

Česká zemědělská univerzita v Praze
Provozně ekonomická fakulta
Katedra informačních technologií

***Dopady využívání mobilních telekomunikačních
technologií na komunikační procesy***

Autoři:

Ing. Jan Drašnar

Ing. Josef Krotký

Anotace

Článek pojedná o dopadu využívání mobilních telekomunikačních technologií v interpersonální komunikaci. Dále je uváděno, jakým způsobem může mobilní komunikace ovlivnit ekonomický subjekt a jeho postavení na trhu.

Klíčová slova

mobilní komunikace, mezilidská komunikace, informace, společnost, ekonomický subjekt, komunikační uzel

1. Úvod

motto:

„Rozvoj telekomunikačních technologií má podobný význam jako nástup knihtisku před více než pěti sty lety. Pro globální telekomunikace neexistují hranice. Nezapomeňme však, že pro lidskou komunikaci jsou neméně významná vzájemná potřesení rukou, úsměv ... “

Časopis Sdělovací technika, prosinec 1999

V dnešní globalizované společnosti, právě zažívající technologickou revoluci, se informace stávají nejdůležitějším produktem. Vzájemné propojování informačních a telekomunikačních technologií má za následek vytvoření globální informační infrastruktury, která umožňuje globální dostupnost jinak separovaných informačních zdrojů. Prioritní důležitost využití této oblasti pro celou společnost podmiňuje vytvoření podmínek pro její dynamický a kvalitní vývoj. [2], [5].

2. Vliv mobilních technologií na společnost

Včasná a správná informace je považována za jeden ze základních kamenů většiny úspěchů, umožňuje chránit lidské zdraví či životy, přispívá k vytváření a ochraně hodnot. Jsou proto stále hledány nové způsoby a možnosti, jak získat či předat kvalitní informaci v co možná nejkratší době při použití technických prostředků přístupných širokému okruhu uživatelů. Výrazným krokem v tomto směru byl vynález mobilní komunikace. [2]

2.1. Vliv na mezilidskou komunikaci

V době, kdy bylo spojení omezeno výstavbou stacionárních komunikačních systémů (pevných telekomunikačních sítí), byla rychlost šíření informace značně omezena možností přístupu k stanici v souvislosti na aktuální poloze. V dnešní době je již možné uskutečnit hovor (či přenos dat) z téměř kteréhokoliv místa na planetě. Zůstává otázkou, jak tuto vymoženost oceňují a jak ji využívají individuální subjekty.

Pro správně fungující společnost je tedy nezbytně nutné mít možnost získávat správné informace v co nejkratší době při minimálním zkreslení obsahové a významové složky. Nástup mobilních technologií umožnil výrazně zkrátit rychlost šíření informace a zmenšit

počet vzájemně spolupracujících stupňů, přes které musí data projít, aby byla úspěšně předána od odesílatele k příjemci.[6] Data se stávají informací až v případě, že pro příjemce mají určitý kvalitativní význam. Přenosem dat po komunikačních uzlech může vzniknout jejich poškození nebo narušení původního významu přenášené informace – tzn. že koncová strana komunikace interpretuje data jiným způsobem než s jakým byla odesílána – vzniká tzv. zkreslení. Zkreslení se dále zvětšuje, jestliže komunikační uzly samy interpretují data podle vlastního významu a vzápětí je šíří na další komunikační uzel [5]. Ze skutečného života je patrná rostoucí závislost zkreslení dat úměrná počtu uzlů, přes které jsou přenášeny. Účelné snížení komunikačních uzlů je proto velmi přínosné pro zachování a nenarušení kvalitativní stránky nesené informace. Pro stacionární komunikační systémy (pevné telekomunikační sítě) je takovýto průběh informace systémem přirozený – vyplývá z vlastností systému. Koncové komunikační uzly jsou teritoriálně fixovány. Uživatel musí být v dosahu telefonního přístroje, není-li, pak se přenos uskutečňuje přes další komunikační uzly (jiné uživatele - odlišné od adresáta informace) nebo není realizován vůbec. V takovýchto případech vzniká již zmíněné zkreslení a prodlužuje se doba šíření informace. [2]

Určitým pokrokem v tomto směru bylo zavedení bezdrátových stanic, kde se nepatrně zvýšila možnost prostorového pohybu. Uživatel již mohl odejít ze svého pevného stanoviště a pohybovat se v blízkém okolí aniž by ztratil příležitost a možnost zúčastnit se komunikace a přijmout potřebná data. Teritoriální omezení byla postupem času odstraněna pomocí mobilních komunikačních systémů.

