

UMREŽAVANJE

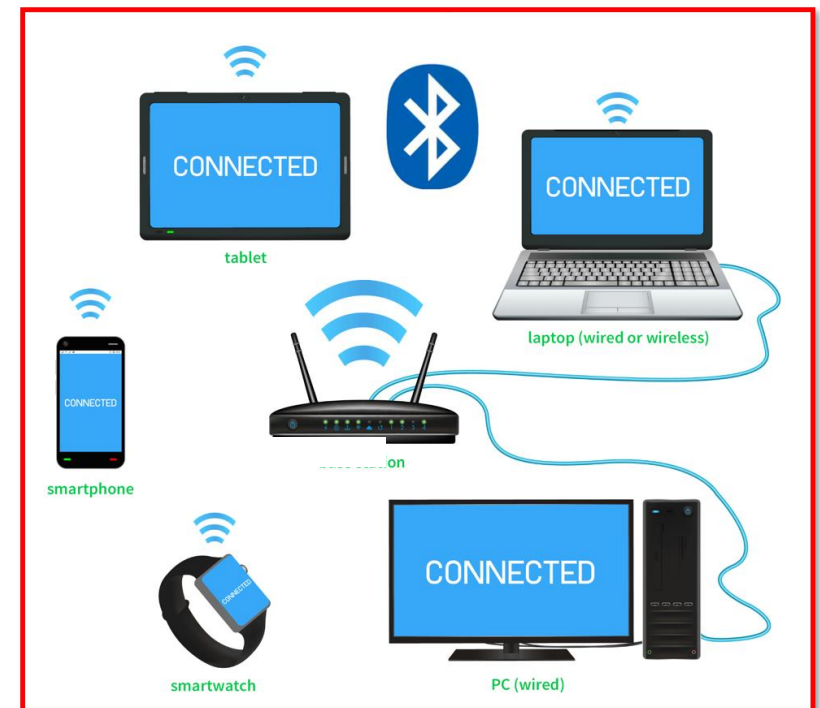
VRSTE MREŽA

UREĐAJI POTREBNI ZA UMREŽAVANJA

https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/2ac87db2-97fc-4522-8d09-48eae124fe5/html/539_racunalne_mreze.html

Ponovimo!

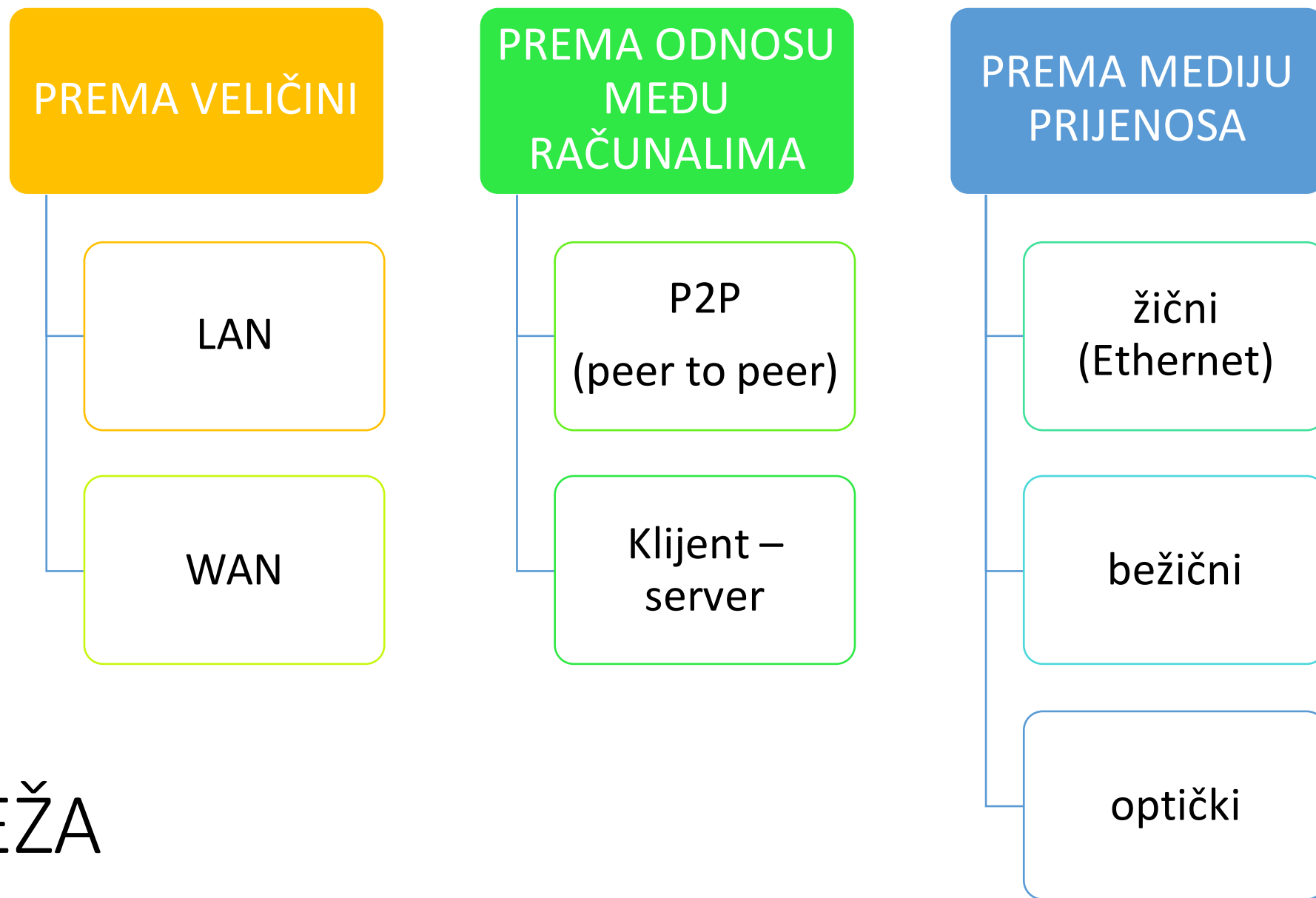
- Kako dijelimo mreže prema broju računala i udaljenosti među njima?
 - PAN
 - LAN
 - MAN
 - WAN
- Koja je najpoznatija WAN mreža?
 - internet
- Kako dijelimo **računala** prema njihovoj ulozi?
 - klijenti
 - serveri
- Kojoj vrsti mreže pripada ova sa slike? Koje medije prijenosa koristi?
 - PAN
 - žični i bežični



