (technologie, geopolitické uspořádání, finanční zdroje apod.). Kdo tedy má tu odpovědnost?

Zde se bohužel nevyhneme ideologickému podtextu, vzhledem k tomu, že do tohoto procesu vstupují se svými ideologiemi politické strany volené do orgánů státní správy a samosprávy. Je to tedy nějaká „vyšší moc“, jako například přírodní zákony, volný trh apod., nebo je to nějaký subjekt. Složitost celého systému nahrává určitému přirozenému výběru, tzn. nalezení řešení, které se vlastní silou a úspěšností prosadí. Na této variantě je převážně založen současný rozvoj ICT v regionech. Pro odpovědnost nějakého subjektu v této souvislosti hovoří dva významné faktory:

- existuje paradox přínosů využití ICT ve venkovských regionech pro uživatele a investory
- existují značné zdroje, které chce do rozvoje ICT investovat Evropská unie, tedy instituce, která již určitou odpovědnost převzala

Řešením paradoxu přínosů nejsou postupy založené na volném působení ekonomických sil. Důvodem je ekonomická nevýhodnost. Je samozřejmě pravděpodobné, že by k rozvoji ICT na venkově docházelo, ale výrazně pomaleji než ve městských a průmyslových aglomeracích, tudíž by docházelo ke zvětšování rozdílů mezi venkovem a městem. Potvrzením tohoto tvrzení může být současný stav, např. pokrytí GSM, internetem apod.

Určitým impulsem řešení paradoxů přínosů je již postoj Evropské unie, její akční plány, iniciativy a především financování prostřednictvím strukturálních fondů. Centrálně přerozdělované prostředky není možné ponechat volnému působení ekonomických sil a

individuálním iniciativám. Bohužel tomu tak v současné době je a je to hlavní důvod velmi neefektivního využití finančních prostředků, alespoň v oblasti rozvoje ICT.

Odpovědí, na základě výše uvedeného, na druhou otázku je: v oblasti rozvoje ICT ve venkovských oblastech je nutné, aby existoval politicky a ekonomicky odpovědný subjekt, který bude hodnocen na základě přesně definovaných pravidel ohledně dopadů využití ICT. Politická odpovědnost je vůči obyvatelům daného regionu, ekonomická vůči donorovi - Evropské unii. Až po vyřešení těchto odpovědností nastupuje odpovědnost technologická (volba technologie).

Pokud považujeme za důležitou pro rozvoj ICT odpovědnost konkrétního subjektu, vzniká třetí otázka: Který to má být? Jak již bylo řečeno, určitou odpovědnost v našem geopolitickém prostoru přebírá EU. Dále zde jsou orgány státu, regionálních a místních samospráv. Při vyjmenování variant se nemůže zapomenout na globální hráče IT trhu (nadmárodní firmy) a lokální poskytovatele IT služeb. Odpovědnost za rozvoj regionu mají samozřejmě také občané. Kdo tedy? Pokud je potřebná politická odpovědnost, měl by to být zřejmě nějaký volený orgán, kde se odráží i odpovědnost občanů. V prostředí České republiky připadají v úvahu orgány obcí, krajů a státu. Obce ovlivňují z pohledu síťových technologií a síťové ekonomiky velmi malý prostor (hovoříme o rozvoji ICT ve venkovských regionech, tzn. obcí nejsou myšleny rozsáhlé městské aglomerace). Stát se hlásí k roli koordinační, vytváří legislativní rámec. Kompetence rozvoje regionů spadají do několika resortů, bez potřebných návazností (stav v srpnu 2006). Centrální orgány jsou také od problémů „zapadlých“ regionů dost často vzdáleny. Zbývají nám tedy orgány na úrovni kraje. Ty mají již v současné době kompetence v rozvoji regionu a správě evropských fondů. Velikost kraje (NUTS 3) již vyhovuje potenciálu síťových technologií a síťové ekonomiky. Existuje zde poměrně významná znalost místních problematik. Výhodou také je jejich počet (14 krajů) a tedy možnost jejich vzájemného porovnání, které může být měřítkem hodnocení. Z výše uvedeného vyplývá, že za optimální řešení je možné považovat kraj, respektive krajský úřad.

Hlavními nástroji krajů pro rozvoj regionů jsou dokumenty regionálního rozvoje a pravidla pro využití rozvojových projektů. ICT jsou bohužel v těchto dokumentech, na základě provedené analýzy, spíše popelkou. Je pravda, že kraje nemusí ze zákona vytvářet plány rozvoje ICT, rozvoj informační společnosti by v nich však měl být zahrnut jako horizontální téma. V současné době je tato povinnost naplňována velmi formálně, bez odborných znalostí a často i bez zájmu. Samostatné dokumenty rozvoje ICT téměř neexistují, nebo alespoň nejsou veřejně dostupné.

Přijmutí odpovědnosti krajů za rozvoj ICT ve venkovských regionech by se mělo odrazit především v dokumentech regionálního rozvoje a v podmínkách a pravidlech využívání strukturálních fondů.

7.2. Význam a využití metodiky eREGIO

Cílem rozvoje informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech není jejich pořizování (alespoň by nemělo být). Měla by jím být vyšší kvalita života, trvale udržitelný rozvoj apod. Technologie nám vytvářejí nezbytnou infrastrukturu pro práci s daty, respektive informacemi. Nástrojem pro rozvoj regionů je tedy především dostupnost a přenositelnost informací a především rozvoj služeb založených na síťových technologiích a síťové ekonomice. Informace jsou nezbytné pro rozhodování, služby jsou nástrojem pro tvorbu ekonomických statků. Tak jako je definováno a teoreticky i prakticky popsáno nakládání s informacemi v podniku, je potřebné nalézt obdobné struktury v nakládání s informacemi v regionu.

Většina studií a prací zabývajících se zkoumáním využívání ICT regionálním rozvoji se omezuje na složky státní správy a samosprávy (eGovernment). Rozvoj regionů je však také oprávněně spojován s procesy eBusiness, eCommerce, eHealth, eOutsourcing, eTourism, eLearning apod., které zahrnují celou řadu subjektů mimo státní správu a samosprávu. Existuje řada projektů, které se snaží toto řešit, ale většinou s organizačními a technologickými přístupy informačních systémů podniků.

Jak vyplývá z řady publikací [35], [37], [42], [12], [53], vzniká zde prostor pro vytvoření nových pravidel a postupů podporující využití ICT, dostupnost informací a služeb v regionech, především venkovských (marginálních).

Z tohoto důvodu jsou charakterizovány nové pojmy, které jsou důležité pro rozvoj ICT, dostupnost informací a tvorbu potenciálu pro vznik síťových služeb v regionech, jedná se o:

- Regionální informační struktura (RIS) – popis a uspořádání regionálních subjektů podílejících se na tvorbě, zpracování a přenosu veřejně dostupných informací v regionu, zahrnuje subjekty komerční i nekomerční sféry,
- Regionální informační vazba (RIV) – způsob přenosu veřejně dostupných informací mezi regionálními subjekty, nejvyšším stupněm, z našeho pohledu

cílovým, jsou strukturované vazby umožňující on line přenos dat (informační toky) mezi jednotlivými vrstvami regionálních struktur.

Jejich význam je možné prvotně hledat ve vymezení nového pohledu na rozvoj ICT, systémové integrace apod. Hlavní přínos mohou mít v oblastech:

- Vzdělávání
- Podnikání
- Kontroly a hodnocení

Vzdělávání, především celoživotní, patří ke klíčovým nástrojům pro rozvoj ICT a překonávání takových fenoménů jako je nedůvěra, strach, tradice apod. Využitím navržených pojmů je možné efektivně a srozumitelně vysvětlit problematiku využití ICT v regionech. Bylo ověřeno ve výuce předmětu Informační systémy ve státní správě, Postgraduálním kurzu pro manažery zemědělských podniků a přednáškovém cyklu EU Manažer. Cílovou skupinou jsou všichni, kdo se zabývají regionálním rozvojem, informatikou nebo podnikají.

U velké části, možná u většiny pracovníků, kteří rozhodují o zřízení a způsobu provozování webové prezentace organizace, převládá názor, že rozhodujícím kritériem výběru dodavatele (provozovatele) je cena. Není to jejich zlý úmysl, ale pouze neznalost, která vede ke zjednodušení problému. Z tohoto důvodu existuje ohromné množství webových prezentací vzniklých na principu „kamarád má syna, který ty stránky dovede udělat“, které samozřejmě nemohou splňovat požadavky pro přenos informací.

Existují kvalitní řešení [42], [36], které již nyní nabízejí požadované funkce zajišťující on line přenos dat mezi různými vrstvami regionálních struktur. Jejich problém je především v nepochopení jejich potencionálních zákazníků, kteří nerozumí, co jim je vlastně nabízeno. S pochopením významu a podstaty využití informací v regionu jistě nastane i poptávka po těchto službách a příležitost pro nový druh podnikání.

Lidé mají vrozenou potřebu veškeré dění okolo sebe hodnotit, jednak z pohledu určité soutěživosti a pak především z pragmatického posouzení efektivity apod. Od doby, kdy vznikl pojem informační společnosti, existují kritéria jejího hodnocení. Od počátku existují především hodnocení infrastruktury (počty, rychlosti apod.) a lidského faktoru (znalosti, schopnosti), který je v přeneseném slova smyslu možné také označit za infrastrukturu, viz. příloha. Tento způsob hodnocení doposud převažuje. Zhruba od roku 2003 se začínají objevovat hodnocení popisující rozsah využívaných služeb a

informací. Pro potřeby hodnocení úrovně využití ICT v regionálním rozvoji je v disertační práci navržena metodika hodnocení využití ICT ve venkovských regionech eREGIO. Využívá principů RIS a RIV, pro vlastní hodnocení se používá katalog stavů využití ICT v regionech. Ten nám umožňuje charakterizovat využití ICT v regionech. Pracovníkům na všech úrovních a pozicích dává možnost vzájemného porovnání úrovně nakládání s informacemi. Použitím by mělo dojít k omezení zkreslení zjištěných výsledků dané subjektivním srovnáváním nehomogenních oblastí.

Význam různých hodnocení je možné spatřovat ve dvou rovinách:

- Propagační a prestižní
- Kontrolní

Význam různých soutěží, kde se hodnotí úroveň využití ICT, je především v rovině propagační, zviditelnění vybraných aktivit a postupů a samozřejmě také prestižní pro producenty nebo uživatele daných řešení. Mezi nejvýznamnější soutěže zabývající se regionální informatikou patří např. Zlatý erb [77], Geoaplikace roku [78], Český zavináč a další.

Kontrolní funkce nabývá významu s poměrně rozsáhlým přerozdělováním prostředků, např. Strukturální fondy [18], [41]. Vzniká potřeba kontrolovat využití prostředků a k tomu je potřeba využít objektivní metody hodnocení, které omezí zkreslení zjištěných výsledků dané subjektivním srovnáváním nehomogenních oblastí.

Využití navrženého katalogu stavů je v různých oblastech. Je možné vybírat jednotlivá kritéria a doplňovat další, pokud však chceme porovnávat různé subjekty, je potřebné stanovení závazných pravidel hodnocení. Použití je možné i u individuálních subjektů pro ohodnocení vlastní webové prezentace a plánů jejího rozvoje. Je možné hodnotit dopady rozvojových projektů a je také možné využití v různých soutěžích.

