

Otevřená síť FTTH

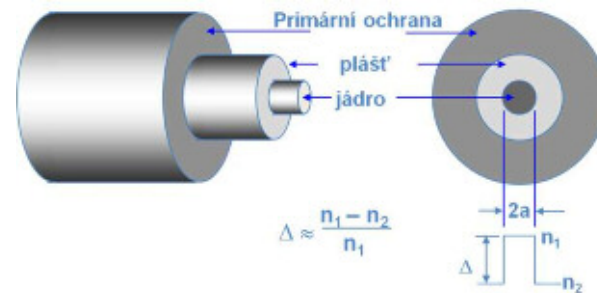
Pavel Dubský, OFA s.r.o.

15.3.2013

Co je optické vlákno, optický kabel

Přenos dat prostřednictvím radiových vln, měděných kabelů, koaxiálních kabelů naráží na fyzikální meze.

Optické vlákno – přenosové medium (vlnovod) s prakticky „neomezenou“ přenosovou kapacitou



Optický kabel – kabel obsahující optická vlákna



Proč vlákno do každého domu, bytu, firmy

-Co přispěje k postupnému tlaku na širokopásmový přístup – vlákno do každého domu/bytu:

- Práce z domova
- Péče o zdraví
- Zábava (hry, 3D televize, holografická televize)
- Sociální sítě v napojení na GPS
- Interaktivní knihy a noviny
- Interaktivní média (zánik rádií, TV, tisku,...)
- HD videokonference
- 3D tiskárny (posíláme designy, nikoliv zboží)
- Distribuované služby (cloud)
- Komunikace stroj-stroj + robotika
- „Telepresence“
- Logistika, sledování zboží, RFID
- Sledování vozidel a lidí
- Sledování různých zařízení a přístrojů
- Dynamické měření spotřeby čehokoliv

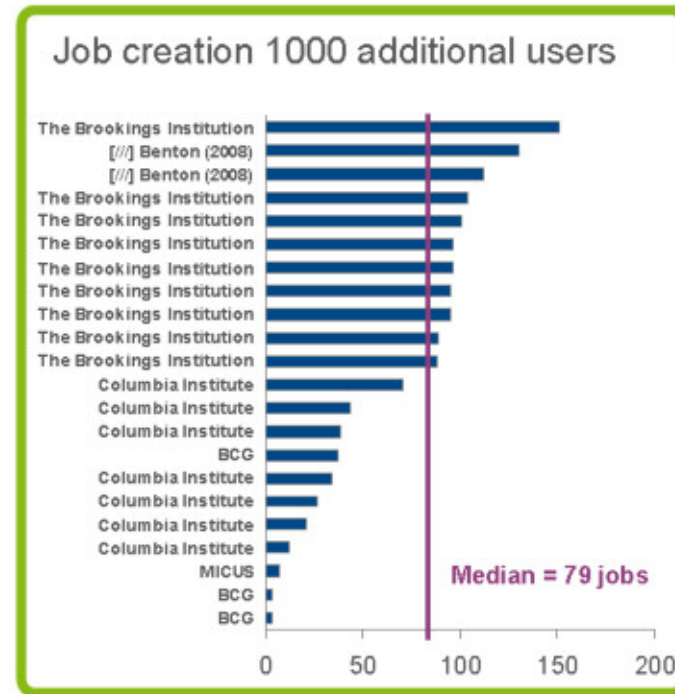
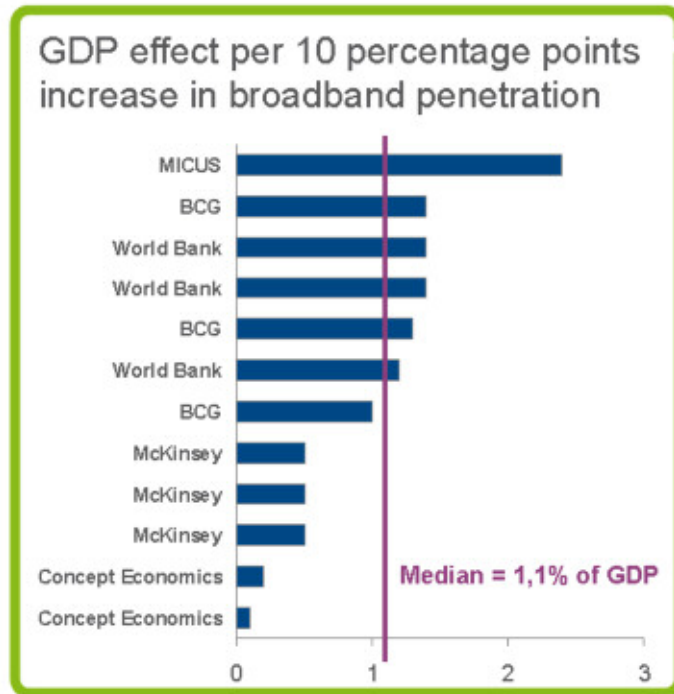
Za několik let bude přístup k internetu pomocí optického vlákna základní potřebou i požadavkem tak, jako je dnes voda, kanalizace, plyn, elektřina apod.



