



Výhled OECD pro odvětví komunikací na rok 2011

Přehled v českém jazyce

- Jedenácté vydání dvouletého *Výhledu OECD pro odvětví komunikací* se zabývá nedávným vývojem sektoru komunikací, který s odolností a skrytou silou reagoval na globální finanční krizi a prokázal důležitost své úlohy v dnešní ekonomice.
- Tato nejnovější publikace pojednává například o vzniku přístupových sítí nové generace (NGA) a brzkém vyčerpání nepřidělených adres IPv4 a snaží se podat přehled o snahách jednotlivých zemí podporovat konkurenci a posilovat inovace na komunikačních trzích prostřednictvím regulace.
- Zabývá se také otázkou vysílacích trhů, internetové infrastruktury, výdajů a používání komunikačních technologií ze strany domácností a firem a trendů obchodování s telekomunikačními službami.

Telekomunikační průmysl prokázal svou odolnost

Telekomunikačnímu průmyslu se během globální finanční krize dařilo relativně dobře. Trhy mobilní komunikace prokázaly svou odolnost, ale celková výše výnosů z telekomunikačních služeb klesla o 5,1 %; hodnota trhu byla v roce 2009 určena na 1,16 bilionů USD ve srovnání s 1,17 bilionů USD v roce 2007 a 1,21 bilionů USD v roce 2008.

Toto vydání *Výhledu pro odvětví komunikací* poprvé zkoumá dopady globální finanční krize. Zkušenosti firem se liší podle toho, zdali mají či nemají sídlo na území zemí OECD. V průběhu roku 2009 sice výnosy klesly v obou regionech, ale firmy se sídlem v zemích OECD zvýšily své čisté příjmy i navzdory obecnému poklesu výnosů.

Odolnost komunikačních trhů lze vysvětlit různě: dlouhodobým trváním smluv, novými nabídkami balíčků služeb a skutečností, že komunikační služby jsou stále častěji vnímány jako nevyhnutelný výdaj. Přinejmenším zpočátku se domácnosti snaží šetřit v jiných oblastech. V tomto posunu sehrála úlohu i rostoucí nabídka balíčků služeb, jelikož zvyšuje věrnost zákazníků a omezuje jejich odchod, což je pro provozovatele výhodné zejména v době ekonomického poklesu. V neposlední řadě díky zkušenosti s bublinou internetových firem byly telekomunikační společnosti lépe připraveny na výzvy, které globální finanční krize přinesla.

Sítě NGA vstoupily do zlomové fáze vývoje

Někteří odborníci považují přechod na přístupové sítě nové generace (NGA) za přelomové rozhodnutí, jelikož dopady na dynamiku konkurence a strukturu trhu se budou nejspíš projevovat po celé jedno desetiletí. Podobné infrastrukturní změny (veřejná komutovaná síť, kabelové televizní sítě) v minulosti proběhly v monopolním prostředí, kdy se prakticky nikdo nezajímal o výsledný dopad na konkurenci. Hlavní otázkou tedy je, zdali optické sítě nové generace budou konkurenceschopné v městském prostředí a zdali bude ekonomické v méně obydlených oblastech zavádět nanejvýš jednu takovou síť. Teprve budoucnost ukáže, zdali bezdrátové přístupové sítě představují v těchto oblastech hospodárnou a konkurenceschopnou alternativu nebo i nadále plní především doplňující funkci.

Některé zainteresované subjekty mohou být rozčarované ze současného tempa modernizace infrastruktury či nového rozmístění. Mezi hlavní otázky, které se rozebírají v zemích OECD, patří, jak a kdy je vhodné politicky intervenovat k dosažení určitých cílů a jaké regulační prostředí nejlépe motivuje k soukromých investicím a konkurenční volbě na straně spotřebitelů. V takových případech je nutné provést pečlivou analýzu, aby veřejné investice v konečném důsledku neomezily konkurenci. Při vytváření odpovídajících regulačních nástrojů na podporu konkurence je velmi důležitý například výběr topologie sítě NGA v případech, kdy neexistuje dostatečná alternativní infrastruktura. S oddělováním optických sítí se mohou pojít i ekonomické a technologické problémy, které jsou odvislé od možností technologie a výběru propojovací topologie. Je nutné přihlídnout k tomu, jaké důsledky mohou mít tyto volby pro budoucnost.