7.3. Technologické možnosti

Doposud se práce zabývala principy přenosu dat, respektive informací, z pohledu vztahů jejich tvůrců. Kvantitu i kvalitu přenášených informací výrazným způsobem ovlivňují však i technologické přístupy. V současné době je možné mezi subjekty regionální informační struktury (RIS) využívající on-line regionální informační vazby (RIV), tzn. ty vazby, které v současné době považujeme za cílový stav, vysledovat tři

modely on line přenosu dat. Ty však mohou mít celou řadu přístupů a modifikací, nemluvně o celé škále použitých softwarových nástrojů.

Za nejjednodušší a také nejméně perspektivní je možné považovat model kdy se dva provozovatelé webových prezentací nebo portálů dohodnou na předávání určitého typu dat a vytvoří si vlastní nástroj pro on line přenos (aktualizaci). Tento způsob je efektivní pro řešení konkrétní situace, především z důvodu účelově vytvořené aplikace vyhovující daným podmínkám. Neefektivní je však z globálního pohledu z důvodu velice problematického zapojování více subjektů.

Dalším vývojovým stupněm (modelem) je tvorba jednotných systémů. Je vytvářena jednotná databáze, kterou prostřednictvím jednotného redakčního systému může naplňovat řada subjektů a zároveň z ní čerpá data do svých webových prezentací. Je zde možné sdílení aktualizovaných dat mezi subjekty. Provozovatel systému pak může dále uložená data distribuovat na další místa. Nevýhodou tohoto modelu je poměrně striktní sjednocení používaných softwarových nástrojů. Vytváření takto koncipovaných rozsáhlých systémů je také v rozporu s myšlenkou rozmanitosti na internetu, která je jednou z hybných sil jeho rozvoje. Poměrně komplikované je také zapojování rozdílně zaměřených subjektů z různých vrstev RIS. Příkladem takto koncipovaného informačního systému je systém klonů, který provozuje Ústav zemědělských a potravinářských informací v oblasti zemědělského výzkumu a rozvoje venkova.

V současné době asi nejperspektivnějším modelem je princip „výměnných míst“, kam se na základě dohodnutých pravidel ukládají metadata o informacích vytvořených a spravovaných spolupracujícími subjekty. Na základě těchto metadat je možné získat a zobrazovat požadované informace na různých místech, i když jsou fyzicky stále uloženy u jejich tvůrců. Největší výhodou tohoto modelu je téměř absolutní volnost využívaných platforem a možnost zapojení velkého množství rozdílně zaměřených subjektů. Je též možné, aby se jeden subjekt podílel na několika výměnných systémech. Jediné sjednocení musí být na formátu přenášených dat. V dnešním globálním světě není možné pro výměnu dat používat formáty, které jsou svázané s konkrétním softwarem nebo hardwarem. Jako nejlepší pro přenos a uchovávání strukturovaných a semistrukturovaných dat se jeví formát XML (eXtensible Markup Language - rozšiřitelný značkovací jazyk). Příkladem takového „výměnného místa“ může být Kulturní kalendář provozovaný v rámci portálu Plzeňského kraje, na jehož naplňování se podílejí významné subjekty daného regionu a zájmové oblasti [42].

Využití formátu XML pro uchování a přenos regionálních dat v současné době již zřejmě zpochybňováno nebude. Otázkou samozřejmě může být, zda obecný formát XML odpovídá všem potřebám přenosu a uchování regionálních dat, zda nebude potřebné vytvořit doplňující normy pro tuto specifickou oblast, tak, jako se děje např. v zemědělství [10] nebo meteorologii [34].

Je velmi pravděpodobné, téměř jisté, že výše popisované modely jsou pouhou vývojovou etapou přenosu regionálních informací. Budou zřejmě hledány specializované postupy podporující multiplatformní řešení s možností zapojení velkého množství producentů informací a také řešení, která budou pro tvůrce webových prezentací snadno použitelná.

Jedním z takových možných směrů rozvoje může být mechanismus RSS (Really Simple Syndication), volně přeloženo: snadné a jednoduché přebírání (sdílení či výměna) obsahu. RSS je kanál, který je podmnožinou XML, je určen pro poskytování obsahu. RSS umožňuje uživateli z jediného místa sledovat informace zveřejňované na různých webech. Vyměňují se pouze titulky, odkazy a anotace (perexy) článků. Samotný článek se většinou nezobrazuje a pokud daný titulek (perex) člověka zaujal, přečte si článek na původním serveru [79].

Příklad využití RSS kanálu v Agrárním WWW portálu AGRIS [55].