Při volbě vhodného mobilního systému a provozovatele sítě (nebo jejich vhodnou kombinací) může být koncovému uživateli zajištěna možnost být neustále v kontaktu s ostatními uzly. Rychlost šíření informace se tím rapidně zkrátí. V případě, že jsou oba finální účastníci vybaveni mobilními stanicemi je také omezeno přenosové zkreslení významové složky na minimum, protože komunikace probíhá pouze mezi koncovými dvěma (i více) uzly. Toto tvrzení je determinováno pokrytím signálem daného území. V současné době je již zajištěna spolupráce mezi mobilními systémy pracujícími na odlišných principech (satelitní, celulární), takže je pokryto téměř celé území planety.

V mottu uvedeném na začátku práce je nastíněna další velmi důležitá část mezilidské komunikace. Tato část se nepřenáší pomocí slov – jedná se o nonverbální komunikaci. Mimoslovní komunikace prostřednictvím gest, postojů, postavení těla a vzdáleností mezi lidmi nese více informací než jakákoliv jiná komunikační metoda. Verbální složka tvoří pouze 7 % obsahu sdělení, vokální složka (tón hlasu, modulace a další zvuky) tvoří 38 % obsahu sdělení a zbývajících 55 % je zprostředkováno neverbálními signály [3]. To je jisté důvod

proč u komunikace, kde se uplatňuje pouze verbální a hlasová složka, „něco chybí“. Proto se lidem v telefonním přístroji snadněji lze, odmítá a méně důvěřuje. Při osobním kontaktu mají verbální i neverbální složky projevu značný význam pro vnímání lidí a pro tvoření rozhodnutí o daném tvrzení či osobě. Velmi očekávaným pokrokem je proto v tomto směru zahrnutí obrazové složky telefonických komunikací. Při audiovizuální komunikaci je možno rozkódovat i neverbální signály a tím se ujistit o daném tvrzení nebo naopak získat pochyby, jestliže nesouhlasí neverbální signály s obsahovou a významovou složkou sdělení.[2]

Poznatky lze shrnout do následujících bodů:

- Snížení přenosového zkreslení informace vlivem
 - snížení počtu komunikačních uzlů
 - přímá zpětná vazba
- zahrnutí vizuální složky do telefonie
 - možnost neverbální komunikace

2.2. Vliv na ekonomický subjekt

Nejvýraznějším přínosem mobilních technologií pro obchodní subjekt patří možnost zachovat si možnost komunikace při vlastní mobilitě – tedy teritoriální nezávislost. Možnost komunikace je ale v tomto případě determinována využívanou a dostupnou technologií. Vhodnou volbou přenosové technologie je možné v současnosti zajistit si globální dostupnost. Schopnost komunikovat kdekoliv a kdykoliv je potřeba výrazně zvyšuje flexibilitu chování subjektu. [2], [6]

Mezi další přínosy mobilních telekomunikací pro obchodní subjekt je možno shledat ve zkrácení přenosové cesty. Tím je možné předávat informace, v tomto případě s obchodním zaměřením, daleko rychleji k příjemci. Obchodní subjekt je tedy schopen více flexibilněji reagovat na vnější události a na změny v tržím prostředí.

Eliminace počtu přenosových uzlů znamená v praxi menší zkreslení významové stránky přenášené informace, čímž se snižuje možnost špatného rozhodnutí na základě chybné dostupné informace. Přímá zpětná vazba tuto možnost ještě více potlačuje. Snížení množství přenášejších uzlů je také vhodné pro zachování určité míry privátnosti informace. Přímá komunikace pouze mezi koncovými uzly potírá riziko vyzrazení důvěrných dat a informací, některým pouze přenosovým účastníkem třetí straně, při zprostředkované komunikaci.

Moderními mobilními technologiemi a přístroji je možno, oproti klasické telefonii (hlasové), distribuovat nebo přijímat informace datového, grafického či jinak vizuálního charakteru. Přenášená informace může tak mít pro příjemce úplně jiný kvalitativní charakter. Využitím přenosu informace v původním vizuálním a grafickém znění může opět snížit možnost zkreslení informace při obnově původní vizuální (grafické) podoby informace z textových nebo hlasových dat. [7], [2]

Zahrnutím vizuální složky mezilidské komunikace, skrze mobilní telekomunikační technologie, do obchodního styku roste možnost pro zkušené obchodníky využít neverbální signály pro ovlivnění či k posouzení pravosti tvrzení druhé strany.