VRSTE MREŽA

- 1. Prema udaljenosti računala (veličini mreže)*
- 2. Prema ulozi računala tj. odnosu među računalima*
- 3. Prema mediju (sredstvu) prijenosa podatka*

VRSTE MREŽA



VRSTE MREŽA

PREMA VELIČINI I UDALJENOSTI

- PAN
- LAN
- MAN
- WAN

PREMU SREDSTVU PRIJENOSA

- ŽIČNE
- BEŽIČNE
- OPTIČKE

PREMU ULOZI RAČUNALA U MREŽI

- KLIJET-SERVER (KORISNIK – POSLUŽITELJ)
- ČVOR-ČVOR (p2p) – mreža ravnopravnih računala

MREŽNI UREĐAJI

Što je potrebno od opreme da bismo se mogli umrežiti?

VRSTE MREŽA

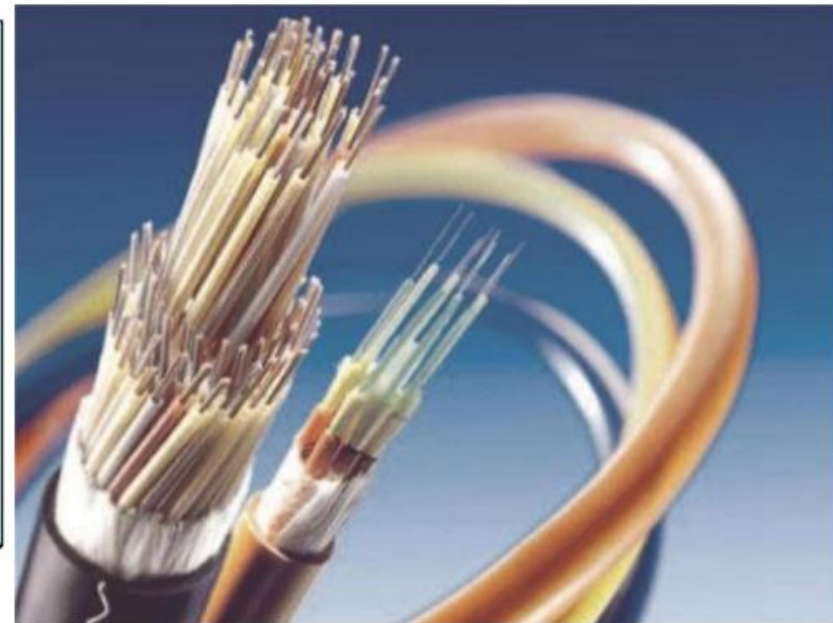
prema *mediju (sredstvu) prijenosa podatka*