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250" ?>
<rss version="2.0">
  <channel>
    <title>Agris - agrární www portál</title>
    <link>http://www.agris.cz</link>
    <description>Brána do Internetu v oblasti agrárního sektoru a venkova, denní
      zpravodajství, trh, obchod, technologie, věda, výzkum, informace pro
      podnikatele, Evropská unie a životní prostředí.</description>
    <language>cs</language>
    <copyright>Copyright AGRIS 2000-2006</copyright>
    <generator>Direction.cz RSS writer</generator>
    <webMaster>simek@pef.czu.cz</webMaster>
  <item>
    <title>Souhrn událostí uplynulého dne - 23.08. 2006</title>
    <link>http://www.agris.cz/detail.php?iSub=518&id=149736</link>
    <description>Země živitelka má v letošním roce krásných třiatřicet.
      Ozonová díra nad Antarktidou se prý už dál nerozšiřuje. Ozdravování
      lesů začalo jenom pomalu. Zahájení realizace Programu rozvoje
      venkova se pravděpodobně zpozdí.</description>
    <author>Agris</author>
    <pubDate>Thu, 24 Aug 2006 10:09:00 GMT</pubDate>
  </item>
</channel>
</rss>
```

RSS kanál je velmi vhodný pro zpravodajské servery, na kterých se již velmi často objevuje. Obecně je to vhodné řešení pro servery, které často mění nebo aktualizují

obsah (články, zboží, novinky, atd.). Využití při přenosu regionálních dat je nasnadě. Pro jeho plnohodnotné využití by však muselo dojít k definování určitých pravidel využívání v tak specifické oblasti, jakou je regionální informatika.

7.4. Vývoj komunikační infrastruktury

Situace České republiky v oblasti komunikační infrastruktury vykazuje určitá výrazná specifika, zejména v oblasti WiFi. Naopak technologie xDSL (konkrétně ADSL) zaujímá postavení v souladu se světem. Během prvního pololetí 2006 došlo k silnému nárůstu počtu přípojek ADSL, kdy Telefónica uvádí instalaci až 10000 přípojek týdně. ADSL tak má aktuálně již 375 000 přípojek [74].

Tabulka 20: Broadband v ČR (leden 2006)

Broadband v ČR (leden 2006)		
Technologie	Počet přípojek	%
ADSL	280 000	38,73
WiFi	250 000	34,58
Kabelová TV	120 000	16,60
CDMA	65 000	8,99
ostatní	8 000	1,11
celkem	723 000	100,00

zdroj: Český Telecom

Podle MI ČR - Vyhodnocení Státní informační a komunikační politiky je dostupnost vysokorychlostního internetu prostřednictvím ADSL 90% a zejména díky využití bezdrátových technologií potom celkově téměř 100 %. To skutečně ještě na začátku roku 2006 neplatilo. Uváděné „pokrytí“ má ale jeden zásadní nedostatek. Dostupnost konkrétní služby (konkrétního vysokorychlostního připojení) je i u mnoha větších sídel omezená a v případě venkovských regionů skutečně velmi omezená, případně je služba zcela nedostupná. Například kabelová TV je provozována jen v určitých lokalitách a jen některými poskytovateli, ADSL není k dispozici ve většině malých obcí, případně je problém s jeho rychlostí. Pro venkovské oblasti tedy stále zůstávají tyto technologie značně nedostupné, nebo problematicky využitelné.

Právě nedostupnost standardního rychlého internetu, především technologická, ale také ekonomická, spolu s vyspělostí řady zájemců o vysokorychlostní připojení (jednotlivci, komunity, firmy) znamenaly hlavní impuls současného rozvoje WiFi v našich

podmínkách. Uvedená situace byla (mimo oficiální státní informační politiku i mimo Telecom a další telekomunikační společnosti) řešena velice rychlým rozvojem bezdrátových sítí WiFi, čímž se ČR dostala do zcela výjimečného postavení nejen v rámci EU. Bezdrátové připojení WiFi je v současnosti dostupné v téměř 4300 obcích, tedy více než polovině měst a obcí ČR. Naprostá většina uživatelů je přitom připojena rychlostmi minimálně 256 nebo 512 kb/s. Připojení zde nabízí přes 640 společností (poskytovatelů).

Uřčitě diskuse se vedou právě na téma WiFi a broadband - oprávněnost zařazení WiFi mezi technologie broadbandu. U nás dle doposud platné definice MI ČR viz. [75] tam z rozhodující části určitě patří, dokonce byly do této oblasti směřovány dotace ministerstva pro rok 2006 (plánovány jsou i na další roky). Podle některých statistik je v ČR dokonce více než polovina přípojek WiFi v rámci celé Evropské unie. Například OECD po diskusích a vysvětlování do statistik přípojky WiFi zahrnula a uznala je za plnohodnotné technologické řešení přístupu k internetu – právě z důvodů situace v ČR [76]. Penetrace vysokorychlostního internetu (počtu vysokorychlostních přípojek na 100 obyvatel) - jak již bylo uvedeno výše, vykazuje Česká republika hodnotu 6,4.

Pro úplnost je třeba doplnit, že mobilní telekomunikační operátoři (Eurotel, T-Mobile, Vodafone) začali nabízet nové mobilní služby, které by měly nejen poskytnout vysokorychlostní připojení, ale zároveň zajistit mobilitu uživatelů. Tyto služby ovšem nebudou pro venkovské regiony v nejbližší době použitelné.

Dále se očekávaná již připravovaná technologie MBWA (Mobile Broadband Wireless Access) – též Mobile-Fi (definice dle 802.20), což je zatím pouze teoretická alternativa, která může být aktuální pravděpodobně během několika let.

Druhá polovina roku 2006 přinese postupné zlepšení rozvoje broadbandu. Přispět by k tomu měl pokračující boom WiFi, rozvoj ADSL a také očekávaná konkurence nových nastupujících technologií (včetně mobilních), jako WiMAX nebo HSDPA.

Jak se tyto nové technologie budou rozvíjet? V případě HSDPA záleží především na výrobcích mobilních telefonů a samozřejmě na jednotlivých operátorech. Eurotel zde spuštěním HSDPA učinil neočekávaný krok, který znamená znatelný pokrok zejména pro velká města. Vzhledem k licencím na UMTS a jeho rozvoji, je mobilním operátorům obecně HSDPA rozhodně bližší než technologie WiMAX (802.16). Ten je již dnes naopak velmi zajímavý pro menší regionální ISP, kteří mohou připojovat své klienty přímo, nebo jej využít v rámci vlastní infrastruktury pro připojení WiFi hotspotů. Pro

venkovský prostor může být tato technologie velmi perspektivní a může znamenat vážnou konkurenci broadbandu typu ADSL i rychlému mobilnímu internetu a UMTS obecně.

Stejně zajímavým řešením by se později mohl stát mobilní WiMAX (802.16e). Jeho nástupem bude zahájen proces konvergence WiMAX a mobilních sítí, který výrazně zesílí boj o mobilní služby. Provozovatelé pevných sítí díky mobilnímu rozšíření WiMAX dostanou k dispozici prostředek pro poskytování mobilních služeb a pro konkurenční boj s mobilními provozovateli. Stejně tak bude ohrožena pozice poskytovatelů ADSL, jehož infrastruktura je z pohledu venkova stále nedostatečná. V podmínkách ČR, kde existuje značná „digitální propast“ mezi venkovem a hustě obydlenými územími, jsou příležitosti technologie WiMAX skutečně značné [46].

Na uvedenou situaci musí reagovat Telefónica, která bude nucena dále investovat do infrastruktury ADSL na venkově (modernizace ústředí tak, že bude rychlé ADSL dostupnější). Právě rozvoj technologie ADSL byl v našich podmínkách v porovnání se světem časově velmi zpožděný, což znamenalo, že ve venkovského prostoru byly na úkor ADSL použity alternativní technologie. Vyrovnat tuto ztrátu bude poměrně obtížné.

Určitým krokem proti stávajícím i potenciálním uživatelům ADSL je skutečnost, že Telefónica zvýšila měsíční paušál za pevnou telefonní linku, čímž fakticky zdražila i internet přes ADSL, ke kterému je pevná linka nezbytná. V ČR není nabízeno tzv. „nahé ADSL“ (NADSL – Naked ADSL), tedy ADSL bez hlasového tarifu. Zdražení paušálu navíc přišlo v době, kdy díky relativně výhodným podmínkám zásadním způsobem vzrostl počet instalací ADSL a nevyřízených žadatelů o jeho instalaci.

7.5. Nebezpečí a rizika rozvoje ICT

V panelové diskusi na konferenci Informační systémy v zemědělství a lesnictví zazněla otázka, zda existují nějaká rizika rozvoje informačních technologií. Všichni účastníci se shodli, že přínos rozvoje Informačních technologií je veliký a že je potřebné podporovat jejich rozvoj. Samozřejmě ano, ale lze se domnívat, že je potřebné hledat i potenciální rizika jejich rozvoje a využívání. Průmyslová revoluce také přinášela veliký pokrok, dodnes kroutíme hlavou nad lidmi, kteří v té době rozbíjeli z nejrůznějších důvodů stroje. Na druhou stranu nám přinesla spoustu negativ, jejichž důsledky dodnes řešíme, např. ekologie, sociální nerovnosti apod.

V souvislosti s ICT jsou nejčastěji uváděna dvě rizika digitální propast (digital divide) a vznik velkého množství odpadů (vyřazeného HW). Je možné se domnívat, že dalším velkým rizikem je vznik závislosti na ICT, nemyslí se tím nějaká chorobná závislost na herních konzolích apod., ale závislost ve vykonávání běžných činností. Již nyní lze pozorovat, že například již část populace není schopna se bez několika spojení mobilním telefonem potkat na konkrétním místě a v konkrétním čase. Každý se jistě pousměje nad dvěma managery, stojících k sobě zády a domlouvajících se mobilem na způsobu setkání. Je to však pouze vrchol ledovce, jehož podstatná část zahrnuje pracovní činnosti. ICT zvyšují výrazným způsobem efektivitu práce, pracovníci, kteří se však stanou závislí na ICT, již nedokážou bez jejich využití pracovat, respektive, když jsou k tomu nuceni, je jejich výkonnost výrazně menší než před zavedením ICT. To nemluvě o mladých pracovnících, kteří si některé činnosti bez využití ICT nedovedou již představit. Jak si potom představit řešení nějakých kritických situací, kdy nebudou technologie k dispozici? Možná budou časem připravovány kurzy jak pracovat a přežít bez ICT.

V tisku byla publikována zpráva, že ve Švédsku vytvářejí v dopravních prostředcích zóny bez mobilních telefonů, pro mnohé se již stávalo neúnosné množství komunikujících lidí. Reakcí českých zástupců bylo, že naším cílem je zajistit všude přítomnou komunikaci. O severských zemích se hovoří jako o špičce ve využívání ICT, možná tedy i my časem změníme názor.

A ještě jeden pohled: *letošní dovolenou jsem strávil v místě, kde nebyl GSM signál. Byl to neuvěřitelně krásný pocit. Zjistil jsem také, že řada lidí toto místo vyhledává kromě jiného i z důvodu absence signálu.* V této práci je spojován rozvoj venkova se zaváděním ICT. Neničíme tím však to nejcennější, co venkov má? Jeho klid, vnitřní harmonii a odlehlost. Jediné co je jisté: každá mince má dvě strany a nelze se dívat na věci úzkým a jednostranným pohledem.

8. Závěr

