

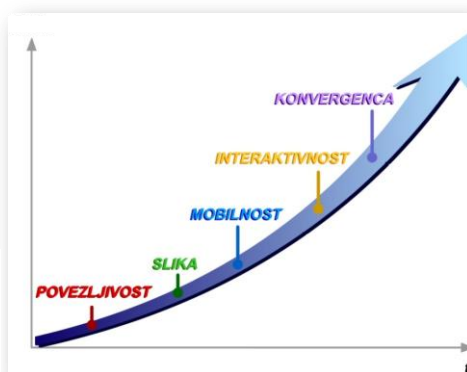


Arhitekture omrežij



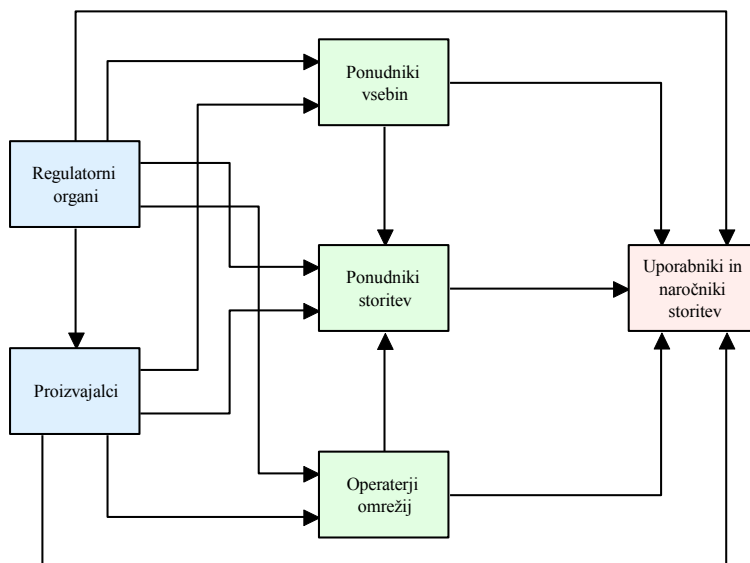
Razvoj telekomunikacij

- **Temeljna znanja s področja komunikacijskih in informacijskih sistemov**
 - znanja, ki so potrebna za bodoče inženirje tehnične stroke, in spadajo v splošno izobrazbo inženirja v informacijski družbi