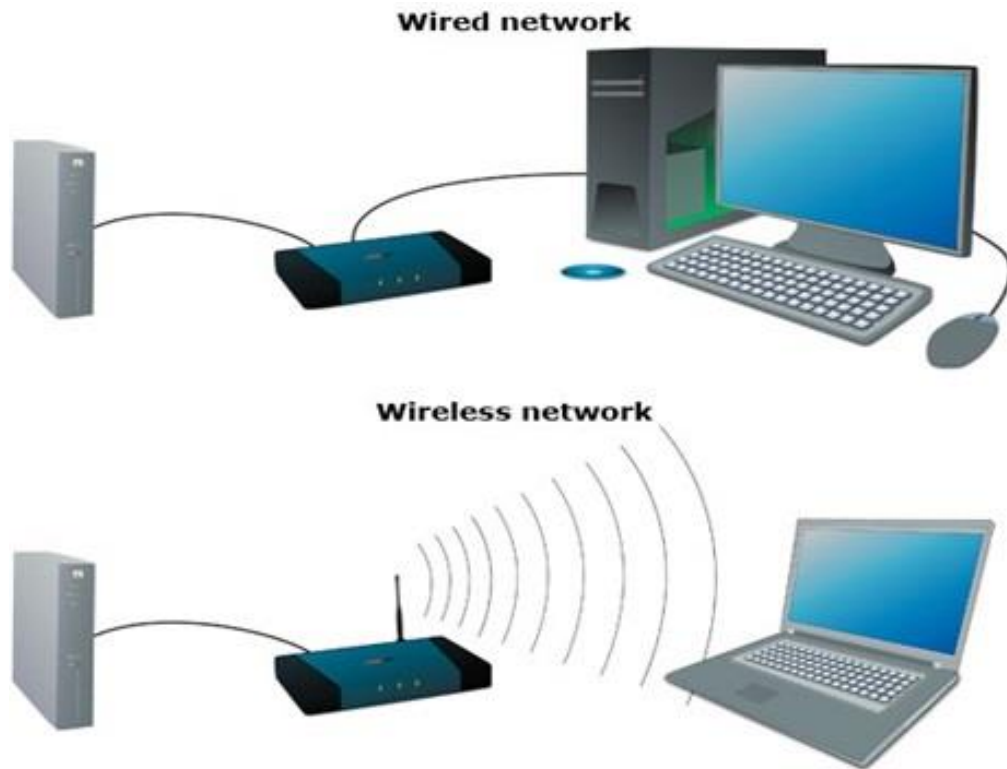
NAČINI SPAJANJA WAN-ova

- glavna čvorišta interneta povezana su OPTIČKIM VODOVIMA
- povezuju gradove i države
- Zagreb kao glavni čvor povezan je optičkim kabelom s ostalim većim gradovima i sa svijetom.
- najveća brzina prijenosa podataka

Samo jedno optičko vlakno debljine ljudske vlasi može istovremeno prenositi nekoliko desetaka tisuća telefonskih razgovora.
Koliko takvih vlakana ima na ovoj slici?



KOMBINIRANJE MEDIJA U MREŽI



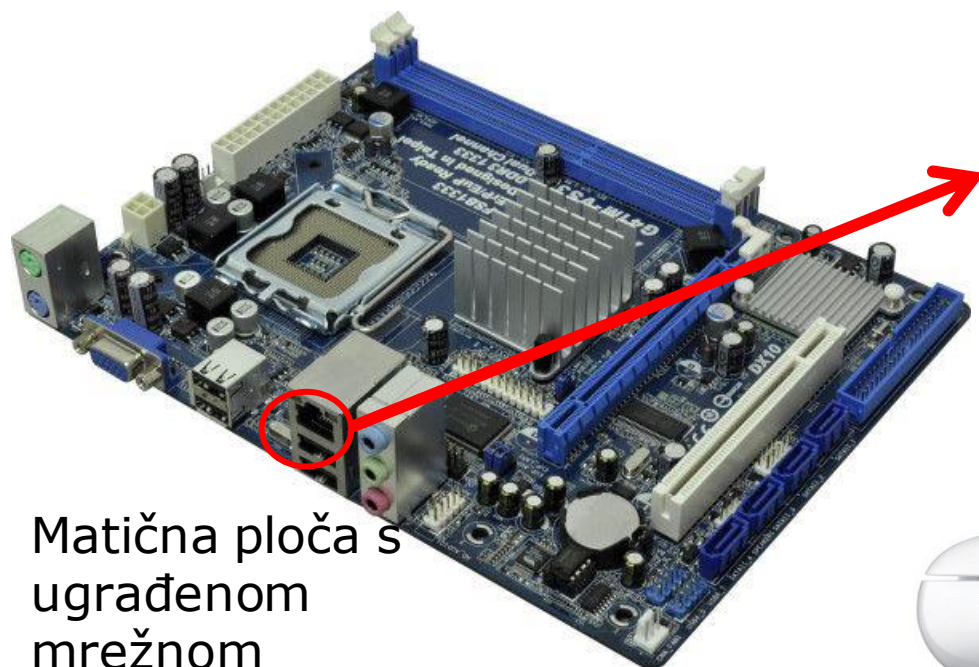
Primjeri mreža:

- Mobilni uređaji povezani Bluetoothom
 - PAN - bežični
- Informatička učionica
 - žični i /ili bežični LAN
- Internet
 - WAN
 - optička vlakna, Ethernet kabele, bežični prijenos

HARDVER POTREBAN ZA UMREŽAVANJE – mrežna kartica

- Da bi računalno moglo komunicirati s drugim računalom i spojiti se na mrežu, mora biti opremljeno s **mrežnom karticom**.

STANDARDNA MREŽNA KARTICA – ZA ŽIČNO UMREŽAVANJE:



Matična ploča s ugrađenom mrežnom karticom



Ethernet, UTP, LAN kabel, mrežni kabel



HARDVER POTREBAN ZA UMREŽAVANJE – mrežna kartica

- BEŽIČNE MREŽNE KARTICE:



Mrežni uređaji



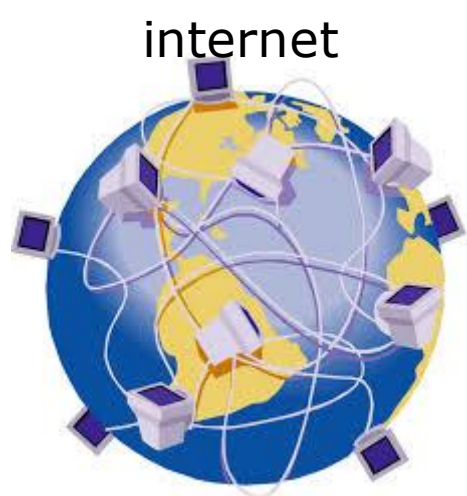
Router (usmjernik) – povezuje na Internet, povezuje mrežu s drugim mrežama



Switch (preklopnik) - povezuje u LAN



Access point (pristupna točka) – bežično priključivanje na žičnu mrežu, služi uglavnom za proširenje postojećeg bežičnog signala



SKICA MREŽE U INF. UČIONICI

ROUTER - usmjernik



Povezuje na Internet.

SWITCH - preklopnik



Povezuje u lokalnu mrežu, jednu cjelinu.