Hlavním cílem předkládané disertační práce bylo navrhnout metodický postup pro hodnocení využití informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech ve vztahu k subjektům poskytujícím informace a jejich vzájemným vazbám. Na základě postupného plnění dílčích cílů je možné formulovat tyto závěry.

K naplnění cíle a) *analyzovat současné přístupy trvale udržitelného rozvoje venkova* byl na základě analyticko syntetických metod proveden průzkum informačních zdrojů.

Doposud existovaly dva oborově zaměřené přístupy rozvoje venkova: socioekonomický a infromatický. Každý má svá pravidla, postupy a terminologii. Představitelé těchto diametrálně rozdílných oborů si příliš nerozuměli odborně ani lidsky, a ani si nepotřebovali rozumět, protože každý řešil svoji dílčí problematiku, existovalo přesné a jasné odborné, ekonomické a institucionální vymezení. Tento přístup se pozvolna mění, rozvoj venkova a rovné příležitosti přístupu všech obyvatel k přínosům moderních technologií, tzn. „Informační společnost pro všechny“ je soudobým politickým zadáním Evropské unie. Nejsilnějším impulsem pro změnu je finanční podpora ze Strukturálních fondů. Vědeckou záležitostí se stává nalezení nových postupů, pravidel a technologií integrující řadu oborů ke konečnému cíli: vyšší kvalita života ve všech regionech.

Nástrojem pro rozvoj regionů je dostupnost a přenositelnost informací a především rozvoj služeb založených na síťových technologiích a síťové ekonomice. Informace jsou nezbytné pro rozhodování, služby jsou však nástrojem pro tvorbu ekonomických statků. Tak jako je definováno a teoreticky i prakticky popsáno nakládání s informacemi v podniku, je potřebné nalézt obdobné struktury v nakládání s informacemi v regionu.

Pro naplnění dílčího cíle b) *charakterizovat regionální informační strukturu subjektů poskytujících informace a informační vazby těchto subjektů* byla provedena zevrubná analýza informačních zdrojů na základě které byly charakterizovány:

- Regionální informační struktura (RIS) – popis a uspořádání regionálních subjektů podílejících se na tvorbě, zpracování a přenosu veřejně dostupných informací v regionu, zahrnuje subjekty komerční i nekomerční sféry,
- Regionální informační vazba (RIV) – způsob přenosu veřejně dostupných informací mezi regionálními subjekty, nejvyšším stupněm, z našeho pohledu cílovým, jsou strukturované vazby umožňující on line přenos dat (informační toky) mezi jednotlivými vrstvami regionálních struktur.

Tyto teoretické výstupy se staly východiskem pro splnění cíle c) *navrhnout metodiku hodnocení využití informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech*. Nově navržená metodika je nazvaná eREGIO.

Metodika eREGIO umožňuje hodnotit úroveň zpracování informací, kvalitu služeb a jejich dostupnost v regionu. To je jedním z významných měřítek využití informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech. Základním faktorem pro hodnocení využitelnosti informací a služeb je jejich zpřístupnění na internetu. Metodika je založena na principech Regionálních informačních struktur (RIS) a Regionálních informačních vazeb (RIV). Hodnocené oblasti jsou:

- Dokumenty regionálního rozvoje
- Subjekty podílející se na tvorbě, zpracování a přenosu veřejně dostupných informací v regionu
- Existence regionálních informací
- Existence regionálních služeb
- Dostupnost informací v cizích jazycích
- Dostupnost (vyhledatelnost) informací a služeb
- Přenos informací

Pro hodnocení jednotlivých oblastí se používá pětibodová škála (1 – nejlepší, 5 – nejhorší).

Pro pracovníky a organizace na všech úrovních je nástrojem vzájemného porovnání.

K ověření nově navržené metodiky *využití informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech* (cíl d) byla využita metoda průzkumu v regionech. Hodnoceny byly všechny kraje České republiky (každý minimálně 3x) a 57 zahraničních regionů.

Na základě získaných výsledků průzkumu je možné konstatovat, že navržený princip **Regionální informační struktury (RIS)**, **Regionální informační vazby (RIV)** a **metodika eREGIO** mají své opodstatnění a je možné je využívat při posuzování využití informačních a komunikačních technologií v regionech.

Z realizovaného průzkumu je zřejmé, že hlavními problémy rozvoje informační společnosti ve venkovských regionech jsou:

- Formální role ICT v dokumentech regionálního rozvoje

- Neaktuálnost informací na www stránkách regionálních subjektů
- Roztříštěnost informací a obtížná dohledatelnost ucelené informace
- Velmi nízká dostupnost informací ve světových jazycích, téměř žádná u služeb
- Nízká počítačová a informační gramotnost uživatelů
- Nízká dostupnost internetu na veřejných místech (pro občany bez vlastního připojení)

Za hlavní ohrožení rozvoje informační společnosti v budoucnu je možné považovat:

- Neefektivní využívání ICT a plýtvání finančními prostředky
- Nízká adaptabilita orgánů veřejné správy při využívání a modernizaci ICT
- Neochota a nedůvěra odpovědných osob ve využívání ICT
- Zneužití dat a snížení důvěry v přínosy ICT
- Nedůvěra občanů v používání ICT a odmítání změn měnící stávající stav
- Zpoždování vývoje legislativy za rozvojem technologií
- Odchod vzdělaných a kvalifikovaných pracovních sil do oblastí s vyspělejším využitím ICT

Přehled ukazuje, že ohrožení rozvoje informační společnosti není v oblasti technologické, ale převážně v oblasti informačně manažerské a lidských zdrojů.

Podklady získané průzkumem posloužily pro splnění dílčího cíle e) *navrhnout katalog stavů využití informačních a komunikačních technologií ve venkovských regionech*. Použitím Katalogu stavů dojde k omezení zkreslení zjištěných výsledků dané subjektivním srovnáváním nehomogenních oblastí. Katalog stavů zahrnuje popis pěti kvalitativních úrovní všech oblastí hodnocených metodikou eREGIO.

Hlavním přínosem disertační práce je nová metodika, která umožňuje lépe charakterizovat využití ICT v regionech. Pracovníkům na všech úrovních a pozicích dává možnost vzájemného porovnání úrovně nakládání s informacemi. Plní také funkci kontrolní, která nabývá významu s poměrně rozsáhlým přerozdělováním prostředků v oblasti rozvoje venkova.

9. Seznam použité literatury

9.1. Knižní publikace

1. Barešová, A.: E-Learning ve vzdělávání dospělých, VOX, Praha, 2003.
2. Best, D.P.: The Fourth Resource – Information and its Management. Aldershot: Aslib Gover, 1996.
3. Blair, J., P.: Urban and Regional Economics. Boston, 1991.
4. Blažek, J., Uhlíř D.: Teorie regionálního rozvoje (nástin, kritika, klasifikace). Karolinum, Praha, 2002.
5. Camussone, P.F., Occhini, G.: Il dell'ignoranza nella società dell'informazione, Etas, Milano, 2003.
6. Dahlsten, U.: Collaboration@Work, The 2005 Report on new working environments and practices. European Communities, Luxembourg, October 2005.
7. Daigne, J., F.: Ozdravná opatření v podniku. HZ Praha, 1996.
8. Dobeš, R., Dobešová, V.: Řízení intelektuálního kapitálu, Computerworld 30/1999.
9. Dohnal, J., Pour, J.: Řízení firmy a řízení IS/IT v informační společnosti. Praha: VŠE, 1999.
10. Doluschitz, R., Kunisch, M.: AgroXML – A Standardised Data Format for Information Flow in Agriculture, sborník konference EFITA/WCCA 2005, Vila Real, 2005.
11. Drucker, P.F.: Výzvy managementu pro 21. století, Management Press, Praha, 2001.
12. Fodor, O., Smolak, I.: Evropský portál jako nástroj propagace regionálních turistických destinací, Sborník konference Internet ve státní správě a samosprávě, Hradec Králové, 2006.
13. Gates, B.: Byznys rychlostí myšlenky, Management Press, Praha, 1999.
14. Gellner, E.: Nacionalismus, Centrum pro studium demokracie a kultury (CDK), Brno, 2003.
15. Hampl, M. a kol.: Regionální vývoj: specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie. Univerzita Karlova v Praze, 2001.
16. Hartz, P.: Job revolution – Nové trendy ve světě práce, Management Press, Praha, 2003.
17. Hortlík, P.: Integrovaný informační portál MPSV – cesta k elektronickému trhu práce, Sborník konference Internet ve státní správě a samosprávě, Hradec Králové, 2006.
18. Hrabánková, M., Svatošová, L., Boháčková, I.: Monitoring of regional development dynamics with use of process analysis, Agricultural Economics – Volume 51, Praha, 3/2005.

19. Hron, J.: New economy and manager behaviour changes, *Agricultural Economics* – Volume 50, Praha, 1/2004.
20. Hujňák, P.: Znalosti v akci – přínosy managementu znalostí pro řízení podniků, sborník konference *Systems Integration 2003*, ČSSI, Praha, červen 2003.
21. Királová, A.: *Marketing destinace cestovního ruchu*. Ekopress, Praha, 2003.
22. Kolektiv autorů: *Úvod do regionálních věd a veřejné správy*. Vysokoškolská učebnice. Vydavatelství Aleš Čeněk, Plzeň, 2004.
23. Kratochvíl, O., Matušíková, I.: *Edukační management a firemní programy edukace*, sborník konference *Systems Integration 2003*, ČSSI, Praha, červen 2003.
24. Kubačák, A.: *Dějiny zemědělství v českých zemích - 2. díl*, Ministerstvo zemědělství, Praha, 1995.
25. Kunstová, R.: *Umí uživatelé informačních systémů sdílet znalosti? Systémová integrace XII/1*, *Oeconomica*, Praha, 2005.
26. Majerová, V., Kovách, I.: *Civil Society and Demography in Rural Central Europe*, Institute for Political Science Hungarian Academy of Sciences, Budapest, 2006.
27. Mareš, F., Jarolímek, J., F., Kubata, K.: *Data integration in agriculture*, In: *Mezinárodní konference Informační systémy v zemědělství a lesnictví*, Praha, květen 2006.
28. Matoušková, Z., Macháček J., Postránecký J., Toth P.: *Regionální a municipální ekonomika*. VŠE, Praha, 2000.
29. Molnár, Z.: *Efektivnost informačních systémů*, Grada Publishing, Praha, 2001.
30. Palmer, S, Weawer, M.: *Úloha informací v manažerském rozhodování*. Grada Publishing, Praha, 2000.
31. Pavelka, J., Vít, M.: *Application Service Providing v České republice*, sborník konference *Systems Integration 2003*, ČSSI, Praha, červen 2003.
32. Porter, M.E.: *Konkurenční výhoda*. Victoria Publishing. Praha, 1992.
33. Postránecký, J.: *Regionální politika*. Učební texty pro kurz Master of Public Administration, VŠE Praha, 1995.
34. Rafoss, T., Grönroft, M.: *Draft proposal standard: XML-schema for agrometeorological data*, sborník konference *EFITA/WCCA 2005*, Vila Real, 2005.
35. Salmelin, B., Nolan, J.: *Rural development & ICT. Collaboration&Work*. European Communities, Luxembourg, 2005.
36. Savický, J.: *Vismo IN - internetové stránky snadno a rychle*, Sborník konference *IMPA 2005 – Informační management ve veřejné správě*, Plzeň, 2005.