Vznik sítí NGA posunul do popředí diskuzi o vertikálním oddělení telekomunikačních sítí, která se dříve týkala především veřejných služeb jako například elektrických sítí. Vlády mohou buď strukturálního, nebo funkčního vertikálního oddělení využít jako nástroje na podporu konkurence, jak se poslední dobou děje v některých zemích OECD.

Oživení mobilních širokopásmových služeb a nutnost navýšit spektrální zdroje

Mobilní širokopásmové služby jsou v zemích OECD stále oblíbenější a chytré telefony již mají v mnoha zemích významný podíl mezi používanými telefonními přístroji. Tomuto oživení napomohlo i zavedení nenákladných mobilních datových tarifů za paušální sazby. Mobilní širokopásmové služby jsou jednou z oblastí, kde se očekává růst výnosů. Zavedení tarifů, které lépe vyhovují potřebám zákazníků, vedlo k nárůstu využívání datových služeb, což bylo dále posíleno vznikem „obchodů s aplikacemi“, jež vytvořily model podporující dostupnost obsahu a nových služeb.

Zvýšený provoz v mobilních sítích může v nejvytíženějších oblastech a hodinách způsobit zpomalení výkonu sítě, což provozovatele přiměje investovat do kapacity sítě a přinese vyšší rychlost a zlepšení úrovně souběžného užívání. Provozovatelé musí také připravit takové tarify, které usnadňují správu sítě a požadavků uživatelů. Na konci roku

2009 započalo, nejprve ve Švédsku a Norsku, komerční zavádění technologie typu Long-Term Evolution (LTE) a služeb čtvrté generace (4G) založených na technologii WiMAX v USA. Na straně politických a regulačních strategií je pro uspokojení potřeb uživatelů nejdůležitější podporovat investice a konkurenci.

Nově dostupné spektrální zdroje, jako například digitální dividenda, by měly sehrát úlohu při uspokojení rostoucí poptávky po mobilních datových službách. Příležitost profitovat z těchto zdrojů je jednoznačná. Pásmo nižšího spektra nabízí dobré přenosové schopnosti a pro jejich zavedení je potřebný nižší počet pevných vysílačů, díky čemuž se hodí zejména pro venkovské oblasti.

Adresy systému IPv4 se vyčerpají v roce 2011

IANA, organizace odpovědná za přidělování doménových adres na Internetu, v únoru 2011 rozdělila regionálním registrům (RIR) posledních pět volných adresových bloků IPv4. Regionální registry sice stále mohou přidělovat své zbývající adresy, ale jejich vyčerpání se rychle blíží a očekává se v polovině roku 2011.

Internet byl původně navržen jako experimentální výzkumná síť, nikoliv pro všeobecné celosvětové použití. Současná verze internetového protokolu IPv4 nedokáže uspokojit stávající a budoucí potřeby adresního prostoru. Tento nedostatek byl ještě umocněn používáním mobilních zařízení, která vždy běží na širokopásmovém připojení, a virtuálním hostováním, jež zvyšuje potřebu IP adres.

V posledních dvaceti letech inspiroval tento nedostatek vývoj různých technologických řešení a technik, které se snažily maximalizovat účinnost stávajícího objemu adres IPv4 (např. překladače síťových adres). Zavedení systému IPv6 je však jediným dlouhodobým řešením, které zajistí, aby byl internet schopen propojovat miliardy lidí a zařízení. IPv6 nabízí značné rozšíření adresního prostoru. Navzdory rychlému šíření však stále pokrývá velmi malou část Internetu. Na počátku roku 2011 dokázalo provoz typu IPv6 zpracovat pouze 8,3 % směrovaných sítí. Omezené využití systému IPv6 lze připsat souvisejícím nákladům, nemožnosti zpětné kompatibility s IPv4 a nepřesvědčivým komerčním příkladům migrace na systém IPv6. I přesto však roste zájem o politické iniciativy na podporu vyššího povědomí o systému IPv6 a výzkum v této oblasti.

Ceny za široké pásmo mírně klesají, zatímco rychlost roste

V období od září 2008 do září 2010 se cena vybraného širokopásmového připojení meziročně snížila v průměru o 5 % u kabelového připojení a o 2 % u DSL v celém regionu OECD, zatímco průměrná nabízená rychlost stahování vzrostla o 15 % (DSL) až 20 % (kabelové připojení) ročně.