ucenik01



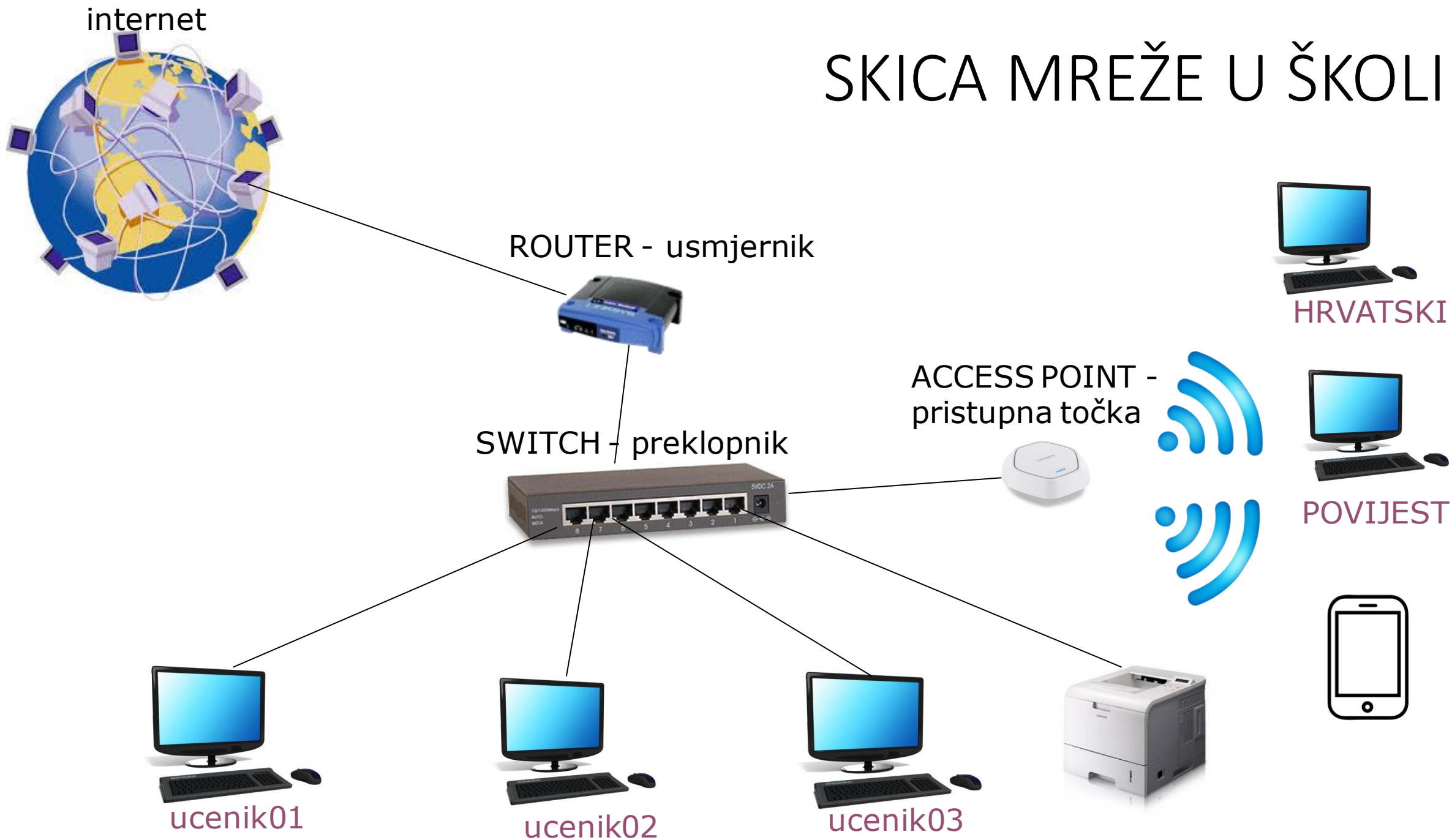
ucenik02



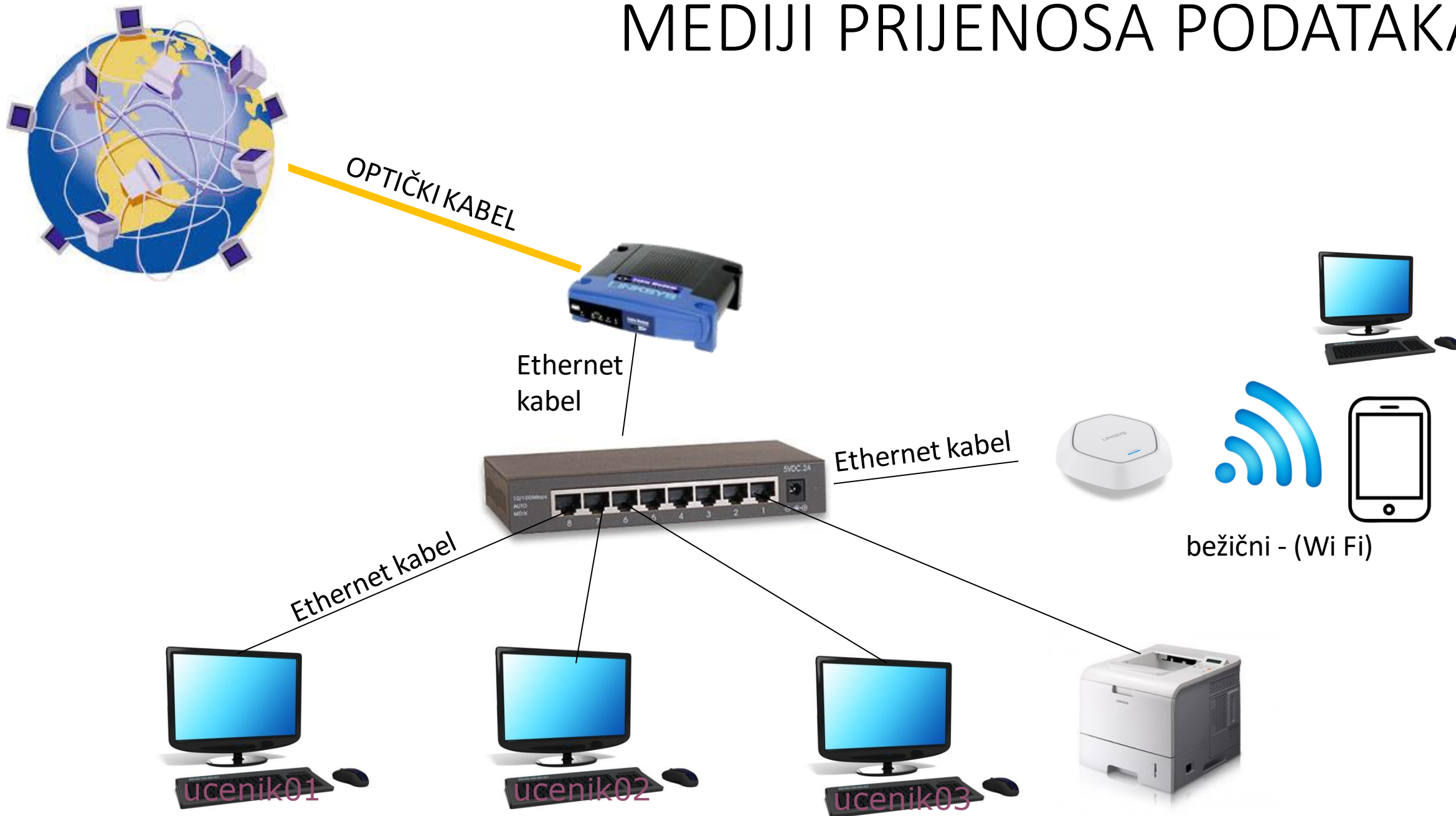
ucenik03



SKICA MREŽE U ŠKOLI



MEDIJI PRIJENOSA PODATAKA



Mrežni uređaji



Router (usmjernik)

Povezuje na Internet



Switch (preklopnik)

Povezuje u LAN.

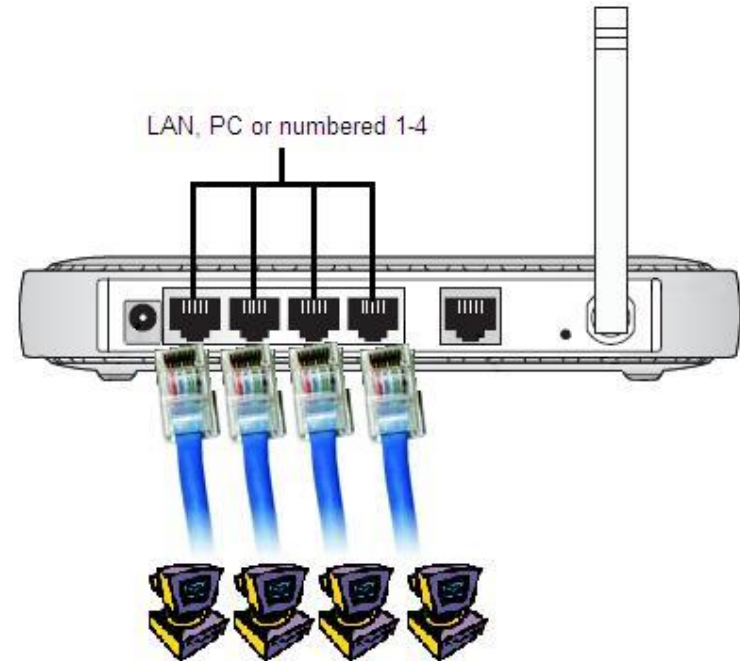


Access point (pristupna točka)

Bežično priključivanje na mrežu LAN, povezuje žičane i bežične uređaje

HARDVER POTREBAN ZA UMREŽAVANJE

- **Mrežna kartica**, može biti:
 - Ethernet mrežna kartica (+ mrežni kabel)
 - bežična mrežna kartica
- **Mrežni uređaj (kućni uređaj je obično 3 u 1)**
 - Switch (preklopnik)
 - Router (usmjernik)
 - Access point (pristupna točka)