Alright, I'll try again next year - you know,
one of these days you'll wake up and say,
'Why don't I have FTTH?!'"

Vliv vysokorychlostního připojení na ekonomiku

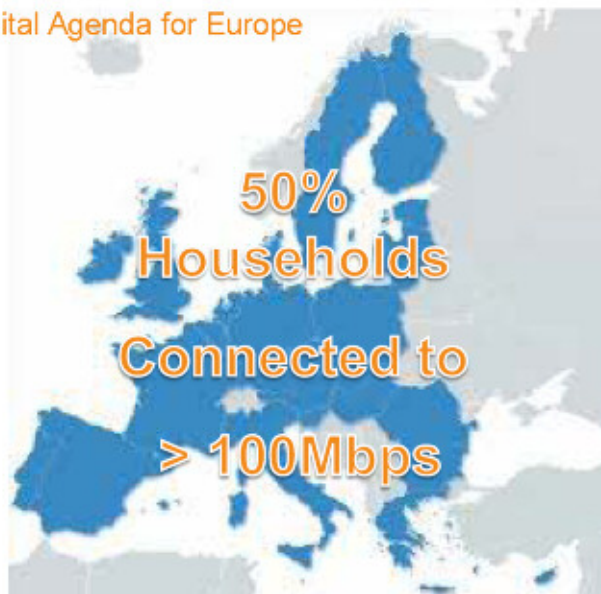
- Pozitivní vliv vysokorychlostního připojení na HDP a pracovní místa