37. Schiefer, G.: Information Technology: Driver, Enabler and Integrator – Challenges and Potential, sborník konference EFITA/WCCA 2005, Vila Real, 2005.
38. Sklenák, V.: Data, informace, znalosti a internet, C.H.Beck, Praha, 2001.
39. Sokolowsky, P.: Informační management: Informační požadavky moderního podniku. Karolinum, Praha, 2002.
40. Stüwe, F.: Fakten & trends: Zur Situation der Landwirtschaft, BBJ, Pfarrkirchen, April 2000.
41. Svatošová, L.: Rozvojový potenciál regionů a možnosti kvantifikace jeho využití, Sborník konference Agrární perspektivy XIV, Praha, 2005.
42. Šašek, I., Hrubý, M.: iPremio - Internetové stránky obce snadno a rychle. Sborník konference IMPA 2005 – Informační management ve veřejné správě, Plzeň, 2005.
43. Štěpánková, O.: Koncept ECDL v mezinárodním kontextu, přednáška ČSKI, květen 2003.
44. Tapscott, D.: Digitální ekonomika. Naděje a hrozby věku informační společnosti. Computer Press, Praha, 1999.
45. Vaněk, D.: Vztah zemědělství a venkova, Ministerstvo zemědělství, Praha, 2006.
46. Vaněk, J.: Vysokorychlostní přístup na internet ve venkovských oblastech ČR, Sborník konference Agrární perspektivy XV, Praha, 2006.
47. Vorel, V.: Region – naše mateřská loď. Sborník konference Regio 2003, MiM Consulting, Plzeň, 2003.
48. Voříšek, J.: Strategické řízení informačního systému a systémová integrace. Praha: Management Press, 1999.
49. Vrabec, V., Winter, J.: Internet – podnikatelská příležitost, nebo hrozba?, Management Press, Praha, 2000.
50. Wokoun, R.: Česká regionální politika v období vstupu do Evropské unie. Oeconomica, Praha, 2003.
51. Wokoun, R.: Teorie regionálního rozvoje. Učební texty pro kurz Master of Public Administration, VŠE Praha, 1995.
52. Wright, G.: Management veřejné správy – teorie a praxe. Ekopress, Praha, 2003.
53. Zelenka, J.: Internet a cestovní ruch, Sborník konference Internet ve státní správě a samosprávě, Hradec Králové, 2006.
54. Zelenková, I.: Portál veřejné správy, sborník konference Internet ve státní správě a samosprávě, Hradec Králové, březen 2003.

9.2. On-line materiály

55. Agrární www portál AGRIS [online]. c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na:
<<http://www.agris.cz>>
56. Grudowski, S.: Chápání pojmu „Informační management“ z pohledu informace a dokumentace [online]. c2006, [cit. 2006-08-03]. Dostupné na:
<http://www.vkol.cz/obzory/981_07.htm>
57. Portál veřejné správy [online]. c2006, [cit. 2006-07-10]. Dostupné na:
<<http://www.portal.gov.cz>>
58. Peterka, J.: i2010 místo eEurope 2005 [online]. c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na:
<<http://www.earchiv.cz/b05/b0607001.php3>>
59. i2010 [online]. Europa.eu, c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na:
<http://europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm >
60. Státní informační a komunikační politika [online]. c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na:
<http://www.micr.cz/files/275/SIKP_def.pdf>
61. IDAbc [online]. Europa.eu, c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na:
<<http://europa.eu.int/idabc/>>
62. EContentplus [online]. c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na:
<<http://www.econtentplus.net/> >
63. ETen [online]. Europa.eu, c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na:
<http://europa.eu.int/information_society/activities/eten/index_en.htm>
64. Ministerstvo informatiky ČR [online]. c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na:
<<http://www.micr.cz>>
65. IST [online]. Europa.eu, c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na:
<<http://cordis.europa.eu/fp6/stepbystep/home.html>>
66. Safer Internet Plus [online]. Europa.eu, c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na:
<http://europa.eu.int/information_society/activities/sip/index_en.htm>
67. Strukturální fondy [online]. c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na:
<<http://www.strukturalni-fondy.cz>>
68. Epusa [online]. c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na: <<http://www.epusa.cz>>
69. CzechTourism [online]. c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na:
<<http://www.czechtourism.com>>

70. Vyhodnocení Státní informační a komunikační politiky a první Výroční zpráva o evropské informační společnosti [online]. MI ČR. c2006, [cit. 2006-06-27]. Dostupné na: <<http://www.micr.cz/scripts/detail.php?id=3582>>
71. i2010 - First Annual Report on the European Information Society [online]. c2006, [cit. 2006-06-26]. Dostupné na: <http://www.micr.cz/files/3582/hodnocen__i_2010.pdf>
72. Lidské zdroje v informační společnosti [online]. c2006, [cit. 2006-07-03]. Dostupné na: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/lidske_zdroje_a_informacni_a_komunikacni_technologie>
73. Informační společnost v číslech 2006 [online]. ČSÚ. c2006, [cit. 2006-08-03]. Dostupné na: <[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni_spolecnost_v_cislech_2006/\\$File/infospol2006.pdf](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni_spolecnost_v_cislech_2006/$File/infospol2006.pdf)>
74. ADSL již má v České republice 375 000 uživatelů [online]. Český Telecom. c2006, [cit. 2006-06-26]. Dostupné na: <http://www.telecom.cz/web/cz/infocentrum/tiskove_centrum/>
75. Národní politika pro vysokorychlostní přístup (Broadband strategie ČR) [online]. MI ČR. c2006, [cit. 2006-06-26]. Dostupné na: <<http://www.micr.cz/files/2060/NBBS.pdf>>
76. Aktuální statistiky OECD - rozšíření vysokorychlostního internetu [online]. Lupa. c2006, [cit. 2006-06-26]. Dostupné na: <http://www.lupa.cz/tiskove-zpravy/aktualni-statistiky-oecd-rozsireni-vysokorychlostniho-internetu/>
77. Propozice soutěže Zlatý erb [online]. Zlatý erb. c2006, [cit. 2006-04-26]. Dostupné na: <http://zlatyerb.obce.cz/vismo/dokumenty2.asp?u=200005&id_org=200005&id=5347&p1=11985>
78. Geoaplikace roku [online]. CAGI. c2006, [cit. 2006-04-26]. Dostupné na: <<http://www.cagi.cz/geoaplikace/>>
79. RSS 2.0 [online]. Interval.cz. c2006, [cit. 2006-08-15]. Dostupné na: <<http://interval.cz/clanky/rss-2-0/>>

10. Profesní zaměření autora

Při zpracování disertační práce jsem využíval zkušeností a znalostí, vyplývajících z několikaletého působení v řadě ICT projektů v oblasti komerční, výzkumné a pedagogické. Stručný popis profesního postupu:

- 1992 ukončení VŠ studia, Agronomická fakulta VŠZ Praha
- 1992 – 1993 pracovní pobyt v zemědělských podnicích ve Velké Británii a Norsku
- 1993 – 1996 vedoucí divize analýzy dat – Agronet, a.s.
- 1996 – 1999 ředitel společnosti – Agronet, a.s.
- 1999 - odborný asistent KIT – ČZU v Praze
- 2000 – 2003 pracovník Informačního a poradenského centra PEF - ČZU v Praze
- 2004 - vedoucí Informačního a poradenského centra PEF - ČZU v Praze

Přehled vybraných publikací

1. Jarolímek, J., Adámek, M., Vaněk, J.: BURIS/EBS – Electronic exchange trade with agrarian commodities in the Czech Republic, In: Plant soil environment, Praha, 52, 2006 (9), str. 431 – 434, ISSN 0370-663X
2. Mareš, F., Jarolímek, J., F., Kubata, K.: Data integration in agriculture, In: Mezinárodní konference Informační systémy v zemědělství a lesnictví, Praha, květen 2006, str. 113 – 116, ISBN 80-213-1494-X
3. Vaněk, J., Jarolímek, J., Šimek, P.: Development of High Speed Internet services in the Czech Republic, In: Mezinárodní konference Informační systémy v zemědělství a lesnictví, Praha, květen 2006, str. 214 – 218, ISBN 80-213-1494-X
4. Čandík, M., Jarolímek, J.: Global information systems, In: Czech Society for Information Technology in Agriculture, Praha, 2005, str. 36 – 38, ISBN 80-213-1429-X
5. Jarolímek, J., Vaněk, J.: Agrarian Commodities in Electronic Exchange, In: Czech Society for Information Technology in Agriculture, Praha, 2005, str. 27-35, ISBN 80-213-1429-X

6. Jarolímek, J., Vaněk, J., Lošťák, M.: EFITA – eLearning SIG, In: Rural Areas as Engines for Implementing the Renewed Lisbon Strategy, Praha, 2005, str. 22 – 24, ISBN 80-213-1426-5
7. Jarolímek, J., Vaněk, J., Brázda, R.: Electronic Exchange Trade with Agrarian Commodities in the Czech Republic, In: EFITA - WCCA 2005, Joint Conference, Vila Real, Portugalsko, 2005, str. 980 – 986, ISBN 972-669-646-1
8. Jarolímek, J., Kubata, K.: Trendy využívání internetu v zemědělských podnicích, In: Agrární perspektivy XIV., Praha, 2005, str. 853 – 857, ISBN 80-213-1372-2
9. Havlíček, Z., Vaněk, J., Jarolímek, J., Šilerová, E.: ICT a rozvoj venkovských regionů, In: Systems Integration 2004, Praha, 2004, str. 69 – 74, ISBN 80-245-0701-3
10. Jarolímek, J., Vaněk, J., Houška, M.: Celoživotní vzdělávání pracovníků agrárního sektoru, In: Agrární perspektivy XIII, Praha, 2004, str. 410 – 415, ISBN 80-213-1190-8
11. Jarolímek, J., Adámek, M.: Mechanismus obchodování na komoditní burze, In: Mechanismus obchodování na komoditní burze, Praha, 2004, str. 1 – 34, ISBN 80-213-1263-7
12. Jarolímek, J., Vaněk, J.: Možnosti a kvalita využití internetu v zemědělství a venkovských regionech, In: Infórum 2004, Praha, 2004, str. 140 – 146, ISBN 1214-1429
13. Jarolímek, J., Adámek, M.: Obchodování účastníků burzovních obchodů, In: Obchodování účastníků burzovních obchodů, Praha, 2005, str. 1 – 28, ISBN 80-213-1262-9
14. Tvrdoň, J., Jarolímek, J.: Příprava manažerů zemědělských podniků na optimalizaci hospodaření v podmínkách společné zemědělské politiky, In: Příprava manažerů zemědělských podniků na optimalizaci hospodaření v podmínkách společné zemědělské politiky, Praha, 2005, str. 303 – 312, ISBN 80-213-1258-0
15. Jarolímek, J., Vaněk, J.: Analysis of information flow at the Ministry of Agriculture in the Czech Republic, In: Work shop 2003: Internet and Information Systems, Praha, 2003, str. 27 – 31, ISBN 80-213-1118-5

16. Jarolímek, J., Brázda, R.: Využití ICT v zemědělských podnicích ČR, In: Mezinárodní konference Agrární perspektivy XII., Praha, září 2003, str. 900 – 904, ISBN 80-213-1056-1
17. Jarolímek, J., Vaněk, J.: Agrární WWW portál AGRIS – zemědělské informace na internetu, In: Mezinárodní konference Informační systémy v zemědělství a lesnictví, Seč, březen 2003, str. 113, ISBN 80-239-0270-9
18. Jarolímek, J., Vaněk, J., Nezdarova, L., Brazda, R.: Availability of Agrarian Information on the Internet – Agrarian WWW Portal Agris, In: Mezinárodní konference EFITA 2003, Debrecen, červenec 2003, str. 673 – 679, ISBN 963-472-768-9
19. Jarolímek, J., Varvažovská, P.: Rozvoj oboru veřejná správa a regionální rozvoj na ČZU v Praze, In: sborník konference Regio 2003, Plzeň, říjen 2003, str. 73 – 78, ISBN 80-239-1505-3