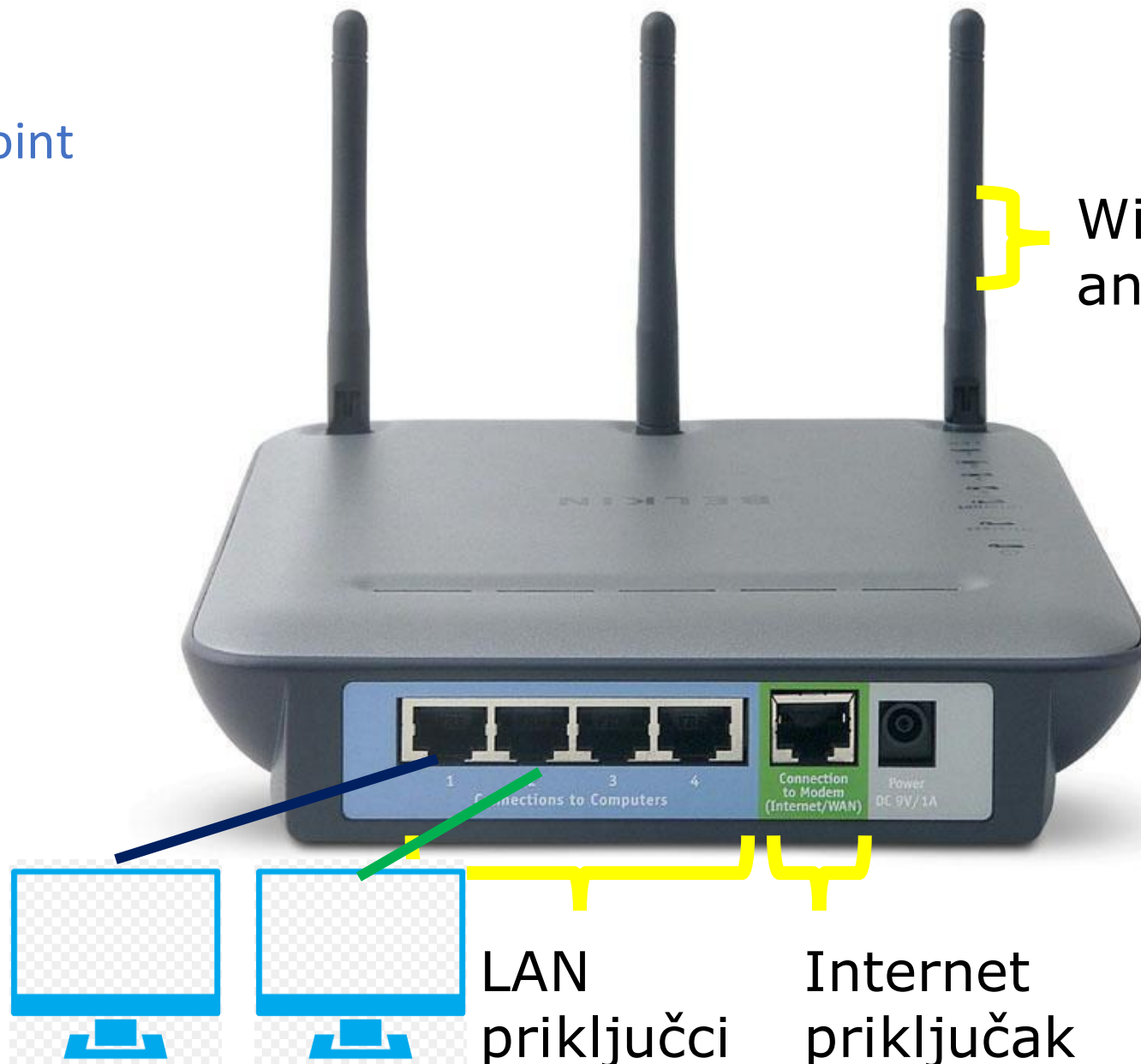


Kućni mrežni uređaj – multifunkcijski, 3 u 1

switch
access point
router



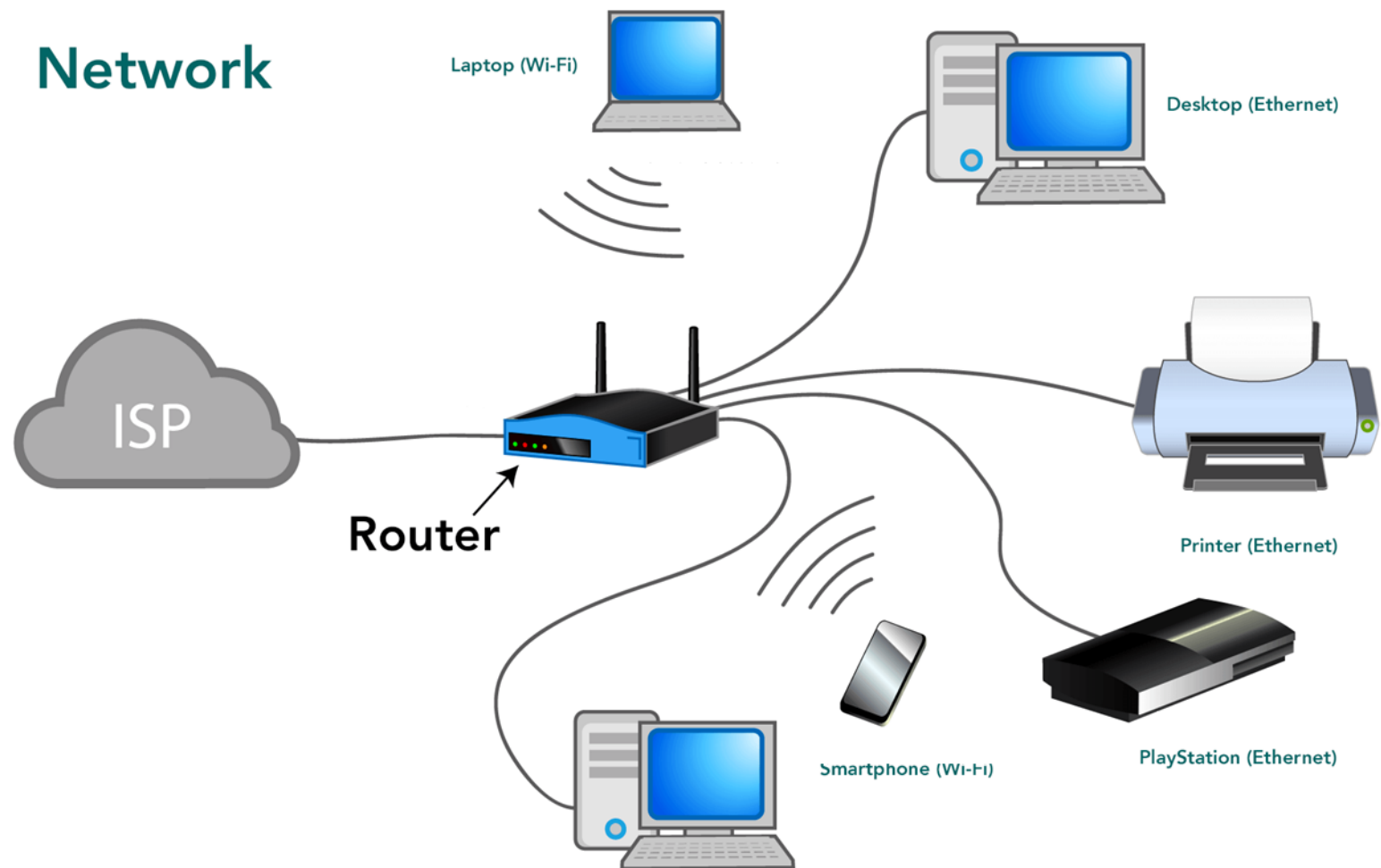
} Wireless
antena



LAN
priklučci

Internet
priključak

Skica kućne mreže

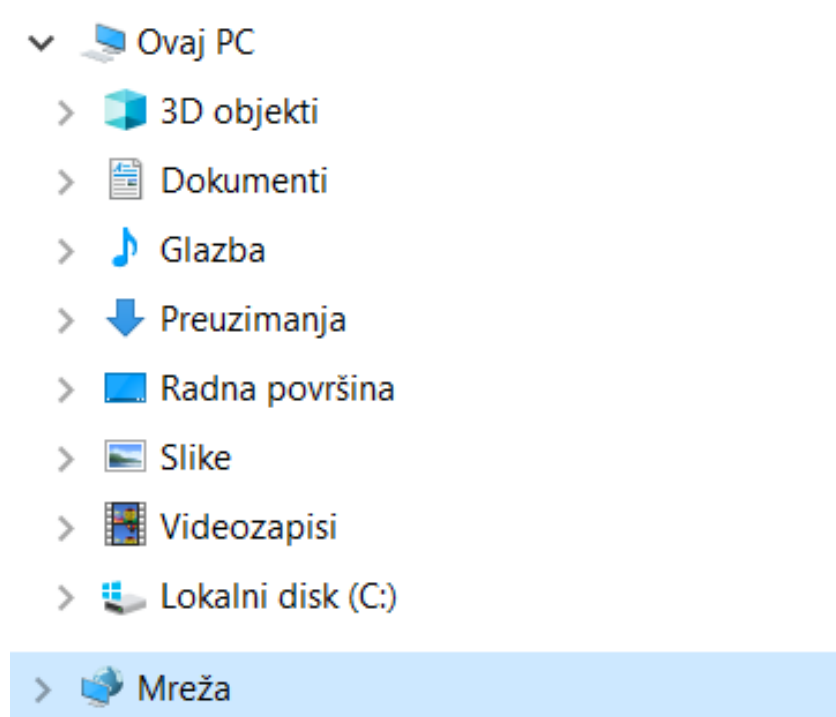


Što je bolje?

- veća brzina i pouzdanost prijenosa podataka
- stabilnost prijenosa
- sporiji prijenos od žičnog (za obični pregled sadržaja na internetu nećemo osjetiti razliku u brzini)



Kako uspostaviti kućni LAN? [Upute](#) Dijeljenje mapa i datoteka u mreži



O kakvoj mreži je riječ?

- čvor - čvor (mreža ravnopravnih odnosa)
- klijent - server

- Profili u Windows operativnom sustavu:
 - Javno (skriva računalo od drugih uređaja na mreži)
 - Privatno (računalo postaje vidljivo ostalim uređajima u mreži)

Ponavljjanje...

- Može li se računalo umrežiti kabelom u lokalnu mrežu ako nema mrežnu karticu?
- Koji način prijenosa je sporiji? Žični ili bežični?

Mrežna kartica