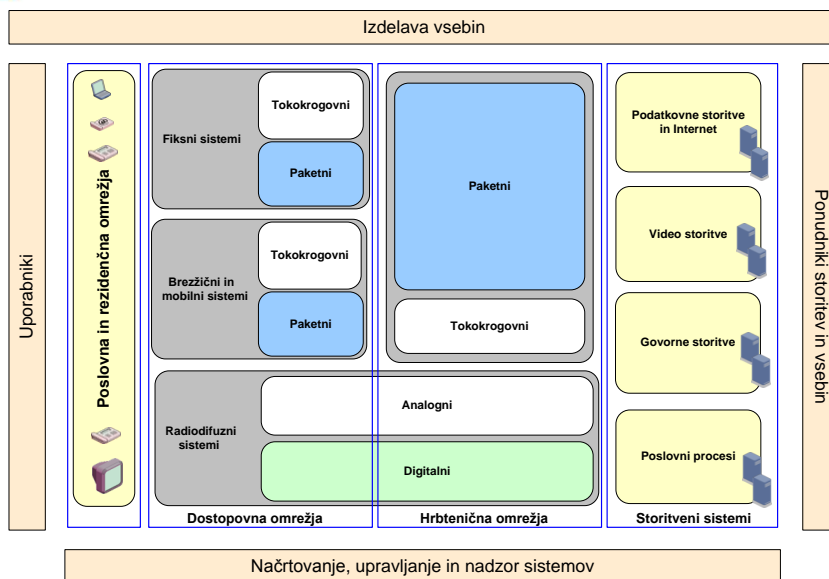
Akterji na področju telekomunikacij



www.ltfе.org, Laboratorij za telekomunikacije 3



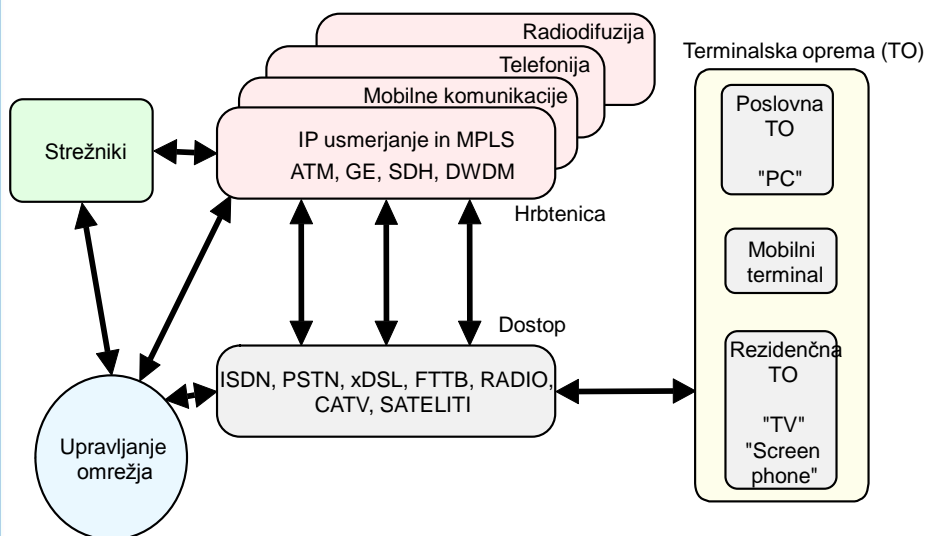
Sodobni komunikacijski sistemi



www.ltfе.org, Laboratorij za telekomunikacije 4

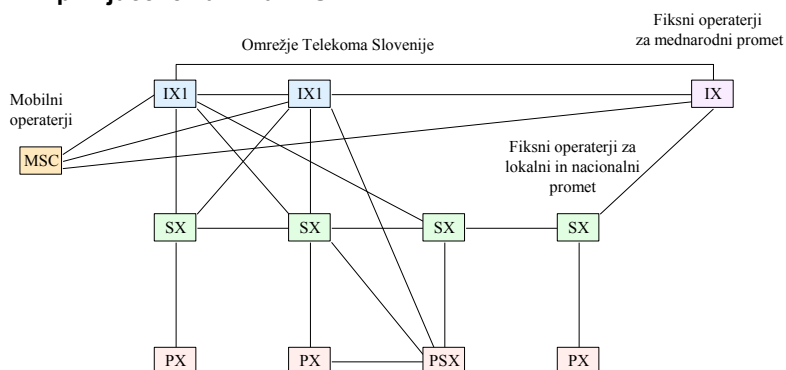


Informacijska infrastruktura – OLD



Arhitektura telefonskega omrežja

- IX – mednarodna centrala (2)
- SX – sekundarna centrala (6), PSX (2)
- PX – primarna centrala (cca. 60)
- LC – lokalni koncentrador, tudi lokalna centrala (cca. 500)
 - priključene na PX ali PSX