20. Jarolímek, J., Vaněk, J.: Analýza informačních zdrojů agrárního sektoru ČR, In: Mezinárodní konference Firma a konkurenční prostředí 2003, Brno, březen 2003, str. 31 –36, ISBN 80-7157-702-2
21. Jarolímek, J., Vanek, J.: The intensity and quality of Internet usage in the agriculture sector and possibilities of its further development, In: Plant, soil and Environment, Czech Academy of Agricultural Sciences, November 2003, str. 525 – 529, ISSN 1214-1178
22. Jarolímek, J., Brázda, R.: The AGRIS – www portal for agrarian sector and countryside, In: Agricultural Economics, Praha, září 2003, str. 412 – 415, ISSN 0139-570X
23. Jarolímek, J., Vaněk, J.: ECDL – standard celoživotního vzdělávání v oblasti informační gramotnosti, In: Sborník příspěvků Informatika 2003, Studnice, leden 2003, str. 47 – 51, ISBN 80-7302-051-3
24. Jarolímek, J.: ICT Development in the Czech Agricultural Sector, In: Infosystems for Agriculture and Forestry - 8th Annual Conference, Seč u Chrudimi, březen 2002, str. 70 - 74, ISBN 80-238-8330-5
25. Jarolímek, J., Vaněk, J.: Standardizované metody testování počítačových znalostí, In: Mezinárodní konference Pedagogický software, České Budějovice, červen 2002, str. 43, ISBN 80-85645-46-7

26. Jarolímek, J., Junek, P.: A-web – první krok podniku k e-businessu, In: Mezinárodní konference International Scientific Days 2002, Nitra, květen 2002, díl I, str. 160 - 163, ISBN 80-8069-027-8
27. Jarolímek, J., Vaněk, J.: Pilotní projekt ECDL (European Computer Driving Licence) pro MZe ČR, In: Odborný seminář ICT a předpokládaný vstup do EU, Praha, březen 2002, str. 5 - 9, ISBN 80-213-0850-8
28. Jarolímek, J., Vaněk, J., Kubata, K.: Využití Internetu v zemědělských podnicích České republiky, In: Mezinárodní konference Informační systémy v zemědělství a lesnictví, Seč u Chrudimi, únor 2001, str. 86 - 93, ISBN 80-238-6472-6
29. Jarolímek, J., Vaněk, J.: Přístup k informacím jako zdroj konkurenční výhody, In: Mezinárodní vědecké dni, VŠP Nitra, květen 2000, díl II, s. 44 – 48, ISBN: 80-7137-717-1
30. Jarolímek, J., Vaněk, J.: Využití Internetu v českém zemědělství, In: Odborná konference Využití informačních technologií při budování konkurenční výhody II, ČZU Praha, listopad 2000, ISBN 80-213-0684-X
31. Jarolímek, J., Vaněk, J.: Agrární informační systém AGRIS a jeho koncepce, In: Mezinárodní vědecká konference Agrární perspektivy VIII, ČZU Praha, září 1999, ISBN 80-213-0563-0

11. Přílohy

11.1. Seznam legislativy EU v oblasti informační společnosti [60]

Nařízení:

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 733/2002 ze dne 22. dubna 2002 o zavádění domény nejvyšší úrovně.eu (Text s významem pro EHP)

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 45/2001 ze dne 18. prosince 2000 o ochraně fyzických osob při zpracování osobních údajů orgány a institucemi Společenství a o volném pohybu těchto údajů

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 2887/2000 ze dne 18. prosince 2000 o zpřístupnění účastnických vedení (Text s významem pro EHP)

Směrnice:

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2002/58/ES ze dne 12. července 2002 o zpracování osobních údajů a ochraně soukromí v oblasti elektronické komunikace (Směrnice o soukromí a elektronické komunikaci)

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2002/22/ES ze dne 7. března 2002 o univerzální službě a uživatelských právech týkajících se sítí a služeb elektronických komunikací (Směrnice o univerzální službě)

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2002/21/ES ze dne 7. března 2002 o společném předpisovém rámci pro sítě a služby elektronických komunikací (rámcová směrnice)

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2002/20/ES ze dne 7. března 2002 o oprávnění k zajišťování sítí a poskytování služeb elektronických komunikací (autorizační směrnice)

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2002/19/ES ze dne 7. března 2002 o přístupu k sítím elektronických komunikací a přiřazeným zařízením a o jejich vzájemném propojení (přístupová směrnice)

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2000/31/ES ze dne 8. června 2000 o některých právních aspektech služeb informační společnosti, zejména elektronického obchodu, na vnitřním trhu (Směrnice o elektronickém obchodu)

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 1999/93/ES ze dne 13. prosince 1999 o zásadách Společenství pro elektronické podpisy

SMĚRNICE KOMISE 1999/64/EC ze dne 23. června 1999 jako novela směrnice 90/388/EC. Tato novela má zajistit, aby telekomunikační sítě a sítě kabelových televizí ve vlastnictví jednoho operátora byly samostatnými právními subjekty

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 1999/5/ES ze dne 9. března 1999 o rádiovém zařízení a telekomunikačním koncovém zařízení a vzájemném uznávání jejich shody

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 98/34/ES ze dne 22. června 1998 o postupu při poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 98/10/ES ze dne 26. února 1998 o uplatnění otevřeného přístupu k síti (ONP) pro telefonní službu a pro vytvoření univerzální služby v oblasti telekomunikací v konkurenčním prostředí

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 97/66/ES ze dne 15. prosince 1997 o zpracování osobních údajů a ochraně soukromí v odvětví telekomunikací

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 97/33/ES ze dne 30. června 1997 o propojení v odvětví telekomunikací s cílem zajistit univerzální službu a interoperabilitu uplatněním zásad otevřeného přístupu k síti (ONP)

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 97/7/ES ze dne 20. května 1997 o ochraně spotřebitele v případě smluv uzavřených na dálku

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 97/13/ES ze dne 10. dubna 1997 o společném rámci pro obecná povolení a individuální licence v oblasti telekomunikačních služeb

SMĚRNICE KOMISE 96/2/ES ze dne 16. ledna 1996, kterou se mění směrnice 90/388/EHS s ohledem na mobilní a osobní komunikaci

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 95/62/ES ze dne 13. prosince 1995 o aplikaci poskytování otevřené sítě (ONP) na hlasovou telefonii

SMĚRNICE KOMISE 94/46/ES ze dne 13. října 1994, kterou se mění směrnice 88/301/EHS a směrnice 90/388/EHS zejména s ohledem na satelitní komunikaci

SMĚRNICE RADY 92/44/EHS ze dne 5. června 1992 o uplatňování otevřeného přístupu k síti pro pronajaté okruhy

SMĚRNICE RADY 91/263/EHS ze dne 29. dubna 1991 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se koncových telekomunikačních zařízení včetně vzájemného uznávání jejich shody

SMĚRNICE RADY 91/287/EHS ze dne 3. června 1991 o kmitočtovém pásmu, které má být určeno pro koordinované zavádění evropských digitálních bezdrátových telekomunikací (DECT) ve Společenství

SMĚRNICE RADY 91/250/EHS ze dne 14. května 1991 o právní ochraně počítačových programů

SMĚRNICE KOMISE 90/388/EHS ze dne 28. června 1990 o hospodářské soutěži na trhu telekomunikačních služeb

SMĚRNICE RADY 90/387/EHS ze dne 28. června 1990 o vytvoření vnitřního trhu telekomunikačních služeb zavedením otevřeného přístupu k telekomunikační síti

SMĚRNICE KOMISE 88/301/ES ze dne 16. května 1988 o hospodářské soutěži na trhu s telekomunikačními koncovými zařízeními

SMĚRNICE RADY 87/372/ES ze dne 25. června 1987 o kmitočtových pásmech vyhrazených pro koordinované zavedení veřejných celoevropských buňkových digitálních pozemních mobilních komunikačních systémů ve Společenství

11.2. Informační společnost v číslech

Čerpáno z publikace Informační společnost v číslech vydané Ministerstvem informatiky v roce 2006 [73].

Počítačová infrastruktura; 2001 – 2004

<i>Česká republika</i>		<i>v tisících</i>			
	2001	2002	2003	2004	
Počet počítačů v domácnostech	917,1	1 055,3	1 263,0	1 494,0	
vlastní počítač	887,8	1 021,6	1 212,1	1 431,0	
ostatní	29,3	33,7	50,9	63,0	
Počet počítačů v ekonomických subjektech	734,0	820,5	825,9	887,0	
malé (10-49 zam. osob)	180,6	211,8	231,2	223,2	
střední (50-249 zam. osob)	188,4	212,8	199,9	255,0	
velké (250+ zam. osob)	364,9	395,9	394,8	408,8	

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Internetová infrastruktura; 2001 – 2004

<i>Česká republika</i>		<i>v tisících</i>			
	2001	2002	2003	2004	
Internetové přípojky celkem	1 256,7	1 644,4	2 148,6	2 129,1	
dial-up	1 169,0	1 505,3	2 044,5	1 885,5	
DSL	0,1	0,1	13,8	100,2	
kabelové připojení	12,0	16,8	34,7	70,3	
ostatní	.	.	.	65,6	
Internet hosts	215,5	228,4	273,7	384,6	
Bezpečné servery (SSL)	0,4	0,2	0,2	0,3	
Registrované domény	126,3	171,1	156,7	186,5	
domény v zóně .cz	117,4	128,5	153,5	183,9	

Zdroj: Český telekomunikační úřad, ČTÚ 2005; Communications Outlook, OECD 2005

Odborníci v oblasti informačních a komunikačních technologií; 2000 – 2004

Česká republika

počet celkem

	2000	2002	2003	2004
Počítačové odborníci celkem	72 532	91 214	81 273	72 940
<i>v tom podle nejvyššího dosaženého vzdělání</i>				
vysokoškolské	26 571	35 662	33 410	31 642
z toho ve studijních oborech				
informatika a VT	2 447	4 821	5 893	5 123
střední s maturitou	40 054	46 575	39 534	35 408
ostatní	5 907	8 977	8 330	5 889
<i>v tom podle pracovního zařazení</i>				
vědci a odborníci v oblasti VT				
celkem	34 737	38 436	38 296	36 516
projektanti a analytici				
výpočetních systémů	4 721	6 952	7 730	5 292
programátoři	23 184	22 504	22 369	23 676
ostatní odborníci zabývající se VT	6 833	8 980	8 197	7 548
techničtí pracovníci v oblasti VT				
celkem	37 795	52 778	42 978	36 424
poradenství ve VT	5 024	6 506	6 580	8 763
operátoři a obsluha VT	20 414	26 057	20 700	17 604
operátoři průmyslových robotů, NC strojů	3 322	5 471	4 731	2 989
ostatní technici ve VT	9 035	14 744	10 967	7 068

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Základní počítačové dovednosti; 2005

Česká republika

v procentech

	Podíl jednotlivců*, kteří umí pracovat s aplikacemi			
	textový procesor	tabulkový procesor	firemní software	databázový software
Celkem 15+	45,0	32,3	20,4	12,1
Podle pohlaví				
muži	46,8	34,2	20,5	14,8
ženy	43,4	30,5	20,2	9,5
Podle věkových skupin				
15 - 24	80,1	64,6	14,2	26,7
25 - 34	60,1	41,8	28,4	16,4
35 - 44	55,3	38,5	33,0	13,2
45 - 54	39,7	27,0	25,0	9,5
55 - 64	28,5	18,5	17,8	5,4
65 a více let	5,1	3,0	2,2	0,8
Podle typu vzdělání				
základní	33,6	25,5	4,2	8,9
střední bez maturity	24,7	12,6	8,6	3,2
střední s maturitou	66,2	49,4	36,3	17,9