Trend zvyšování rychlosti posiluje také díky modernizaci infrastruktury, konkrétně zaváděním optických sítí, a modernizací stávající sítě DSL a kabelové sítě. Přestože většina nabídek širokopásmových služeb sice není žádným způsobem omezena limitem přenosu dat, u přibližně 29 % sledovaných nabídek jsou takové limity uplatňovány (ve srovnání s 36 % v roce 2008). Datové limity jsou mnohem běžnější v případě mobilních širokopásmových služeb, jejichž kapacita je omezenější. Vývoj pevných širokopásmových sítí postupuje zpravidla v opačném směru: v některých zemích se zvýšil povolený objem vstupních dat a neplatí zde již datové limity několika stovek megabytů měsíčně.

Za poslední dva roky se zvýšil počet provozovatelů, kteří zavádějí širokopásmové služby s vyšší rychlostí stahování. V září 2010 nabízel nejméně jeden ze sledovaných provozovatelů ve 23 zemích OECD širokopásmové služby s rychlostí 100 Mb/s a více. Tuto statistiku je však nutné brát s rezervou, jelikož skutečná rychlost je obvykle výrazně nižší, než jakou uvádí reklama.

Častější využívání širokopásmových služeb vedlo také k tomu, že spotřebitelé věnují větší pozornost kvalitě poskytovaných služeb a informacím poskytovaným zainteresovaným stranám. Některé vlády a regulační orgány zemí OECD tak nyní vyžadují, aby provozovatelé informovali o kvalitě služeb, a jinde provozovatelé a vlády provozují stránky s měřením výkonnosti internetového připojení.

Převaha nabídek spojujících tři až čtyři služby

Komunikační služby se dnes často nabízejí po balíčcích, kdy si spotřebitel volí mezi nákupem jednotlivé služby (např. širokopásmového připojení) nebo balíčku služeb za výrazně nižší cenu než při samostatné nabídce. Spotřebitelé tak mohou mít užitek z přesunu zájmu z vysoce na méně ceněné prvky a získat další výhody jako jednotné vyúčtování, integrované služby či zákaznická linka.

Vzhledem ke složitosti nastavení některých balíčků je však stále těžší jim porozumět, což zvyšuje nároky na spotřebitele snažící se porovnat ceny a poučeně se rozhodnout. Nabídka balíčků může také omezit možnosti uživatelů měnit provozovatele či zrušit jednotlivou službu.

Existence balíčků služeb ukazuje na pokračující sbližování komunikačních trhů, kde lze téměř všechny služby poskytovat přes širokopásmové spojení IP. Trojkombinované nabídky hlasových, video a datových služeb jsou dostupné téměř ve všech zemích OECD a hlasové, širokopásmové a televizní služby lze koupit samostatně nebo jako součást dvoj či trojkombinovaného balíčku. Dostupnost televizních služeb někdy závisí na míře modernizace sítí provozovatelů. Integrované čtyřkombinované nabídky (trojkombinace spolu s mobilními službami) nejsou natolik rozšířené. Pouze málo provozovatelů nabízí plný kombinovaný balíček na jeden účet, jelikož k tomu je třeba doplňkového či náhradního zajištění mobilních služeb a také příjmy ze samostatného pevného či mobilního připojení mohou být vyšší.

Počet předplacených mobilních služeb roste: nová zařízení a obchodní modely

Mobilní přístup je hlavní přístupovou komunikační cestou v zemích OECD a celkový počet předplacených mobilních služeb dosáhl v roce 2009 čísla 1 257 milionů. Toto číslo se sice stále zvyšuje, ale míra růstu se zpomalila a kombinovaná roční míra růstu klesla z 46 % na konci 90. let 20. století na pouhých 5 % v období 2007 až 2009. K větší části nárůstu předplatného mobilních služeb přispívají rozvojové země. V roce 2009 dosáhla míra penetrace předplacených mobilních služeb v zemích OECD 103 %.

Růst aplikačního modelu ve spojení s používáním nových zařízení, jako jsou chytré telefony a tablety, způsobuje hluboké změny obchodních modelů. Velikost trhu a dosah těchto aplikací začíná být srovnatelný s jejich tradičními televizními protějšky. To s sebou přináší i značný potenciál pro příjmy z reklamy.

