

informatika - odgovori

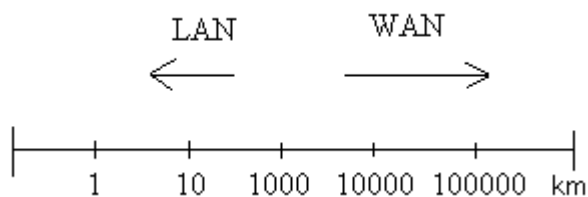
1. Nariši dva računalnika, povezana preko telefonske linije

2. Krajevno omrežje z vodilom – nariši, opiši.

Krajevno omrežje povezuje računalniške enote na enem kraju. Sporočilo, ki ga pošljemo po vodilu (žici), je praviloma dostopno vsem računalnikom, prejme pa ga lahko le tisti, ki mu je namenjeno. Najbolj znano omrežje z vodilom je ETHERNET. Elementi krajevnega omrežja – ko postavljamo krajevno omrežje, se najprej srečamo z omrežno kartico, ki jo vstavimo v matično ploščo računalnika. Da jo računalnik prepozna, mu jo predstavimo s posebnim gonilnikom. Ko to storimo na vseh računalnikih, jih moramo s posebnim kablom povezati med sabo in že imamo postavljeno omrežje, manjka nam le še programska oprema, ki bo omogočila delo v omrežju.

3. WAN, LAN

Glede na oddaljenost enot ločimo krajevna omrežja **LAN** (*local area network*), ki povezujejo lokalne računalniške enote (doma, učilnica, univerza) in globalna omrežja **WAN** (*wide area net*), ki med seboj povezujejo različna krajevna omrežja in oddaljene računalnike.



4. Računalniki v omrežju (enakovredni, podrejeni)

Vrste krajevnih omrežij: računalniki v omrežju so lahko enakovredni ali so eni podrejeni drugim. Zato ločimo omrežje uporabnik – strežnik in omrežje enakovrednih računalnikov (uporabnik – uporabnik).

V omrežju uporabnik - strežnik (client - server) imamo enega ali več strežnih računalnikov, imenujemo jih strežnik, in več delovnih postaj, ki so v podrejenem položaju in lahko komunicirajo le s strežnikom. Če želimo iz lokalnega omrežja priti na globalno, potrebujemo strežnik, ki nas poveže s svetovnim spletom.

5. Strežnik

To je osrednji računalnik, na njem so podatki in programi, ki potrebni za nemoteno delovanje omrežja. Povezava preko modema (strežnika), ki nas poveže s svetovnim

spletom (GIMB ima svoj strežnik), ta omogoča povezavo s strežnikom na ARNESU, ARNES se poveže z Dunaj-Amsterdam.

6. Elementi globalnega omrežja

Temelji na telefonskem omrežju. Medij, s katerim prenašamo sporočila je električni tok. Z njegovim zveznim spreminjanjem lahko ustvarimo nihanje, ki je podobno spreminjanju zračnega tlaka pri govoru. Ker so podatki kodirani v digitalnem zapisu, jih moramo modulirati – preoblikovati v zvezne signale.

7. Kaj je omrežje ISDN

ISDN (integrated sistem digital network) omogoča digitalen prenos podatkov. V zelo hitrem – kratkem času lahko prenese veliko količino podatkov, kar je za uporabnika cenovno ugodneje.

8. Kaj je to protokol?

Dva računalnika lahko izmenjata podatke le, če govorita isti jezik ali uporabljata isti protokol. Glavni protokol za sporazumevanje v Internetu je TCP/IP (transport control protocol/internet protokol). Poleg tega lahko računalniki uporabljajo še druge protokole.

9. Naslov v internetu

Da bi protokol v omrežju Internet lahko opravil svojo nalogo, ima vsak računalnik svoj naslov, ki se razlikuje od drugih. Z njim se računalnik povsem nedvoumno loči od ostalih. Naslov računalnika v omrežju Internet imenujemo število IP. Sestavljajo ga števila ki so ločena s piko (npr.: 193.5.154). V omrežju Internet računalnik namesto s številom IP naslovimo raje z njegovim razpoznavnim imenom (poznamo ime, ki je sestavljeno iz Username, ki so sestavljena po pomembnosti – na levi je najprej ime računalnika, naprave, nato sledi ime oddelka, konča pa se oznako, ki ponazarja državo (.com, .si, .ar,...) ali pa kaj drugega (.net, .org,...).