vysokoškolské	83,5	70,8	52,4	35,4
Podle ekonomického statusu				
zaměstnaní	55,2	39,2	32,0	14,4
nezaměstnaní	32,7	17,7	6,9	6,6
neaktivní	33,4	25,1	7,0	9,7
Podle typu lokality				
hustě osídlená	52,5	39,3	24,1	16,8
středně osídlená	44,2	31,0	19,3	9,4
málo osídlená	39,4	27,3	18,0	9,9

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Jednotlivci, kteří se zúčastnili počítačového školení; 2003 – 2005

Česká republika

v procentech

	někdy se zúčastnili školení		zúčastnili se školení v posledních 12 měsících	
	2003	2005	2003	2005
Celkem 15+	27,2	33,6	9,8	12,2
Podle pohlaví				
muži	25,8	32,0	9,6	11,8
ženy	28,6	35,1	10,0	12,6
Podle věkových skupin				
15 - 24	60,7	75,1	38,5	51,0
25 - 34	32,0	42,0	8,2	8,1
35 - 44	29,5	34,4	6,7	8,3
45 - 54	23,2	26,2	4,1	5,7
55 - 64	14,5	20,4	1,4	2,3
65 a více let	2,4	3,3	.	.
Podle typu vzdělání				
základní	24,9	30,7	19,4	25,0
střední bez maturity	8,8	11,2	1,9	2,7
střední s maturitou	43,8	53,0	12,6	9,7
vysokoškolské	55,5	66,8	11,7	14,7
Podle ekonomického statusu				
zaměstnaní	30,8	37,8	7,0	8,3
nezaměstnaní	21,3	24,1	7,6	7,9
neaktivní	23,3	29,2	13,8	17,8
Podle typu lokality				
hustě osídlená	n.a.	39,5	n.a.	13,7
středně osídlená	n.a.	35,0	n.a.	12,9
málo osídlená	n.a.	27,8	n.a.	10,6

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Podíl domácností vybavených osobním počítačem a připojením k internetu z domu, podle typu domácnosti a lokality; 2003 – 2005

Česká republika

v procentech

	osobní počítač		připojení k internetu	
	2003	2005	2003	2005
Celkem	23,8	30,0	14,8	19,1
Podle typu domácnosti				
1 dospělý bez závislých dětí	n.a.	8,6	n.a.	6,7
2 dospělí bez závislých dětí	n.a.	15,1	n.a.	9,9
3 a více dospělých bez závislých dětí	n.a.	39,5	n.a.	24,4
1 dospělý se závislými dětmi	n.a.	35,7	n.a.	21,8
2 dospělí se závislými dětmi	n.a.	55,9	n.a.	34,6
3 a více dospělých se závislými dětmi	n.a.	51,6	n.a.	33,0
Podle typu lokality				
hustě osídlená	n.a.	33,6	n.a.	21,9
středně osídlená	n.a.	29,2	n.a.	18,1
málo osídlená	n.a.	27,1	n.a.	17,0

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Podíl ekonomických subjektů používajících osobní počítač; 2001 – 2004

Česká republika

v procentech

	2001	2002	2003	2004
Celkem	92,8	96,4	95,8	96,2
Podle velikosti ekonomického subjektu				
malé (10-49 zaměstnaných osob)	91,6	95,5	95,1	95,4
střední (50-249 zaměstnaných osob)	97,7	99,8	98,8	98,7
velké (250+ zaměstnaných osob)	97,5	99,7	99,4	99,6
Podle typu ekonomické aktivity OKEČ				
zpracovatelský průmysl	93,6	96,0	96,6	96,1
výroba a rozvod el., plynu a vody	98,3	100,0	99,0	98,9
stavebnictví	92,0	96,2	94,0	97,3
obchod	91,5	96,5	95,6	95,5
ubytování	91,7	94,3	95,8	96,1
doprava a spoje	94,7	97,2	96,4	95,3
finanční zprostředkování	97,4	98,7	96,4	97,1
podnikové služby	93,4	97,0	95,8	97,3
reklamní, kult. a sport. činnosti	86,9	90,6	94,7	97,9

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Podíl ekonomických subjektů s připojením k internetu; 2001 – 2004

Česká republika

v procentech

	2001	2002	2003	2004
Celkem	77,1	87,8	90,2	92,3
Podle velikosti ekonomického subjektu				
malé (10-49 zaměstnaných osob)	72,9	85,3	88,4	90,8
střední (50-249 zaměstnaných osob)	92,2	97,2	96,9	97,6
velké (250+ zaměstnaných osob)	96,8	99,4	99,1	99,5
Podle typu ekonomické aktivity OKEČ				
zpracovatelský průmysl	77,1	86,8	91,2	91,5
výroba a rozvod el., plynu a vody	85,1	95,2	96,7	96,0
stavebnictví	69,7	88,8	87,9	94,2
obchod	76,5	86,8	89,0	91,3
ubytování	78,5	85,3	93,5	94,9
doprava a spoje	78,3	89,7	88,5	92,3
finanční zprostředkování	88,2	93,1	95,1	94,0
podnikové služby	83,0	90,2	91,7	94,5
reklamní, kult. a sport. činnosti	75,7	83,0	90,9	96,2

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

ICT ve veřejné správě; k 31.12.2004

Česká republika

v procentech

	osobní počítač	LAN	připojení k internetu	broadband
organizační složky státu	100,0	98,9	99,7	78,6
kraje	100,0	100,0	100,0	100,0
obce s počtem obyvatel 500 a více	100,0	67,5	99,6	40,8
obce s počtem obyvatel do 500	97,7	15,7	92,8	13,0

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

ICT ve vzdělávacích zařízeních; 2003 – 2005

Česká republika

v procentech

	2003		2005*	
	osobní počítač	připojení k internetu	osobní počítač	připojení k internetu
Podíl škol (%)				
základní školy (1.-5. ročník)	90,9	80,2	99,6	98,1
základní školy (6.-9. ročník + nižší ročníky 6-8 letých gymnázií)	98,5	93,7	99,8	98,8
střední školy	99,5	96,4	99,7	98,9
vyšší odborné školy	95,6	94,1	100,0	99,4
vysoké školy	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>na 100 studentů</i>				
Počet osobních počítačů				
základní školy (1.-5. ročník)	7,5	5,4	11,5	9,1
základní školy (6.-9. ročník + nižší ročníky 6-8 letých gymnázií)	9,7	7,9	12,3	10,8
střední školy	9,3	7,6	12,8	11,4
vyšší odborné školy	22,2	20,7	30,0	27,4
vysoké školy	13,0	12,1	16,7	16,0

Zdroj: Ústav pro informace ve vzdělávání, ÚIV 2005

Podíl ekonomických subjektů s vlastními webovými stránkami; 2001 – 2004

Česká republika

v procentech

	2001	2002	2003	2004
Celkem	44,6	55,9	61,1	67,0
Podle velikosti ekonomického subjektu				
malé (10-49 zaměstnaných osob)	38,8	50,3	56,4	62,7
střední (50-249 zaměstnaných osob)	64,6	75,4	78,1	80,6
velké (250+ zaměstnaných osob)	76,6	85,8	87,8	90,9
Podle ekonomické aktivity OKEČ				
zpracovatelský průmysl	45,6	56,8	60,2	66,2
výroba a rozvod el., plynu a vody	38,3	48,7	51,6	61,6
stavebnictví	29,2	42,9	48,3	61,9
obchod	46,3	58,0	64,1	65,4
ubytování	65,9	77,3	82,0	88,3
doprava a spoje	39,5	51,0	53,7	59,0
finanční zprostředkování	66,4	73,8	72,3	81,9
podnikové služby	51,6	60,6	69,6	75,8
reklamní, kult. a sport. činnosti	52,2	63,5	75,1	80,8

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

On-line služby dostupné na webových stránkách kulturních zařízení; 2005

Česká republika

v procentech

	muzea, památníky	divadla	rádia	kina**
odkazy	37,2	62,8	83,6	43
počet návštěv	19,8	24,1	23,9	13,5
vyhledavač	8,4	15,9	34,3	6,1
nabídka zaměstnání	0,9	2,1	22,4	.
chat	2,8	24,1	58,2	9,8

	muzea, památníky	divadla	galerie	rádia
fotogalerie	18,5	57,24	61,9	44,8
virtuální expozice	3,1	1,4	4,8	23,9
el. obchodování	7,3	2,6	16,7	.
zasílání informací na email	3,3	20	11,9	4,5
zasílání informací na mobilní telefon	.	0,7	.	1,5

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Podíl uživatelů mobilních telefonů a přenosných počítačů, 2003 a 2005

Česká republika

v procentech

	uživatelé mobilních telefonů		uživatelé přenosných PC	
	2003	2005	2003	2004
Celkem 15+	66,0	75,8	2,4	3,1
Podle pohlaví				
muži	72,1	80,1	3,3	4,7
ženy	60,3	71,8	1,6	1,6
Podle věkových skupin				
15 - 24	85,6	92,2	1,7	2,5
25 - 34	86,8	94,4	4,1	4,4
35 - 44	81,5	89,1	5,2	5,3
45 - 54	67,1	80,3	1,9	3,8
55 - 64	48,9	66,4	0,9	1,8
65 a více let	22,3	29,8	.	.
Podle typu vzdělání				
základní	46,7	57,9	.	0,6
střední bez maturity	63,9	74,5	0,6	0,4
střední s maturitou	76,3	85,9	3,1	3,7
vysokoškolské	85,7	89,1	12,5	17,5
Podle ekonomického statusu				
zaměstnaní	80,9	89,8	3,8	4,9
nezaměstnaní	59,9	75,5	.	.
neaktivní	47,1	58,0	0,7	1,0
Podle typu lokality				
hustě osídlená	n.a.	79,0	n.a.	4,7
středně osídlená	n.a.	75,0	n.a.	3,0
málo osídlená	n.a.	73,7	n.a.	1,8

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Podíl uživatelů osobních počítačů a uživatelů internetu; 2003 a 2005

Česká republika

v procentech

	uživatelé PC		uživatelé internetu	
	2003	2005	2003	2005
Celkem 15+	37,6	42,0	28,0	32,1
Podle pohlaví				
muži	40,2	44,6	30,8	35,3
ženy	35,2	39,5	25,3	29,1
Podle věkových skupin				
15 - 24	72,1	76,6	59,5	63,7
25 - 34	46,2	53,9	35,1	40,5
35 - 44	49,2	55,1	35,4	41,1
45 - 54	35,9	39,9	23,4	29,3
55 - 64	17,7	22,6	11,4	15,3
65 a více let	2,7	2,9	1,5	2,2
Podle typu vzdělání				
základní	30,4	33,4	24,1	25,9
střední bez maturity	18,2	22,2	10,5	13,2
střední s maturitou	56,1	60,9	42,1	47,2
vysokoškolské	75,0	79,3	64,1	72,7
Podle ekonomického statusu				
zaměstnaní	47,2	53,5	34,0	40,3
nezaměstnaní	22,1	24,0	15,6	16,3
neaktivní	26,7	29,3	21,5	23,4
Podle typu lokality				
hustě osídlená	n.a.	48,2	n.a.	39,4
středně osídlená	n.a.	40,4	n.a.	29,6
málo osídlená	n.a.	37,9	n.a.	27,7

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Uživatelé internetu podle místa použití; 2005

Česká republika

v procentech

	doma	v práci	ve škole	u přátel
Celkem 15+	61,5	43,5	21,3	14,2
Podle pohlaví				
muži	62,9	43,8	19,7	16,0
ženy	59,9	43,2	23,2	12,1
Podle věkových skupin				
15 - 24	57,2	11,5	64,5	26,1
25 - 34	61,5	51,7	4,6	14,8
35 - 44	68,7	59,5	.	5,9
45 - 54	65,4	64,7	.	.
55 - 64	50,0	64,9	.	9,6
65 a více let	74,7	31,6	.	.
Podle typu vzdělání				
základní	56,4	2,8	73,4	25,3
střední bez maturity	66,9	27,1	4,4	18,3
střední s maturitou	59,3	51,9	16,0	12,3
vysokoškolské	66,2	70,2	3,3	6,1
Podle ekonomického statusu				
zaměstnaní	61,3	63,3	0,9	9,1
nezaměstnaní	75,2	.	.	33,1
neaktivní	60,8	3,0	67,9	23,9
Podle typu lokality				
hustě osídlená	58,3	50,1	19,0	16,3
středně osídlená	65,7	38,7	20,5	13,1
málo osídlená	62,4	39,1	24,6	12,4

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Podíl jednotlivců používajících teleworking a internetové bankovníctví; 2003 a 2005

Česká republika

v procentech

	internetové bankovníctví		teleworking	
	2003	2005	2003	2005
Celkem 15+	3,4	5,2	1,1	1,0
Podle pohlaví				
muži	4,4	6,6	1,5	1,4
ženy	2,4	3,8	0,6	0,6
Podle věkových skupin				
15 - 24	3,3	3,8	.	.
25 - 34	5,4	9,3	1,8	1,5
35 - 44	6,3	10,0	2,0	1,7
45 - 54	3,6	5,4	1,3	1,5
55 - 64	1,2	1,4	.	0,8
65 a více let	.	.	.	.
Podle typu vzdělání				
základní	.	0,5	.	.
střední bez maturity	0,8	1,8	.	.
střední s maturitou	5,4	8,2	1,8	1,7
vysokoškolské	14,9	19,0	4,3	4,2
Podle ekonomického statusu				
zaměstnaní	5,4	8,7	1,9	1,8
nezaměstnaní	.	.	.	.
neaktivní	1,0	1,1	.	.
Podle typu lokality				
hustě osídlená	n.a.	6,5	n.a.	1,2
středně osídlená	n.a.	4,8	n.a.	0,9
málo osídlená	n.a.	4,3	n.a.	0,9

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Podíl jednotlivců využívajících internet pro nákup zboží nebo služeb; 2003 a 2005

Česká republika

v procentech

	někdy nakoupili přes internet		nakoupili přes internet v posl. 12 měsících	
	2003	2005	2003	2005
Celkem 15+	4,5	6,6	3,4	5,5
Podle pohlaví				
muži	5,9	8,6	4,5	7,3
ženy	3,1	4,7	2,5	3,8
Podle věkových skupin				
15 - 24	6,5	8,6	5,7	6,7
25 - 34	8,3	11,5	6,3	9,7
35 - 44	6,2	11,6	4,5	9,7
45 - 54	3,6	4,6	2,6	4,0
55 - 64	1,2	2,1	.	1,8
65a více let	.	.	.	.
Podle typu vzdělání				
základní	1,7	2,2	1,6	1,7
střední bez maturity	1,4	2,6	1,1	2,2
střední s maturitou	7,5	10,5	5,8	8,7
vysokoškolské	13,8	19,5	9,9	16,6
Podle typu ekonomického statusu				