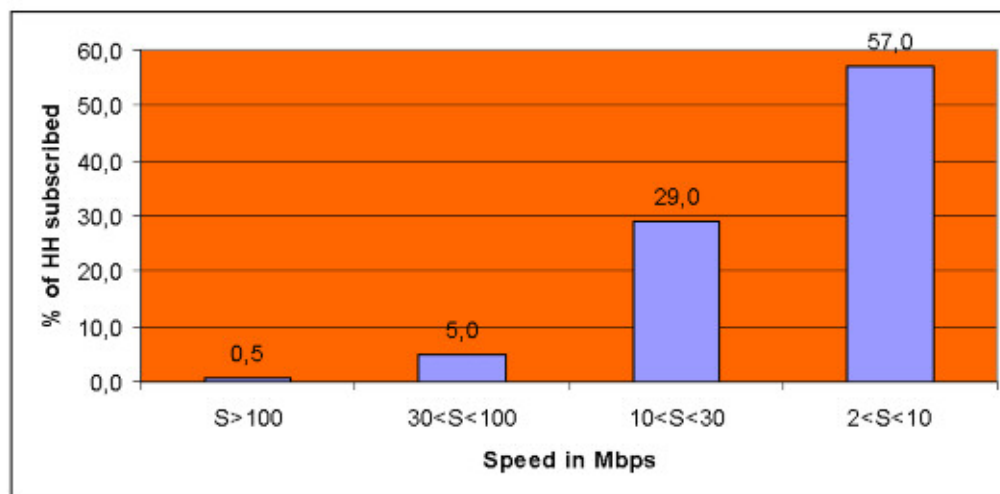
+ 2 x bb speed => + 0.3 % gdp

Source: Arthur D. Little analysis

Digital Agenda for Europe

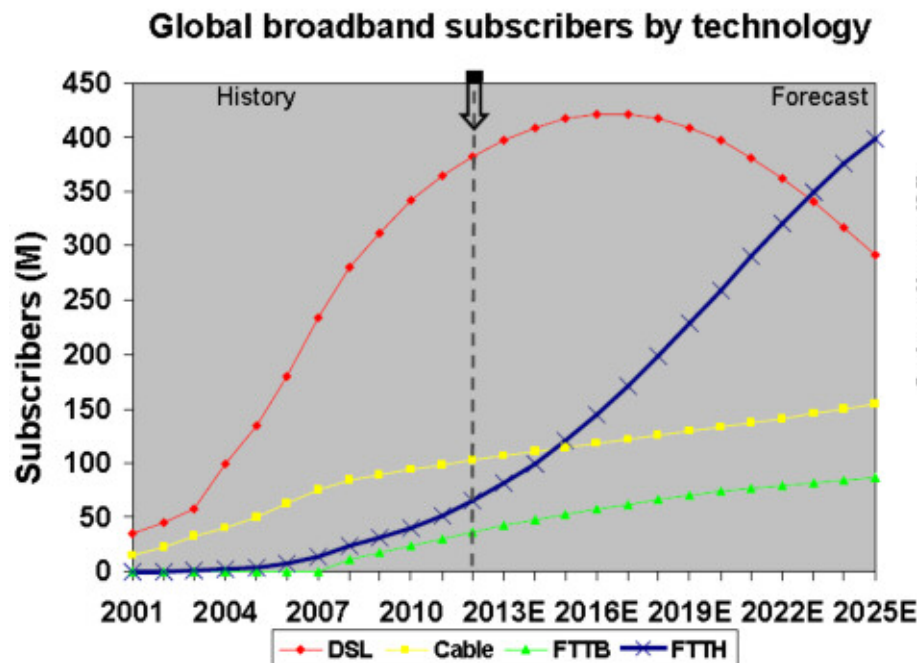


EU27 today: less than 0,5% HH > 100Mbps

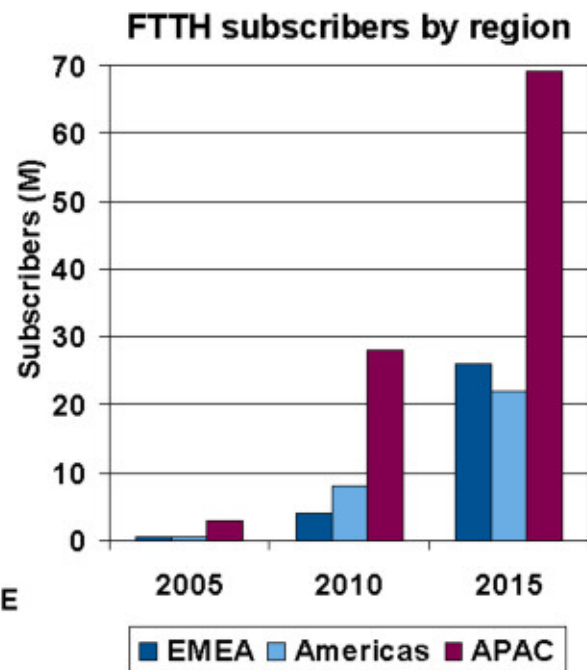


Percentage subscribed to bandwidth segments

Vývoj vysokorychlostního připojení podle technologií



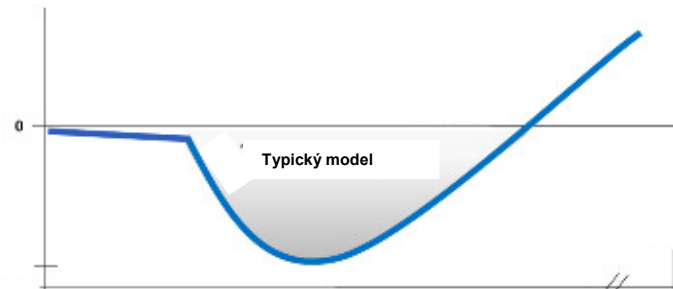
	2011	2015	2020	2025
FTTH subs (M)	50	120	290	400



Source: Infonetics, Heavy Reading, Corning Analysis

Proč tedy dnes projekty FTTH operátoři nerealizují?

- Zatím nízká poptávka po opravdu vysokorychlostních přípojkách, **tlak na cenu zatím dominuje nad rychlostí**
- Tlak na cenu a náklady na výstavbu vedou k tomu, že operátorům nevychází ekonomický model (business case) – představa operátorů = návratnost investice max. 3 roky**
- Navíc tzv. „kanibalizace“



- Klíčová bude role **otevřených optických sítí**

Co jsou otevřené optické sítě?