10. Kakšno število je IP

Sestavljajo ga števila ki so ločena s piko (npr.: 193.5.154). V omrežju Internet računalnik namesto s številom IP naslovimo raje z njegovim razpoznavnim imenom (poznamo ime, ki je sestavljeno iz Username, ki so sestavljena po pomembnosti – na levi je najprej ime računalnika, naprave, nato sledi ime oddelka, konča pa se oznako, ki ponazarja državo (.com, .si, .ar,...) ali pa kaj drugega (.net, .org,...).

11. Elektronska pošta

Omogoča pošiljanje in sprejemanje z računalnikom pripravljenih sporočil. V omrežju si računalniki podajajo datoteke s sporočilom od strežnika do strežnika, dokler ne dosežejo naslovnika. Tu se shrani v njegov nabiralnik (mailbox). Po elektronski pošti je prejeta sporočilo, ki zahteva odgovor, tega oblikujemo in pošljemo pošiljatelju.

12. Spletanje sestavkov

Sestavki v svetovnem spletu so zapisani v jeziku HTML (hyper text mark-up language). Taki sestavki so pripravljani tako, da dele besedila ozančimo z oznakami jezika HTML (značke). Značke se od besedila ločijo tako, da so zaprte med ostre oklepaje. Z značkami HTML označimo kateri besedila bo naslov, kaj bo ležeče, kje naj se umesti slika in kakšna naj bo preglednica.

13. Navedi priporočila za oblikovanje spletnih strani

- vsebina naj bo kratka in naj vsebuje le določeno zaokroženo informacijo
- povezave z naslednjimi stranmi pa naj obravnavano informacijo razširijo
- grafike na spletni strani naj bodo majhne: če je za predstavitev informacije potrebna večja grafika, uvrstimo na njeno stran le njeno pomanjšavo, le to pa povežemo z izvorno grafiko na posamezni strani
- za grafike na strani uporabljamo največje faktorje zgoščevanja (jpg, gif, itd.)
- vsaka stran naj ima vsaj eno povezavo na drugo spletno stran, kjer se tok informacije nadaljuje s tem omogočimo obiskovalcu naše spletne strani naš neposredni kontakt – naš email

14. Iskanje spletnih strani

Iskalnik je računalniški program, ki se izvaja na strežniku. Ko ga pokličemo se na zaslonu našega računalnika odpre okno, v katerega napišemo eno l več ključnih besed, s katerimi predstavimo iskano informacijo.

15. Opiši priključitev v omrežje internet

Za brskanje po internetu ni dovolj, da imamo računalnik z ustrežno programsko opremo, modem in telefonski priključek. Potrebujemo še ponudnika storitev (ISP-internet service provider), ki nam omogoči priključitev na internet. Prek ponudnika storitev se priključimo na internet na različne načine:

- oblika najnižjega dostopa do interneta je **terminalski dostop**, pri tem načinu naš računalnik ni zares vključen v omrežje internet, ampak vse delo opravljamo na računalniku ponudnika storitev. Za priključitev na računalnik potrebujemo username in geslo, ki nam ga dodeli upravitelj sistema. Delo na oddaljenem računalniku pomeni, da se na njem shranjujejo tudi vse datoteke, ki jih pri delu ustvarimo, prispela el. pošta in datoteke, ki jih nabereemo na internetu, itd. Ker komunikacijski program s katerim komuniciramo z računalnikom ponudnika ne zna neposredno pokazati slik, je terminalski način manj zanimiv in ga čedalje manj uporabljamo.
- **tudi za popoln dostop do interneta** prek telefonskega omrežja moramo imeti računalnik, modem in telefonski priključek. Potrebujemo tudi komunikacijski program, ki mora našemu računalniku omogočiti, komunicirati v jeziku interneta, to pomeni da je v času trajanja telefonske zveze naš računalnik enakopraven član omrežja internet. Poleg že omenjenega komunikacijskega programa moramo imeti na svojem računalniku vse programe (software), kijih potrebujemo za uporabo storitev interneta. Kadar nam dostop do interneta preko tel. omrežja, se odločimo za nakup komunikacijskega voda do najbližje točke dostopa v omrežje internet.

16. URL

Naslov sestavka v omrežju Internet označujemo s kratico URL, ki izhaja iz imena uniform resource locator. Enolična identifikacija imena Vsak sestavek v svetovnem spletu ima svoj URL. URL sestavka v Internetu je sestavljen iz imena protokola, s katerim je sestavek dosegljiv, spletnega naslova računalnika, na katerem se sestavek nahaja ter imena datoteke, v kateri je shranjen.

