

FTTC (Fiber to the Curb / Cabinet)

FTTC je architektura telekomunikační sítě, ve které je hlavní páteřní spoj realizován **optickým vláknem**, ale poslední úsek cesty k uživateli (tzv. **poslední míle**) je ponechán na stávajícím **měděném (metalickém)** telefonním vedení.

V praxi to znamená, že optický kabel končí v pouličním rozvaděči (**DSLAM**), který je obvykle umístěn ve vzdálenosti do 300 až 500 metrů od připojených budov.

Architektura a fungování

FTTC využívá kombinaci dvou technologií:

- Optická část:** Vysokorychlostní přenos dat z centrální ústředny operátora do pouličního rozvaděče (tzv. "vysunutý DSLAM" nebo MSAN).
- Metalická část:** Ze skříně do bytu zákazníka pokračují původní telefonní dráty, které však díky krátké vzdálenosti umožňují nasazení technologií jako `[[vdsl|VDSL2]]` nebo **G.fast**.

Proč se FTTC používá?

Hlavním důvodem nasazení FTTC je **ekonomika a rychlost výstavby**:

- Nižší náklady:** Operátor nemusí kopat výkopy až k prahu každého domu a řešit instalaci optiky uvnitř budov (což vyžaduje souhlasy majitelů a stavební úpravy).
- Rychlejší modernizace:** Stačí přivést optiku do klíčových uzlů v ulicích a rychlost internetu pro celou čtvrť se okamžitě zvýší z jednotek Mbps (ADSL) na stovky Mbps (VDSL).

Srovnání v rámci rodiny FTTx

FTTC je součástí širší skupiny architektur označovaných jako **FTTx** (Fiber to the X):

Zkratka	Název	Kde končí optika?	Poslední úsek
FTTN	Fiber to the Node	Vzdálený uzel (kilometry od domu)	Měď (pomalé)
FTTC	Fiber to the Curb	Pouliční rozvaděč (stovky metrů)	Měď (rychlé)
FTTB	Fiber to the Building	Suterén/pata budovy	Ethernet/měď v domě
FTTH	Fiber to the Home	Přímo v bytě uživatele	Optika (nejrychlejší)

Technické limity

I když je FTTC obrovským skokem vpřed oproti klasickému ADSL, má svá omezení:

- **Závislost na vzdálenosti:** Čím dále je dům od pouličního rozvaděče, tím nižší je výsledná rychlost kvůli útlumu signálu na měděném drátu.
- **Kvalita mědi:** Pokud jsou staré telefonní rozvody v zemi nebo v domě zoxidované, nebude připojení stabilní ani při krátké vzdálenosti.
- **Maximální rychlost:** FTTC končí své možnosti obvykle kolem 300–500 Mbps, zatímco čistá optika (FTTH) nabízí 1 Gbps a více.

FTTC v České republice

V ČR je FTTC dominantní strategií modernizace sítě bývalého Telecomu (nyní spravované společností CETIN). Tisíce šedých skříní v ulicích byly osazeny moderní technologií a propojeny optikou, což umožnilo masové rozšíření rychlého internetu přes technologii **VDSL3 se Supervectoringem**.

Související pojmy: FTTx, FTTH, VDSL, DSLAM, Poslední míle, Optické vlákno, CETIN.

From:
<https://serviceit.cz/> - IT ENCYKLOPEDIE

Permanent link:
<https://serviceit.cz/doku.php?id=fttc>

Last update: **2025/12/31 19:22**