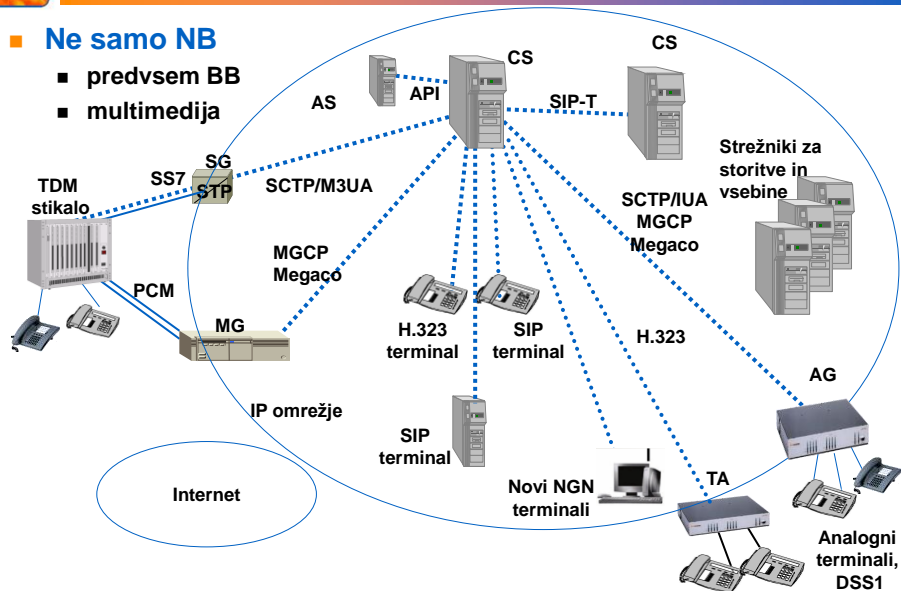




Koncept NGN – elementi omrežja

Ne samo NB

- predvsem BB
- multimedija



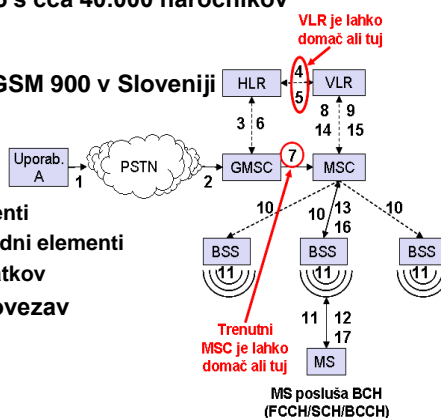
Arhitektura mobilnih in brežičnih omr.

NMT

- 1991: Komercialna uporaba omrežja NMT v Sloveniji
- ukinitiv NMT omrežja 31.12.2005 s cca 40.000 naročnikov

GSM

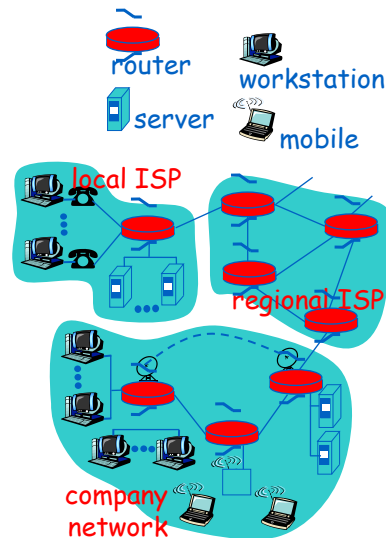
- od 1996: Komercialna uporaba GSM 900 v Sloveniji
- arhitektura omrežja
 - kartica SIM
 - mobilni terminal
 - bazna postaja in nadzorni elementi
 - glavni preklopni center in prehodni elementi
 - naročniške baze in registri podatkov
- vzpostavljjanje in vzdrževanje povezav
 - izvajanje prehodov, roaming





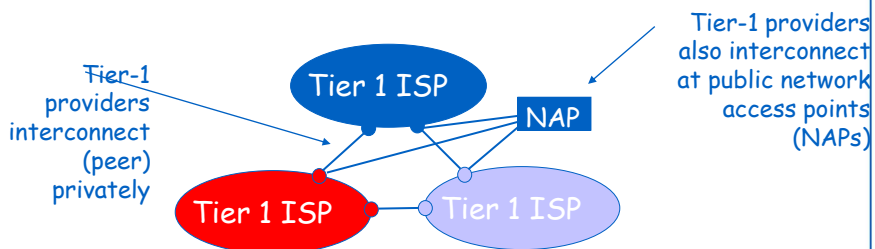
Internet

- **Milijoni hostov (končnih sistemov)**
 - inter-connected, na njih tečejo aplikacije
- **Različne komunikacijske povezave**
 - optika, baker, radio, sateliti
- **Routerji**
 - Usmerjajo in forwarirajo pakete
- **Internet: “omrežje omrežij”**
 - “loosely” hierarhično
- **Javen**
 - V primerjavi s privatnim intranetom