17. Svetovni splet (WWW)

Za izmenjavo podatkov in programov so na inštitutu Zern v Švici leta 1989 razvili sistem, s katerim je možno pregledovati listine na različnih računalnikih v omrežju. Sistem so imenovali splet (Web). Zaradi enostavne uporabe in zanesljivosti se je hitro uveljavil in zajel tudi druge znanstvene ustanove po svetu ter tako prerasel v svetovni splet (World wide web) To niso sam strani s podatki o uporabnikih interneta, ansambli, filmih, podjetjih, njihove ponudbe,...če nas npr. zanimajo metulji poiščemo v katalogu spletnih strani tiste, ki obravnavajo omenjene žuželke

18. Izrazi

- **brskalnik** – program s katerim brskamo po internetu
- **podrejen računalnik v omrežju** - običajno nima vseh podatkov in programov potrebnih za obdelavo
- **elektronska pošta** – storitev, ki omogoča z rač. pripravljenih sporočil med uporabniki omrežja
- **globalno omrežje** – ki povezuje krajevna omrežja in posamezne oddaljene računalnike
- **HTML** – Hyper text mark-up language; jezik s katerim so besedila označena s posebnimi značkami
- **http** – protokol, ki omogoča dostop do hipertekstnih strani s pomočjo spletnega naslova
- **Internet** – Internet je globalno omrežje različnih računalnikov in omrežij, ki se razteza domala po celem svetu. Danes je priključenih milijone računalnikom po celem svetu in mnogi ga imenujejo omrežje omrežij, ker so v njem povezana različna krajevna in globalna omrežja (omrežje krajevnih omrežij).
- **ISDN** – digitalni telekomunikacijski servis, ki omogoča prenos diskretno kodiranih podatkov
- **Iskalnik** – program, ki po katalogu spletnih strani poišče tiste, ki ustrezajo danim zahtevam
- **LAN** – na omejenem prostoru
- **Modem**
- **Odjemalec** - računalnik v omrežju, ki je pri prenosu podatkov do strežnika v podrejenem položaju
- **Omrežna kartica** – omogoča priključitev računalnika v omrežje
- **Računalniško omrežje** – omrežje, ki je prilagojeno za prenos podatkov, med različnimi rač enotami
- **Ponudnik storitev** – podjetje ali organizacija, ki ponuja eno ali več storitev interneta
- **Pretvornik** – program, ki sestavek pretvori v spletno stran
- **Protokol** – pravilo po katerem se vzpostavi pretok podatkov med računalniki in drugimi napravami v omrežju
- **Storitve interneta** - elektronska pošta za izmenjavo sporočil med uporabniki, FTP za prenašanje datotek, IRC za klepet, svetovni splet za brskanje po sestavkih

1. Nariši dva računalnika, povezava preko telefonske linije

2. Krajevno omrežje z vodilom – nariši, opiši.

Krajevno omrežje povezuje računalniške enote na enem kraju. Sporočilo, ki ga pošljemo po vodilu (žic), je praviloma dostopno vsem računalnikom, prejme pa ga lahko le tisti, ki mu je namenjeno. Najbolj znano omrežje z vodilom je ETHERNET. Elementi krajevnega omrežja – ko postavljamo krajevno omrežje, se najprej srečamo z omrežno kartico, ki jo vstavimo v matično ploščo računalnika. Da jo računalnik prepozna, mu jo predstavimo s posebnim gonilnikom. Ko to storimo na vseh računalnikih, jih moramo s posebnim kablom povezati med sabo in še imamo postavljeno omrežje, manjka nam le še programska oprema, ki bo omogočila delo v omrežju.

3. WAN, LAN

Glede na oddaljenost enot ločimo krajevna omrežja LAN (local area network), ki povezujejo lokalne računalniške enote (doma, učilnica, univerza) in globalna omrežja WAN (wide area net), ki med seboj povezujejo različna krajevna omrežja in oddaljene računalnike.

4. Računalniki v omrežju (enakovredni, podrejeni)

Vrste krajevnih omrežij: računalniki v omrežju so lahko enakovredni ali so eni podrejeni drugim. Zato ločimo omrežje uporabnik – strežnik in omrežje enakovrednih računalnikov (uporabnik – uporabnik).

V omrežju uporabnik - strežnik (client - server) imamo enega ali več strežnih računalnikov, imenujemo jih strežnik, in več delovnih postaj, ki so v podrejenem položaju in lahko komunicirajo le s strežnikom. Če želimo iz lokalnega omrežja priti na globalno, potrebujemo strežnik, ki nas poveže s svetovnim spletom.

5. Strežnik

To je osrednji računalnik, na njem so podatki in programi, ki potrebni za nemoteno delovanje omrežja. Povezava preko modema (strežnika), ki nas poveže s svetovnim spletom (GIMB ima svoj strežnik), ta omogoča povezavo s strežnikom na ARNESU, ARNES se poveže z Dunaj-Amsterdam.

