

Interconnection

Interconnection je vztahem dvou provozovatelů sítí, který umožňuje, aby uživatel připojený k síti jednoho poskytovatele telekomunikačních služeb mohl komunikovat s dalšími uživateli téže sítě, alternativně rovněž s uživateli připojenými k jiným sítím přes propojujícího operátora. Cílem propojení je **vzájemná komunikace koncových účastníků** v různých veřejných telekomunikačních sítích. Rozhodující v dané otázce je otevřený přístup k síti (**Open Network Provision, ONP**) podporující principy transparentnosti, objektivity a nediskriminace.

Přenos hlasu mezi účastníky je základní službou veřejných telekomunikačních sítí a sestává ze třech propojených služeb: počátek hovoru, přenos hovoru mezi ústřednami a ukončení hovoru.

Technické, finanční a právní otázky upravuje **propojovací smlouva**. Nejdůležitější (a současně nejkonfliktnější) službou propojení je **ukončování hovorů**. V případě ukončování hovorů jsou hlavní otázkou propojovací poplatky, neboli finanční částky účtované za ukončení hovoru.

Ukončování hovorů

Ukončení (terminace) hovoru **není homogenní komoditou** - provozovatel sítě, v níž hovor vznikl (call origination), musí nakoupit službu ukončení hovoru (call termination) od provozovatele sítě, v níž je hovor zakončen. Provozovatel sítě, v níž hovor vznikl, uhradí provozovateli sítě, v níž je hovor zakončen, cenu za použití jeho technologických zařízení nezbytných k tomu, aby byli oba koncoví účastníci propojeni.

Ceny za propojení

Různé výše cen za propojení mají různé dopady na operátory pevných a mobilních sítí. Protože komodita call termination je poskytována jediným prodávajícím, jedná se o **transakci za existence monopolu**. Proto je dosažení konsensu na úrovni propojovacích poplatků obtížné a zejména **slabší hráči na trhu telekomunikací** usilují o to, aby **regulátor** (v tomto případě Český telekomunikační úřad – ČTÚ) **propojovací poplatky stanovil**.

Cenová regulace

Nejobtížnějším otázkou pro ČTÚ při stanovení propojovacích poplatků je struktura cen, zejména zdali ceny mají vycházet z **nákladů nebo maloobchodních cen**. V praxi Evropské unie použití nákladových modelů zcela převládá. Existuje několik metod pro propočtení nákladů a/nebo cen telekomunikačních produktů a služeb. V Evropě jsou rozšířené tři základní skupiny nákladových modelů:

V zásadě jsou u nákladových modelů rozšířené tyto metodiky:

- **model plně alokovaných nákladů „FAC“** založených zejména na historických nákladech operátora
- **model dlouhodobých přírůstkových nákladů „LRIC“** založený na oprávněných nákladech na poskytování další kapacity
- **metoda benchmarkingu** – porovnávání efektivnosti a nákladovosti operátorů podle metody „best practice“

Plně alokované náklady - FAC

Náklady na jednotlivou službu nebo jednotlivý produkt neobsahují pouze přímé náklady, ale také ostatní přiřaditelné náklady, které dokonce nemají žádnou vazbu k produktu nebo službě. Výhodou této metody je, že umožňuje operátorovi prověřit historickou relativní ziskovost všech poskytovaných produktů a služeb, nevýhodou je, že do kalkulace ceny za

propojení jsou zahrnuty i náklady, které s propojením přímo nesouvisejí. Tato metoda je založena na historických skutečnostech a umožňuje regulátorovi provádět audit operátorů. Bohužel obsahuje i vnitřní neefektivnosti daného a uplynulých období.

Plně alokované náklady umožní operátorovi (i regulátorovi) prověřit historickou ziskovost. Regulátor získává průkazné podklady, pomocí kterých může daného operátora tlačit ke snížení nebo odstranění zjištěných nedostatků v efektivnosti – nejčastěji prostřednictvím cenových stropů (Price Ceilings) a nákladových kategorií, které budou uznávány pro stanovení oprávněných nákladů.

Náklady provozovatele se rozdělují na jednotlivé prvky sítě. K těmto nákladům se připočítá přiměřený zisk, nejčastěji ve formě míry návratnosti vloženého kapitálu (Return of Capital Employed - ROCE). Tuto metodiku používal do roku 2001 ČTÚ při stanovení cen za propojení do všech sítí, od roku 2002 se používá již jen pro propojení do mobilních sítí.

Existují dva způsoby stanovení nákladů na jednotlivé síťové prvky:

Historické náklady

Tento způsob vychází ze skutečných nákladů, které provozovatel vede ve svém účetním systému. Tento přístup vede ke dvěma nákladovým diskrepancím:

- část telekomunikační infrastruktury je již zcela odepsána a negeneruje již žádné odpisy, proto jsou tyto náklady podhodnocené
- v síti jsou používány i neefektivní technologie vedoucí k nadhodnocení nákladů

Reprodukční náklady (Replacement Costs)

Pro jednotlivé síťové prvky se stanoví náklady, které by vznikly, kdyby tyto technologie byly pořizovány v daném období. Provozovatel telekomunikační sítě musí regulátorovi (ČTÚ) poskytovat informace o výnosovosti (nákladovosti) vybraných telekomunikačních služeb, na bázi plně alokovaných nákladů. Náklady se sledují na základě historických cen a nákladů. Mezi náklady neuznané pro cenotvorbu jsou položky pro propojení irelevantní (zejména administrativní a marketing)

