Računalna mreža

Poglavlje\_5\_1\_1

1

00:00:00,000 --> 00:00:03,500

Računalna mreža

2

00:00:03,500 --> 00:00:05,766

Prednosti rada u mreži

3

00:00:05,766 --> 00:00:13,332

Računalna mreža je grupa međusobno povezanih računala koja komuniciraju i dijele zajedničke resurse.

4

00:00:13,333 --> 00:00:17,699

Neke od prednosti umrežavanja računala su sljedeće.

5

00:00:17,700 --> 00:00:19,966

Razmjena podataka.

6

00:00:19,966 --> 00:00:25,366

Korisnici čija su računala povezana u mrežu mogu razmjenjivati podatke i datoteke.

7

00:00:25,366 --> 00:00:28,432

Zatim dijeljenje datoteka.

8

00:00:28,433 --> 00:00:33,733

Na računalu se korisnik može služiti svim datotekama pohranjenim na tvrdom disku.

9

00:00:33,733 --> 00:00:42,333

Ako je računalo umreženo, možemo raditi i s datotekama koje se nalaze na drugim računalima koja su također priključena na mrežu.

10

00:00:42,333 --> 00:00:44,933

Zatim dijeljenje resursa.

11

00:00:44,933 --> 00:00:51,599

Kada računala ne bi bila umrežena svatko bi trebao imati vlastiti pisač za ispis dokumenta.

12

00:00:51,600 --> 00:00:59,966

No, kod umreženih računala kod kojih je jedan pisač ili više njih povezano u mrežu, te pisače mogu koristiti svi.

13

00:00:59,966 --> 00:01:03,332

I racionalizacija troškova.

14

00:01:03,333 --> 00:01:11,233

U jednom uredu u kojem radi određeni broj ljudi, svatko za svojim računalom, nema potrebe kupovati printer za svako računalo.

15

00:01:11,233 --> 00:01:16,566

Jedan mrežni printer spojen u mrežu rješava problem ispisa cijelog ureda.

16

00:01:16,566 --> 00:01:19,399

Lekcija je završena.

Internet

Poglavlje\_5\_1\_2

1

00:00:00,000 --> 00:00:03,166

Internet

2

00:00:03,166 --> 00:00:06,066

Internet i najkorišteniji servisi

3

00:00:06,066 --> 00:00:14,399

Internet je svjetska računalna mreža koja povezuje računala i računalne mreže diljem svijeta u jedinstvenu računalnu mrežu.

4

00:00:14,400 --> 00:00:21,833

Internet je mreža svih mreža koja se sastoji od milijuna kućnih, akademskih, poslovnih i vladinih mreža

5

00:00:21,833 --> 00:00:29,966

koje međusobno razmjenjuju informacije i usluge kao što su elektronička pošta, chat, prijenos datoteka

6

00:00:29,966 --> 00:00:33,866

te povezane stranice i dokumente World Wide Weba.

7

00:00:33,866 --> 00:00:41,899

Internet je, dakle, svjetska globalna računalna mreža koja uz velik broj računala predstavlja i opći skup podataka,

8

00:00:41,900 --> 00:00:47,566

informacija i ljudi koji te informacije daju ili se njima služe.

9

00:00:47,566 --> 00:00:56,766

World Wide Web ili WWW je najpopularniji i najkorišteniji servis na Internetu.

10

00:00:56,766 --> 00:01:02,766

To je skup međusobno povezanih dokumenata pomoću hiperteksta i hiperlinkova

11

00:01:02,766 --> 00:01:08,699

pohranjenih na računalima na Internetu, odnosno samo jedan dio Interneta.

12

00:01:08,700 --> 00:01:15,533

Elektronička pošta ili kraće e-pošta, na engleskom e-mail

13

00:01:15,533 --> 00:01:20,599

omogućuje slanje i primanje elektroničkih poruka putem računalne mreže.

14

00:01:20,600 --> 00:01:31,600

Popularnosti e-pošte pridonijela je i mogućnost slanja poruka koje se sadrže samo tekst već i slike, grafikone, tablice, zvukove, filmove i sl.

15

00:01:31,600 --> 00:01:40,666

Kako bismo se mogli koristiti ovom uslugom, slati i primati e-poštu, potrebno nam je računalo kojim ćemo se povezati u mrežu,

16

00:01:40,666 --> 00:01:48,999

program za rad s elektroničkom poštom i vlastita jedinstvena elektronička adresa, kao i adresa primaoca.

17

00:01:49,000 --> 00:01:55,866

Trenutna razmjena poruka ili IM, što znači Instant Messaging,

18

00:01:55,866 --> 00:02:02,732

je komunikacijski servis na Internetu koji omogućava korisnicima razmjenu poruka u stvarnom vremenu.

19

00:02:02,733 --> 00:02:11,499

To je vrsta internetskog komunikacijskog servisa putem kojeg korisnici mogu stvoriti privatnu sobu za čavrljanje ili chat room

20

00:02:11,500 --> 00:02:16,333

u kojoj s nekom drugom osobom mogu komunicirati u stvarnom vremenu.

21

00:02:16,333 --> 00:02:20,833

Kod IM-a se umjesto glasovne komunikacije koristi tekst.