6. Elementi globalnega omrežja

Temelji na telefonskem omrežju. Medij, s katerim prenašamo sporočila je električni tok. Z njegovim zveznim spreminjanjem lahko ustvarimo nihanje, ki je podobno spreminjanju zračnega tlaka pri govoru. Ker so podatki kodirani v digitalnem zapisu, jih moramo modularizirati – preoblikovati v zvezne signale.

7. Kaj je omrežje ISDN

ISDN (integrated sistem digital network) omogoča digitalen prenos podatkov. V zelo hitrem – kratkem času lahko prenese veliko količino podatkov, kar je za uporabnika cenovno ugodneje.

8. Kaj je to protokol?

Dva računalnika lahko izmenjata podatke le, če govorita isti jezik ali uporabljata isti protokol. Glavni protokol za sporazumevanje v Internetu je TCP/IP (transport control protocol/Internet protokol). Poleg tega lahko računalniki uporabljajo še druge protokole.

9. Naslov v internetu

Da bi protokol v omrežju Internet lahko opravil svojo nalogo, ima vsak računalnik svoj naslov, ki se razlikuje od drugih. Z njim se računalnik povsem nedvoumno loči od ostalih. Naslov računalnika v omrežju Internet imenujemo številno IP. Sestavljajo ga števila ki so ločena s piko (npr.: 193.5.154). V omrežju Internet računalnik namesto s številom IP naslovimo raje z njegovim razpoznavnim imenom (poznamo ime, ki je sestavljeno iz Username, ki so sestavljena po pomembnosti – na levi je najprej ime računalnika, naprave, nato sledi ime oddelka, konča pa se oznako, ki ponazarja državo (.com, .si, .ar,...) ali pa kaj drugega (.net, .org,...).

10. Kakšno število je IP

Sestavljajo ga števila ki so ločena s piko (npr.: 193.5.154). V omrežju Internet računalnik namesto s številom IP naslovimo raje z njegovim razpoznavnim imenom (poznamo ime, ki je sestavljeno iz Username, ki so sestavljena po pomembnosti – na levi je najprej ime računalnika, naprave, nato sledi ime oddelka, konča pa se oznako, ki ponazarja državo (.com, .si, .ar,...) ali pa kaj drugega (.net, .org,...).

11. Elektronska pošta

Omogoča pošiljanje in sprejemanje z računalnikom pripravljenih sporočil. V omrežju si računalniki podajajo datoteke s sporočilom od strežnika do strežnika, dokler ne dosežejo naslovnika. Tu se shrani v njegov nabiralnik (mailbox). Po elektronski pošti je prejeto sporočilo, ki zahteva odgovor, tega oblikujemo in pošljemo pošiljatelju.

12. Spletanje sestavkov

Sestavki v svetovnem spletu so zapisani v jeziku HTML (hyper text mark-up language). Taki sestavki so pripravljani tako, da dele besedila označimo z oznakami jezika HTML (značke). Značke se od besedila ločijo tako, da so zaprte med ostre oklepaje. Z značkami HTML označimo kateri besedila bo naslov, kaj bo ležaje, kje naj se umesti slika in kakšna naj bo preglednica.

13. Navedi priporočila za oblikovanje spletnih strani

- vsebina naj bo kratka in naj vsebuje le določeno zaokroženo informacijo
- povezave z naslednjimi stranmi pa naj obravnavamo informacijo razširijo
- grafike na spletni strani naj bodo majhne: če je za predstavitev informacije potrebna večja grafika, uvrstimo na njeno stran le njeno pomajšavo, le to pa povežemo z izvorno grafiko na posamezni strani
- za grafike na strani uporabljamo največje faktorje zgoščevanja (.jpg, gif, itd.)
- vsaka stran naj ima vsaj eno povezavo na drugo spletno stran, kjer se tok informacije nadaljuje s tem omogočimo obiskovalcu naše spletne strani naš neposredni kontakt – naš email

14. Iskanje spletnih strani

Iskalnik je računalniški program, ki se izvaja na strežniku. Ko ga pokličemo se na zaslon našega računalnika odpre okno, v katerega napišemo eno ali več ključnih besed, s katerimi predstavimo iskano informacijo.

