

Što je to ISDN?

ISDN je kratica naziva Integrated Services Digital Network, što znači "digitalna mreža integriranih usluga". To je skup usluga, pristupne opreme i standarda pristupanja nepokretnoj, tj. fiksnoj digitalnoj telekomunikacijskoj mreži. ISDN možemo shvatiti kao digitalnu nadogradnju postojeće telefonske linije. Prednosti ISDN priključka su:

- dvije neovisne linije veće kvalitete
- spajanje na Internet većim brzinama te kraće vrijeme uspostave veze
- mnogobrojne i raznolike dodatne usluge

ISDN linija se sastoji od kanala. Postoje dvije vrste kanala:

- B (*bearer* - nosioc) kanal, brzine 64 kbps, služi za prijenos podataka
- D (*data* - podatkovni) kanal brzine 16 ili 64 kbps, služi za signalizaciju (uspostavljanje i prekid veze, prijenos kontrolnih podataka i sl.)

-B kanali se mogu koristiti odvojeno kao neovisne telefonske linije.

Dva osnovna tipa ISDN-a :

- Osnovni pristup (*Basic Rate Access* - BRA) - sastoji se od 2 B i 1 D kanala, ukupne brzine $128 (2 \times 64) + 16$ kbps
- Primarni pristup (*Primary Rate Access* - PRA) - sastoji se od 30 B i 1 D kanala, ukupne brzine $1.920 (30 \times 64) + 64$ kbps

BRA usluga je namijenjena manjim korisnicima, kućanstvima ili manjim tvrtkama kao zamjena za običnu telefonsku liniju. Budući da se sastoji od dva B kanala, moguće je istovremeno korištenje Interneta preko jednog B kanala brzinom 64 kbps i telefoniranje ili slanje i primanje telefaksa preko drugog B kanala ili korištenje Interneta preko oba B kanala brzinom od 128 kbps (2×64).

PRA usluga je namijenjena velikim korisnicima kojima treba više (do 30) telefonskih linija ili brži pristup Internetu (do 1.920 kbps).

Uvođenje ISDN-a :

Kao što je slučaj i s običnim telefonskim linijama, ISDN uslugu uvodi Hrvatski Telekom. Instalacijom BRA ISDN linije dobiva se uređaj zvan Network Terminal (NT), koji je neka vrsta digitalne razvodne centrale. Na njega se spajaju ISDN uređaji (ISDN telefoni, ISDN telefaks, ISDN adapteri). Posebna ISDN usluga omogućava da se na NT mogu spojiti i obični analogni telekomunikacijski uređaji (telefon, modem, telefaks).

ISDN i Internet:

Za pristup Internetu preko ISDN-a potreban vam je:

- ISDN priključak
Kao i običnu telefonsku liniju, ISDN liniju uvodi Hrvatski Telekom.
- ISDN Terminal Adapter (TA, "modem")
Uređaj koji, kao i modem, služi za prijenos podataka. Razlika je u tome što modem digitalne signale iz računala pretvara u analogne, podesne za prijenos putem telefonske linije, a TA tu pretvorbu ne mora obavljati jer je ISDN digitalna linija. TA se, kao i modem, priključuje (eksterni uređaj serijskog ili USB sučelja) ili ugrađuje u računalo (interna PCI kartica). Ponekad se TA naziva i "ISDN modem".
- Korisnički račun kod davatelja Internet usluga

ISDN pristup Internetu se ostvaruje putem jednog, brzinom od 64 kbps, ili dva B kanala (multilink) brzinom od 128 kbps. Ovisno o izvedbi i softveru Terminal Adaptera moguće je podesiti način spajanja i korištenja drugog B kanala.

Kod spajanja na Internet modemom putem obične telefonske linije postignuta brzina spajanja ovisi o mnogo čimbenika. Tako se i trenutačno najbržim 56k modemima rijetko postiže brzina od 56.000 bps. Najčešće ona iznosi između 44.000 i 52.000 bps. Također ako se u toku rada pojave smetnje ili šumovi na liniji, modemi spuštaju brzinu, tako da je stvarna brzina prijenosa znatno ispod deklariranih 56 kbps. Za razliku od toga, ISDN se uvijek spaja na deklariranih 64 ili 128 kbps. Uz to, trajanje uspostavljanja ISDN veze je višestruko manje, 2-3 sekunde.