Arhitektura interneta: Tier 1

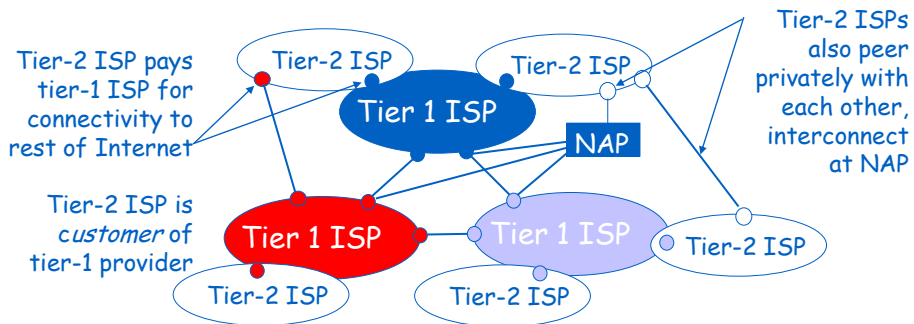
- Največji “Tier 1” ISPji v centru interneta, npr. MCI, Sprint, AT&T, C&W, DT, BT nacionalno/mednarodno pokrivanje
 - med sabo se obravnavajo kot enaki in enakovredni
- “roughly” hierarhično





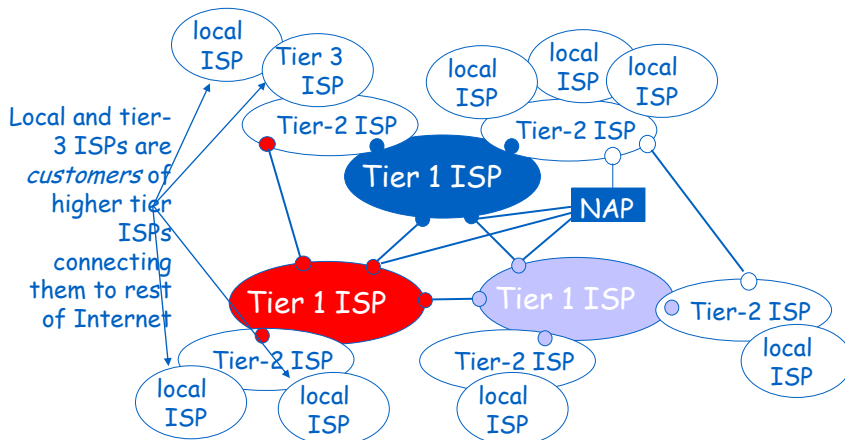
Arhitektura interneta: Tier 2

- Manjši “Tier 2” ISPji, ponavadi regionalni ISP-ji
 - so povezani na enega ali več Tier 1 ISPjev ter več Tier 2 ISPjev



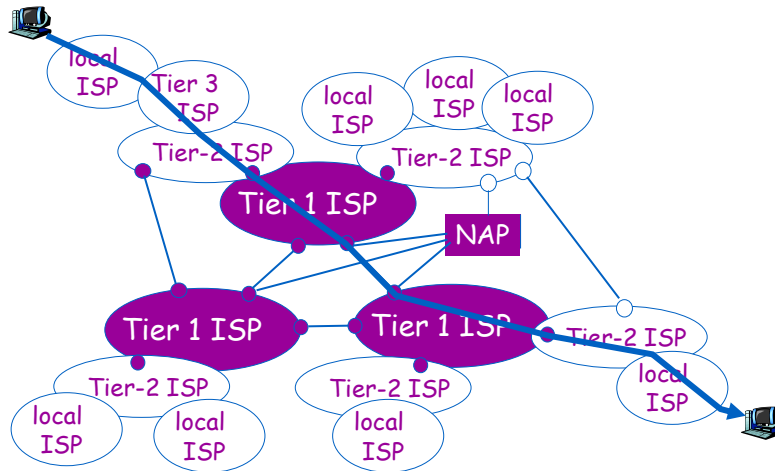
Arhitektura interneta: Tier 3

- “Tier-3” ISPji in lokalni ISPji
 - zadnji hop, “access network”





Arhitektura interneta: potovanje paketa



Arhitektura RTV in IPTV omrežja