Dalším nedávným trendem je obchodní model „sponzorované konektivity“. Ty předcházejí přímému vztahu mezi zákazníkem a poskytovatelem sítě, kdy za připojení k síti platí přímo poskytovatelé služeb. Příkladem sponzorované konektivity jsou čtečky elektronických knih a služby GPS. Zařízení ICT jsou stále častěji vybavena přímým připojením na mobilní síť, čímž přispívají k nárůstu jejich provozu a pobízejí k modernizaci infrastruktury.

Obsah vysílání a audiovizuálních služeb: rozmanitější nabídka zařízení a přechod na digitální pozemní televizní vysílání

Všechny země OECD zveřejnily své plány na přechod na digitální pozemní televizní vysílání (DTT), jehož součástí je i odpojení analogového vysílání. Více než 10 zemí OECD tento přechod již dokončilo a Evropská unie stanovila rok 2012 jako termín ukončení analogového přenosu.

Jedním z důsledků je uvolnění velkého objemu spektrálních zdrojů („digitální dividenda“), které umožňují široké pozemní pokrytí a velmi dobrý příjem uvnitř budov. Vzniká tak jedinečná příležitost rozšířit přístup ke komunikačním službám a posílit mobilní širokopásmové služby, které vyžadují značné spektrální prostředky. Různé země OECD zavádějí aukce na zpřístupnění těchto zdrojů, jež mají posloužit rozšíření bezdrátového přístupu a zvýšení kvality služeb.

Mezi další důsledky přechodu na digitální vysílání patří potenciál vysílání kanálů HDTV a spuštění nových kanálů, jejichž provozovatelé se chtějí zaměřit na konkrétní diváky. Provozovatelé kabelového a satelitního vysílání reagují zaváděním nových balíčků televizních služeb, jež mají uspokojit poptávku po cílených programech. Celkový

počet národních kanálů ve všech evropských zemích OECD vzrostl z 816 v roce 2004 na 2 529 v roce 2009. Jiným účinkem zvýšené dostupnosti kanálů je fragmentace diváků. To má dopad i na příjmové modely vysílání a provozovatelé vysílání musejí přenastavit své obchodní modely a také zintenzivnit své úsilí získat zdroje příjmů uvnitř této platformy i mimo ni.

Komunikace, hospodářský růst a společenský rozvoj

Komunikační technologie a zejména širokopásmové služby jsou stále častěji považovány za důležitý faktor společenského a ekonomického rozvoje. Zajišťují výchozí konektivitu pro řadu novátorských aplikací například v oblasti chytré energie, elektronických zdravotnických služeb, e-governmentu apod.

Posilování konkurence a inovace hraje klíčovou úlohu pro zpřístupňování služeb spotřebitelům a firmám za přijatelné ceny a také zajištění odpovídající kvality služeb. Liberalizované telekomunikační trhy mají v zemích OECD dobré jméno, jelikož regulační rámce dosáhly určitého stupně zralosti. Jejich vývoj nyní dorazil do zlomového bodu, jelikož přesun směrem k NGA může v nadcházejícím desetiletí proměnit strukturu trhu. Tvůrci politik a regulační orgány by měli podporovat investice, inovaci a konkurenci na všech úrovních hodnotového řetězce napříč celým odvětvím komunikací.

Opatření na podporu budování komunikační infrastruktury a dosažení účinné konkurence je třeba doplnit o širší iniciativy na straně poptávky, které zvýší motivovanost spotřebitelů a firem využívat komunikačních služeb, vytvářet nové obchodní modely a poté je začleňovat do svého každodenního života.

© OECD

Tento přehled není oficiálním překladem OECD. OECD-oversettelse.

Reprodukce tohoto přehledu je povolena, jsou-li uvedena autorská práva OECD a název původní publikace.

Vícejazyčné přehledy jsou překlady výtahů z publikací OECD původně publikovaných v angličtině a francouzštině.

Jsou zdarma k dispozici v internetovém knihkupectví OECD www.oecd.org/bookshop

Další informace vám poskytne Odbor pro legislativu a překlady při OECD, Ředitelství pro veřejné záležitosti a komunikaci rights@oecd.org, fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)
2 rue André-Pascal, 75116
Paris, France

Navštivte naši internetovou stránku www.oecd.org/rights