- Otevřené = sítě jsou přístupné jakémukoliv operátorovi
- Optické = jsou založeny na konceptu FTTH (Fiber to the Home), kdy optické vlákno vede ke každému účastníkovi.
- Určitá oblast je pokryta kompletně připravenou sítí, která umožňuje kterémukoliv operátorovi se k síti připojit obsloužit kteréhokoliv koncového klienta.

- Výhody pro koncového klienta
 - může odebírat služby (vysokorychlostní připojení) od kteréhokoliv operátora, který má zájem síť využít.
 - možnost výběru podle kvality a ceny, tržní prostředí
- Výhody pro operátora
 - pouze provozní výdaje („minimální investice“ pouze k přípojnému místu)
 - okamžitá možnost obsloužit kteréhokoliv klienta z pokryté oblasti

Přípojná místa k otevřeným sítím?

Pasivní infrastruktura

- rozvaděč na patě většího domu
- venkovní kabinet pokrývající určitou oblast
- centrální místnost pokrývající např. celou obec

Pasivní a aktivní infrastruktura

- jakékoliv místo v republice s konektivitou vyhovující dané síti (toto může být pozitivní, ale současně omezující faktor)

Potenciální majitelé/investoři – modely financování

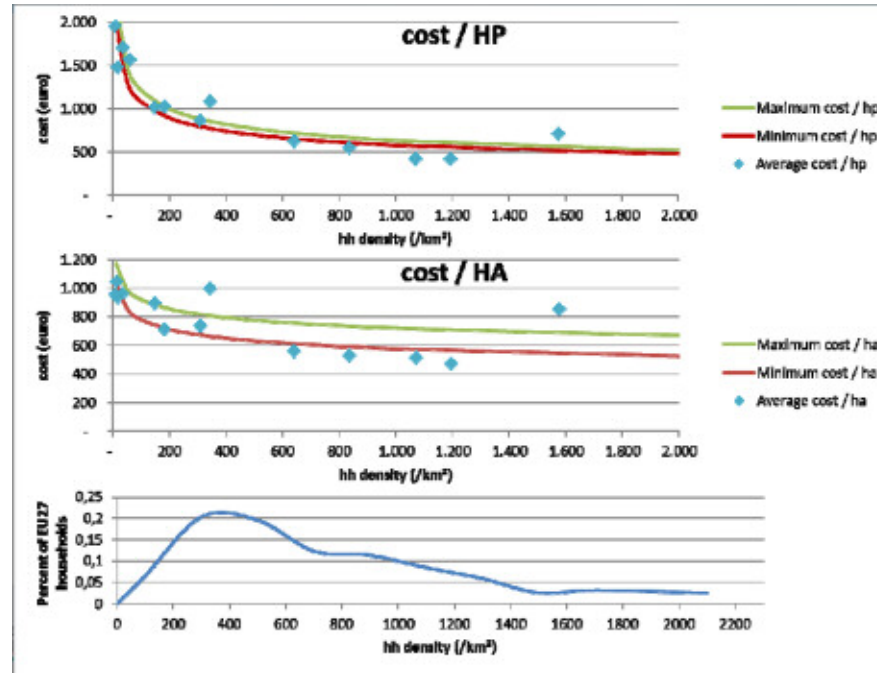
Majitel
město nebo obec
sdružení měst a obcí
na operátorech nezávislá soukromá společnost
operátor nebo sdružení operátorů
nejrůznější konsorcia subjektů výše uvedených

Investor
soukromé společnosti
banky
investiční fondy
penzijní fondy
města a obce

Zdroj financí
půjčky
soukromý kapitál
rozpočty měst a obcí
dotace
příspěvky občanů

Náklady na výstavbu sítě

Evropa (E27)



ČR

- pouze pasivní síť (pasivní infrastruktura) - 4-8 tis. Kč/úč.
- pasivní i aktivní infrastruktura – 7-11 tis. Kč/úč.
- při optimální situaci a strategii mohou být náklady výrazně nižší nebo rozloženy v čase

Obchodní model, návratnost, investice nebo služba?



Microsoft Office
Excel 97-2003 Worksheet

Co lze doporučit

- **Pečlivá příprava obchodního/finančního modelu a plánu**
 - **Pečlivé zvážení rizik a financování**
 - **Je nutné, aby v oblasti pokrývané sítí byl o službu zájem**
 - **mezi účastníky**
 - **mezi operátory**
- Zejména v této oblasti je tedy třeba aktivní příprava.**

Děkuji za pozornost

Případné dotazy:

Pavel Dubský, OFA s.r.o.

603 516 694

pdubsky@ofacom.cz