Dlouhodobé přírůstkové náklady (LRIC)

Do přírůstkových nákladů lze zahrnovat náklady, které se mění pouze při velkých změnách kapacity propojení. Přírůstkové náklady se dělí na krátkodobé a dlouhodobé. Rozdíl spočívá v časovém horizontu, v jehož rámci se uvažuje o nutnosti zvýšit výkon nebo kapacitu. V dlouhém horizontu musí být stávající technologie nahrazovány a dochází tudíž k nákladům i při stávajících nárocích na kapacitu sítě. Dlouhodobé přírůstkové náklady se označují jako LRIC.

Propočet přírůstkových nákladů se zabývá zvyšováním kapacity a propočty dlouhodobých přírůstkových nákladů s dlouhými časovými horizonty; proto je účelné tento výpočet provádět s použitím očekávaných cen a nákladů. Metoda uvažuje i s postupným nahrazováním technologií v síti.

Evropská komise podává pro oblast propojování v liberalizovaném telekomunikačním trhu nezávazná informativní doporučení, která ale nejsou pro členské státy závazná. Doporučenou metodikou pro stanovení cen za propojení jsou dlouhodobé průměrné přírůstkové náklady.

Cíle modelu

- analýza síťových nákladů je základem pro stanovení transparentních propojovacích cen

- ceny za propojení jsou v takové výši, která zaručující ekonomickou efektivnost
- pro výpočet ceny za propojení stanovit takové náklady, které jsou transparentní a jednoznačné

Podmínky modelu

- Příčina nákladu

Zahrnují se pouze náklady, které zajišťují ukončení hovoru. Náklad musí mít jasného původce a propojující operátor musí mít vztah k původci tohoto nákladu.

- Celkové náklady na službu

Do kalkulace se zahrnují celkové náklady za poskytnutí služby ukončení hovoru. Je definován a zaznamenán přírůstek nákladů způsobený propojením.

- Náklady se zřetelem na budoucnost

Všechny náklady se kalkulují s ohledem na budoucnost a celkový vývoj v odvětví telekomunikací a informačních a komunikačních technologií.

- Technologie s nejmenšími náklady

Technologie, u níž se analyzují náklady musí být nejlevnější a nejefektivnější, které jsou na trhu k dispozici.

- Dlouhodobý horizont

Náklady se měří na dlouhodobé bázi tak, aby se všechny vstupy mohly změnit, pokud by jejich změna snížila náklady.

Cíle regulátora a regulovaných subjektů

- Regulátor a subjekty nově vstupující na trh usilují o minimalizaci tarifů a podporu konkurenčního prostředí, a proto preferují metodu LRIC, která obecně generuje nižší propojovací poplatky.
- Operátoři s významným tržním podílem se snaží udržet nebo zvýšit svou ziskovost, a proto preferuje metodu FAC, protože kalkulace nákladů při použití metody FAC je z pohledu ceny za propojení nadhodnocena.

Evropská unie preferuje metodu LRIC a v krátkodobém až střednědobém časovém horizontu ji doporučuje k používání všem členským státům. Z hlediska koncového uživatele přináší metoda LRIC nižší koncové ceny telekomunikačních služeb a produktů, které jsou z velké části založeny na výši propojovacích poplatků, které si mezi sebou operátoři hradí.

Použití FAC a LRIC na českém telekomunikačním trhu

V současnosti ČTÚ úspěšně implementoval metodiku LRIC jen u provozovatelů pevných telefonních linek. Mobilní operátoři dosud užívají metodu FAC.

Proto se na českém trhu se vede boj již jen mobilních operátorů o co nejdelší udržení vysokých propojovacích cen, na pevných sítích již není příliš co řešit. Poplatky za propojení do mobilní sítě jsou 3,66 Kč za minutu (+5 % DPH), kdežto u pevných sítích 0,41 Kč za minutu (+5 % DPH) ve špičce a 0,21 Kč za minutu (+5 % DPH) mimo špičku. Tuzemské ceny za propojení do pevné sítě jsou přitom nad průměrem EU, kdežto do mobilní sítě pod průměrem EU. Je otázkou, zdali je to způsobeno lepší vyjednávací pozicí mobilních operátorů (neboť jsou považovány za moderní a tudíž dražší technologie), nebo použitou metodikou, anebo jen tím, že báze pro regulaci vychází ze současných tržních cen zařízení (je nové).

Existují přitom různé zájmy jednotlivých operátorů, podle toho, zdali převládá příchozí či odchozí provoz (tudíž Český Mobil, u něž odchozí hovory převládají, nemá problém ve snížení poplatku za propojení, ale starší operátoři tento problém mají).

V dalších kapitolách své disertace se snažím nastítnit na základě teorie her, co je pro koho optimální řešení, o co usiluje, a co se stane, když ČTÚ ceny za propojení změní (tržní podíly, výnosnost operátorů, i tržní podíly pevné versus mobilní sítě).

Závěrečnou kapitolu bude doporučení pro tvorbu politik, co je společenským optimem (to je otázka sama o sobě...), co je Pareto efektivní a tržně optimální.