15. Opiši priključitev v omrežje internet

Za brskanje po internetu ni dovolj, da imamo računalnik z ustrežno programsko opremo, modem in telefonski priključek. Potrebujemo še ponudnika storitev (ISP - internet service provider), ki nam omogoči priključitev na internet. Prek ponudnika storitev se priključimo na internet na različne načine:

- oblika najnižjega dostopa do interneta je **terminalski dostop**, pri tem načinu naš računalnik ni zares vključen v omrežje internet, ampak vse delo opravljamo na računalniku ponudnika storitev. Za priključitev na računalnik potrebujemo username in geslo, ki nam ga dodeli upravitelj sistema. Delo na oddaljenem računalniku pomeni, da se na njem shranjujejo tudi vse datoteke, ki jih pri delu ustvarimo, prispela el. pošta in datoteke, ki jih naberejo na internetu, itd. Ker komunikacijski program s katerim komuniciramo z računalnikom ponudnika ne zna neposredno pokazati slik, je terminalski način manj zanimiv in ga čedalje manj uporabljamo.

- **tudi za popoln dostop do interneta** prek telefonskega omrežja moramo imeti računalnik, modem in telefonski priključek. Potrebujemo tudi komunikacijski program, ki mora našemu računalniku omogočiti, komunicirati v jeziku interneta, to pomeni da je v času trajanja telefonske zveze naš računalnik enakopraven član omrežja internet. Poleg že omenjenega komunikacijskega programa moramo imeti na svojem računalniku vse programe (software), kijih potrebujemo za uporabo storitev interneta. Kadar nam dostop do interneta preko tel. omrežja, se odločimo za nakup komunikacijskega voda do najbližje točke dostopa v omrežje internet.

16. URL

Naslov sestavka v omrežju Internet označujemo s kratico URL, ki izhaja iz imena uniform resource locator. Enolična identifikacija imena Vsak sestavek v svetovnem spletu ima svoj URL. URL sestavka v Internetu je sestavljen iz imena protokola, s katerim je sestavek dosegljiv, spletnega naslova računalnika, na katerem se sestavek nahaja ter imena datoteke, v kateri je shranjen.

17. Svetovni splet (WWW)

Za izmenjavo podatkov in programov so na inštitutu Zern v Švici leta 1989 razvili sistem, s katerim je možno pregledovati listine na različnih računalnikih v omrežju. Sistem so imenovali splet (Web). Zaradi enostavne uporabe in zanesljivosti se je hitro uveljavil in zajel tudi druge znanstvene ustanove po svetu ter tako prerasel v svetovni splet (World wide web). To niso sam strani s podatki o uporabnikih interneta, ansambli, filmih, podjetjih, njihove ponudbe,...če nas npr. zanimajo metulji poiščemo v katalogu spletnih strani tiste, ki obravnavajo omenjene žuželke

18. Izrazi

- **brskalnik** – program s katerim brskamo po internetu
- **podrejen računalnik v omrežju** - običajno nima vseh podatkov in programov potrebnih za obdelavo
- **elektronska pošta** – storitev, ki omogoča z rač. pripravljenih sporočil med uporabniki omrežja
- **globalno omrežje** – ki povezuje krajevna omrežja in posamezne oddaljene računalnike
- **HTML** – Hyper text mark-up language; jezik s katerim so besedila označena s posebnimi značkami
- **http** – protokol, ki omogoča dostop do hipertekstnih strani s pomočjo spletnega naslova
- **Internet** – Internet je globalno omrežje različnih računalnikov in omrežij, ki se razteza domala po celem svetu. Danes je priključenih milijone računalnikom po celem svetu in mnogi ga imenujejo omrežje omrežij, ker so v njem povezana različna krajevna in globalna omrežja (omrežje krajevnih omrežij).
- **ISDN** – digitalni telekomunikacijski servis, ki omogoča prenos diskretno kodiranih podatkov
- **Iskalnik** – program, ki po katalogu spletnih strani poišče tiste, ki ustrezajo danim zahtevam
- **LAN** – na omejenem prostoru
- **Modem**
- **Odjemalec** - računalnik v omrežju, ki je pri prenosu podatkov do strežnika v podrejenem položaju
- **Omrežna kartica** – omogoča priključitev računalnika v omrežje
- **Računalniško omrežje** – omrežje, ki je prilagojeno za prenos podatkov, med različnimi rač. enotami
- **Ponudnik storitev** – podjetje ali organizacija, ki ponuja eno ali več storitev interneta
- **Pretvornik** – program, ki sestavek pretvori v spletno stran
- **Protokol** – pravilo po katerem se vzpostavi pretok podatkov med računalniki in drugimi napravami v omrežju
- **Storitve interneta** - elektronska pošta za izmenjavo sporočil med uporabniki, FTP za prenašanje datotek, IRC za klepet, svetovni splet za brskanje po sestavkih