Všechny zmíněné výhody umožňují ekonomicky daleko efektivněji a rychleji komunikovat a tvořit rozhodnutí. Správná rozhodnutí a časový náskok může výrazně kladně ovlivnit konkurenceschopnost podniku.

Poznatky lze shrnout do následujících bodů [2]:

- zvýšení konkurenceschopnosti vlivem:
 - vlastní mobilita – teritoriální komunikační nezávislost a globální dostupnost
 - ⇒ vyšší flexibilita
 - přímá komunikace
 - ⇒ vyšší flexibilita
 - ⇒ snížení přenosového zkreslení
 - ⇒ přímá zpětná vazba
 - ⇒ zachování důvěrnosti
 - využití moderních mobilních technologií a přístrojů
 - ⇒ možnost zachování původní vizuální a grafické podoby informace
 - ⇒ snížení zkreslení špatnou interpretací
 - zahrnutí vizuální složky komunikace
 - ⇒ možnost ovlivnění
 - ⇒ možnost ověření správnosti verbálního projevu

3. Závěr

Nástup mobilních technologií výrazně ovlivnilo společnost jako celek. Jejich využívání má následky jak v soukromé – mezilidské sféře, tak ve sféře obchodní a výrobní.

V mezilidské komunikaci determinovaly mobilní technologie chápání telefonie v souvislosti potřeby vlastní mobility. Použitím mobilních telefonů dochází ke zkrácení přenosové doby a ke snížení přenosového zkreslení významové stránky přenášené informace, protože mobilní telekomunikace nabízí možnost komunikovat přímo s koncovým uzlem. Moderní technologie umožňují obohatit vzájemnou komunikaci o vizuální složku a tím otevírají nové možnosti mezilidské komunikace.

V obchodní sféře se využití mobilních technologií projevuje zvýšením flexibility a efektivnosti ekonomického subjektu. Nezávislost na aktuální poloze, v závislosti k přístupu na stacionárním telekomunikačním systému, se projevuje větší flexibilitou a operativností. Přímá komunikace (pouze mezi koncovými uzly) se projevuje opět vyšší flexibilitou, snížením přenosového zkreslení, přímou zpětnou vazbou a zachováním privátnosti informace. Moderní mobilní telekomunikační terminály, které pracují s grafickými a vizuálními technologiemi umožňují zobrazit informaci v původní formě (vizuální, grafické) a tím nabídnout pro koncového uživatele vyšší kvalitativní hodnotu a snížit interpretační zkreslení. Využitím videotelefonie je možno neverbálními signály působit na druhou stranu komunikace či využít tyto signály komunikačního protějšku k posouzení pravdivosti jeho tvrzení.

4. Použitá literatura

1. Burda, Jiří. *Zemské mobilní rádiové sítě a přenos dat*. 1. vyd. Praha : Wirelesscom, 2000. 159 s.
2. Mouly, Michel, Pautet, Marie-Bernadette. *The GSM system for mobile communications : A comprehensive overview of the European digital cellular systems*. Palaiseau : vl. n., 1992. 701 s. ISBN 2-9507190-0-7
3. Pease, Allan. *Řeč těla*. 1.vydání. Praha: Portál, 2001. 144s. ISBN 80-7178-582-2
4. Pechačová, Z., Bakalář, E.: *Psychologie v podnikání a komunikace*. Praha: 1997ČZU v Praze
5. Svoboda, Jaroslav a kol. *Telekomunikační technika - díl 3.: telekomunikační sítě a služby*. 1. vyd. Praha: Sdělovací technika 1999, 136 s. ISBN 80-901936-7-6
6. Sdělovací technika: magazín telekomunikačních technologií. č. 6. Praha. 1999: Sdělovací technika. Vychází měsíčně. ISSN: 1450-0985
7. Lamborghini, Bruno. European Information Technology Observatory 2002, [citace prosinec 2003] Brusel press conference EITO 2002. 28.2.2002. Dostupné na www: <<http://www.eito.com/tables.html>>
8. Zandl, Patrick. Co přináší mobily. [online]. 25.8.1997 [citace prosinec 2003]. Dostupné na www: <http://www.mobil.cz/mobilni_komunikace/mobilni_technologie/zpravy/mobil.html>