zaměstnaní	6,4	9,7	4,8	8,2
nezaměstnaní	2,7	4,4	2,0	3,0
neaktivní	2,1	2,8	1,8	2,3
Podle typu lokality				
hustě osídlená	n.a.	8,4	n.a.	7,0
středně osídlená	n.a.	5,3	n.a.	4,2
málo osídlená	n.a.	5,8	n.a.	5,0

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Podíl ekonomických subjektů prodávajících prostřednictvím počítačově
propojených sítí; 2001 – 2004

Česká republika

v procentech

	2001	2002	2003	2004
Celkem	13,0	18,1	14,5	16,6
Podle velikosti ekonomického subjektu				
malé (10-49 zaměstnaných osob)	10,4	15,1	13,5	15,3
střední (50-249 zaměstnaných osob)	11,5	16,5	17,3	20,2
velké (250+ zaměstnaných osob)	17,7	23,7	24,3	26,5
Podle typu ekonomické aktivity OKEČ				
zpracovatelský průmysl	13,8	19,0	14,7	17,3
výroba a rozvod el., plynu a vody	3,0	4,0	3,7	5,0
stavebnictví	3,6	7,5	5,7	8,0
obchod	14,4	20,2	20,5	19,1
ubytování	43,8	50,2	40,9	46,1
doprava a spoje	14,1	19,8	13,1	19,0
finanční zprostředkování	15,7	21,2	17,2	17,9
podnikové služby	14,7	19,8	10,0	15,6
reklamní, kult. a sport. činnosti	9,5	13,7	18,2	12,2

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

Podíl prodejů uskutečněných prostřednictvím počítačově propojených sítí; 2001 – 2004

Česká republika

v procentech

	2001	2002	2003	2004
Celkem	3,4	4,8	5,8	8,1
Podle velikosti ekonomického subjektu				
malé (10-49 zaměstnaných osob)	1,2	2,1	3,7	2,7
střední (50-249 zaměstnaných osob)	3,0	4,1	4,8	6,3
velké (250+ zaměstnaných osob)	4,7	6,6	7,7	12,4
Podle typu ekonomické aktivity OKEČ				
zpracovatelský průmysl	6,7	9,2	9,1	14,0
výroba a rozvod el., plynu a vody	0,0	0,1	2,5	4,2
stavebnictví	0,4	0,8	0,8	0,3
obchod	3,1	4,4	5,2	5,6
ubytování	6,6	9,0	7,5	16,1
doprava a spoje	0,8	2,6	2,3	3,9
podnikové služby	1,1	2,1	1,7	2,2
reklamní, kult. a sport. činnosti	0,4	0,4	0,8	1,1

Zdroj: Český statistický úřad, 2005

11.3. Propozice soutěže o zlatý erb

Zlatý erb 2006 [77], soutěž o nejlepší webové stránky a elektronické služby měst a obcí

Cílem soutěže je podpořit modernizaci místní a regionální veřejné správy prostřednictvím rozvoje informačních služeb poskytovaných občanům i specifickým skupinám uživatelů s využitím internetu a ostatních elektronických médií, a přispět tak k rozvoji kvality života ve městech, obcích a krajích České republiky.

1. Orgány soutěže a organizační stupně

- 1.1. Soutěž Zlatý erb vyhlašuje Sdružení Zlatý erb pod záštitou Ministerstva informatiky ČR, Ministerstva vnitra ČR a Ministerstva pro místní rozvoj ČR. Sdružení Zlatý erb pověřilo pořádáním soutěže společnost Česká vydavatelská pro internet s.r.o.
- 1.2. Soutěž je organizována dvoustupňově, v krajských kolech a v následujícím kole celostátním. Krajská kola vyhlašují kraje ČR.
- 1.3. Vyhlašovatel jmenuje předsedu a členy celostátní poroty. Celostátní porota určuje vítěze soutěže. Předseda poroty se podílí na definici hodnotících kritérií soutěže, koordinuje činnost poroty a rozhoduje o případných sporech. Celostátní porota má nejméně pět členů. Zástupce vítěze předchozího ročníku soutěže má právo být členem poroty. Předseda poroty může pověřit další nezávislé subjekty provedením specifických hodnocení a testů jako podklad pro svá rozhodnutí.
- 1.4. Kraje jmenují předsedu a členy krajských porot pro krajská kola. Krajské poroty určují vítěze krajských kol. Předseda poroty koordinuje činnost poroty a rozhoduje o případných sporech. Krajská porota má nejméně pět členů. Předseda poroty může pověřit další nezávislé subjekty zpracováním podkladů pro činnost poroty. Pokud kraj nevyhlásí své krajské kolo, může nominovat svého zástupce do celostátního kola na základě vlastního rozhodnutí.
- 1.5. V soutěži se nemohou umístit soutěžící, kteří mají přímý vztah k některému členu odborné poroty.
- 1.6. Soutěž je pořádána ve spolupráci s portálem územní samosprávy Města a obce online (<http://mesta.obce.cz>) a konferencí ISSS (<http://www.issc.cz>). Je součástí iniciativ v rámci kampaně Březen - měsíc Internetu.
- 1.7. Webové stránky soutěže jsou na adrese: <http://zlatyerb.obce.cz>.

2. Soutěžící, předmět, kategorie a zvláštní ceny

- 2.1. Soutěžícími jsou města, městské části, obce a kraje ČR. Předmětem soutěže jsou oficiální webové stránky a elektronické služby měst, městských částí, obcí a krajů České republiky. V krajském kole hlavního města Prahy se hodnotí městské části. Hodnocení se vztahuje na stav v době posuzování.
- 2.2. Ceny Zlatý erb jsou udělovány ve třech kategoriích:
 - a) nejlepší webové stránky města (včetně magistrátů, městských částí a obvodů. V hl. m. Praze webové stránky městských částí pověřených výkonem státní správy, tj. Praha 1 - 22)
 - b) nejlepší webové stránky obce (v Praze webové stránky ostatních městských částí)
 - c) nejlepší elektronická služba
- 2.3. Zvláštní cenou, která se uděluje na základě počtu zaslaných hlasů uživatelů webových stránek vztahených na jednoho obyvatele obce (podle údajů uvedených na portálu veřejné správy), je cena veřejnosti. Hlasující musí disponovat platnou e-mailovou schránkou, na niž je poslána ověřovací zpráva. Potvrzení příjmu této zprávy je podmínkou platnosti hlasu. Hlasovat lze pouze pro jedno město nebo obec bez ohledu na kategorii. Hlasující souhlasí s vedením zaslaných dat v databázi pro účely soutěže a jejich zveřejnění. Cena veřejnosti nemusí být udělována v krajském kole.
- 2.4. Mohou být uděleny další zvláštní ceny např. za nejlepší turistickou prezentaci, nejlepší web kraje (krajského úřadu), za nejlepší bezbariérovou přístupnost apod.
- 2.5. Zodpovědnou osobou za soutěžení je jeho statutární zástupce. Ten určuje kontaktní osobu za soutěžení.
- 2.6. Soutěžící ve stanoveném termínu a předepsaným webovým formulářem mohou ohlásit a popsat webové stránky nebo elektronické služby, které provozují. Autor ohlášení musí disponovat platnou e-mailovou schránkou, na niž je poslána ověřovací zpráva. Potvrzení příjmu této zprávy je podmínkou platnosti ohlášení. Text platného ohlášení je určen ke zveřejnění.
- 2.7. V případě pochybností či sporu o oficiální podpoře webových stránek, služby či pravdivosti ohlášení ze strany soutěžení je rozhodující souhlasné vyjádření jeho statutárního zástupce.

2.8. Vyhlašovatelé ani další orgány soutěže v žádném případě neodpovídají za obsah stránek ani jejich částí, které jsou předmětem soutěže. Stránky, které neodpovídají platným zákonům ČR nebo porušují morální pravidla, mohou být i dodatečně ze soutěže vyřazeny.

3. Krajská kola

3.1. Krajská kola jsou součástí soutěže Zlatý erb a mohou používat její označení a symboly.

3.2. Předseda krajské poroty po dohodě s ostatními členy poroty vybere soutěžící k dalšímu hodnocení. Do výběru zařadí všechny ohlášené soutěžící a podle uvážení další soutěžící, zejména obce s rozšířenou působností a obce s pověřeným obecním úřadem podle informací systému ePUSA.

3.3. V kategorii Nejlepší webové stránky měst a Nejlepší webové stránky obcí používá krajská porota při hodnocení kritéria podle doporučení:

- a) Povinné informace (váhový koeficient 2)
- b) Úřední deska (váhový koeficient 2)
- c) Doporučené a doplňkové informace (váhový koeficient 1,5)
- d) Ovládání webu, navigace a přehlednost stránky (váhový koeficient 1,5)
- e) Výtvarné zpracování (váhový koeficient 1)
- f) Bezbariérová přístupnost – zkrácený test (váhový koeficient 1,5)

3.4. V kategorii *Nejlepší elektronické služby* používá krajská porota při hodnocení kritéria:

- a) Užitečnost služby (váhový koeficient 1)
- b) Nápaditost řešení (váhový koeficient 1)

3.5. Pro hodnocení jednotlivých kritérií je zpracována metodika, která připouští odlišnosti v jednotlivých krajích. Porotci udělují body jednotlivým kritériím ve škále 0; 0,5; 1; 1,5;... ; 5. Jednotliví porotci mohou hodnotit jen vybraná kritéria podle své specializace. Výsledné pořadí se stanoví podle váženého průměru počtu bodů udělených jednotlivým kritériím. Porota stanoví v jednotlivých kategoriích 1., 2. a 3. místo. V případě shodného pořadí soutěžících rozhoduje o pořadí předseda krajské poroty. Člen poroty může připojit návrh na zvláštní cenu.

Výsledky hodnocení krajských porot jsou předány pořadateli a zveřejněny na internetu.

3.6. Diskvalifikační kritéria se neuplatňují.

3.7. Kraj ve spolupráci s pořadatelem zajistí Slavnostní ceremoniál vyhlášení vítězů krajského kola.

4. Celostátní kolo

4.1. Do celostátního kola postupují vítězové krajských kol nebo kraji nominovaní soutěžící všech kategorií, tedy celkem max. 3 soutěžící za kraj (jeden soutěžící může být vítězem ve dvou kategoriích). Celostátní porota může do hodnocení zahrnout případně i další stránky a služby v maximálním počtu pěti (tzv. "divoká karta" po vzoru některých sportovních soutěží). V celostátním kole jsou posuzovány i webové stránky a elektronické služby jednotlivých krajů pro případné udělení zvláštní ceny.

4.2. V kategorii *Nejlepší webové stránky měst a Nejlepší webové stránky obcí* používá celostátní porota při hodnocení kritéria:

- a) Test reakce na žádost o informaci (váhový koeficient 1,5)
- b) Povinné informace (váhový koeficient 2)
- c) Úřední deska (váhový koeficient 2)
- d) Doporučené informace (váhový koeficient 1,5)
- e) Doplnkové informace (váhový koeficient 1)
- f) Ovládání webu, navigace a přehlednost stránky (váhový koeficient 1,5)
- g) Test rychlosti vyhledání informace (váhový koeficient 1)
- h) Výtvarné zpracování s přihl. k zobrazení v různých prohlížečích (váhový koeficient 1)
- i) Bezbariérová přístupnost – podrobný test (váhový koeficient 1,5)
- j) Inovativní přidaná hodnota (váhový koeficient 1,5)
- k) Pomocné služby (váhový koeficient 1)

4.3. V kategorii *Nejlepší elektronické služby* používá celostátní porota při hodnocení kritéria:

- a) Užitečnost služby (váhový koeficient 1)

b) Nápaditost řešení (váhový koeficient 1)

- 4.4. Pro hodnocení jednotlivých kritérií je zpracována metodika. Porotci udělují body jednotlivým kritériím ve škále 0; 0,5; 1; 1,5;... ; 5. Jednotliví porotci mohou hodnotit jen vybraná kritéria podle své specializace. Výsledné pořadí se stanoví podle váženého průměru počtu bodů udělených jednotlivým kritériím. Porota stanoví v jednotlivých kategoriích 1., 2. a 3. místo. V případě shodného pořadí soutěžících rozhoduje o pořadí předseda poroty. Člen poroty může připojit návrh na zvláštní cenu. Výsledek hodnocení je předán pořadateli a zveřejněn na internetu.
- 4.5. Soutěžící nemůže v celostátním kole získat 1. místo v kategorii ve dvou po sobě následujících ročnících.