22

00:02:20,833 --> 00:02:29,299

Protokol za prijenos glasa putem Interneta ili Voice over Internet Protocol, skraćeno VoIP,

23

00:02:29,300 --> 00:02:36,900

je skup pravila koja korisnicima omogućavaju prijenos glasa putem IP-a, odnosno Internet protokola.

24

00:02:36,900 --> 00:02:43,500

Jedna od velikih prednosti ovog protokola je u tome što su telefonski razgovori značajno jeftiniji

25

00:02:43,500 --> 00:02:51,166

i najčešće se plaća jedino pristup Internetu, a ne stvarna zemljopisna udaljenost između sugovornika.

26

00:02:51,166 --> 00:02:53,332

Lekcija je završena.

Intranet

Poglavlje\_5\_1\_3

1

00:00:00,000 --> 00:00:03,100

Intranet

2

00:00:03,100 --> 00:00:05,700

Intranet i njegova glavna svrha

3

00:00:05,700 --> 00:00:11,833

Intranet je privatna računalna mreža neke organizacije koja koristi Internet protokole,

4

00:00:11,833 --> 00:00:16,699

mrežnu povezanost i mogućnosti javnih telekomunikacijskih sustava

5

00:00:16,700 --> 00:00:25,266

kako bi omogućila svojim zaposlenicima sigurnu razmjenu informacija ili obavljanje nekih radnji vezanih za organizaciju.

6

00:00:25,266 --> 00:00:31,132

Intranet se odvija često kroz uporabu virtualnih privatnih mreža,

7

00:00:31,133 --> 00:00:35,999

na engleskom Virtual Private Network ili VPN.

8

00:00:36,000 --> 00:00:46,166

Kroz takav sustav zaposlenici mogu s udaljenih mjesta pristupiti informacijama organizacije, računalima i internom komunikacijskom sustavu.

9

00:00:46,166 --> 00:00:46,199

10

00:00:46,200 --> 00:00:53,000

Intranet, osim međusobne komunikacije zaposlenika, koja može korištenjem online foruma

11

00:00:53,000 --> 00:01:01,866

dovesti i do stvaranja novih poslovnih ideja, služi i za isporuku softverskih alata i aplikacija za unaprjeđenje produktivnosti.

12

00:01:01,866 --> 00:01:07,699

On omogućuje zaposlenicima brz pristup informacijama i aplikacijama.

13

00:01:07,700 --> 00:01:10,233

Lekcija je završena.

Brzina prijenosa podataka

Poglavlje\_5\_1\_4

1

00:00:00,000 --> 00:00:03,100

Brzina prijenosa podataka

2

00:00:03,100 --> 00:00:07,600

Podaci između računala u mreži putuju određenom brzinom.

3

00:00:07,600 --> 00:00:19,666

Brzina kojom podaci putuju između računala u mreži izražava se u bitima po sekundi - bps, na engleskom bits per second,

4

00:00:19,666 --> 00:00:28,866

zatim kilobitima po sekundi, kilobits per second, megabitima po sekundi, megabits per second,

5

00:00:28,866 --> 00:00:33,199

gigabitima po sekundi, gigabits per second.

6

00:00:33,200 --> 00:00:42,400

Podaci između računala putuju u binarnom obliku (0 ili 1) i brzina prijenosa podataka kroz mrežu

7

00:00:42,400 --> 00:00:51,233

označava sposobnost mreže da u jednoj sekundi prenese određenu količinu informacija od računala do računala.

8

00:00:51,233 --> 00:00:53,799

Lekcija je završena.

Promet podataka u mreži

Poglavlje\_5\_1\_5

1

00:00:00,000 --> 00:00:03,566

Promet podataka u mreži

2

00:00:03,566 --> 00:00:06,432

Preuzimanje i otpremanje podataka

3

00:00:06,433 --> 00:00:11,733

Računalne mreže rade na principu klijent/poslužitelj.

4

00:00:11,733 --> 00:00:20,633

Poslužitelj ili server je računalo koje upravlja podacima, tj. šalje i prima podatke od većeg broja klijenata.

5

00:00:20,633 --> 00:00:28,366

Klijent je računalo u mreži koje traži i šalje podatke poslužitelju ili serveru.

6

00:00:28,366 --> 00:00:35,599

Komunikacija između klijenta i poslužitelja odvija se po strogo određenom skupu pravila

7

00:00:35,600 --> 00:00:41,833

koja definiraju način razmjene podataka i sigurnost podataka na računalnoj mreži.

8

00:00:41,833 --> 00:00:49,833

Podaci se nalaze na računalu poslužitelju, a kopija podataka prenosi se na računalo klijent.

9

00:00:49,833 --> 00:00:58,599

Proces kopiranja s računala poslužitelja na računalo klijent naziva se preuzimanje ili download,

10

00:00:58,600 --> 00:01:04,800

a obrnuti proces naziva se otpremanje ili upload.

11

00:01:04,800 --> 00:01:07,266

Lekcija je završena.

Spajanje na Internet

Poglavlje\_5\_2\_1

1

00:00:00,000 --> 00:00:03,266

Spajanje na Internet

2

00:00:03,266 --> 00:00:06,532

Postoje mnogi načini spajanja na Internet.

3

00:00:06,533 --> 00:00:09,666

Neki od standardnih načina kako se spojiti su

4

00:00:09,666 --> 00:00:09,799

5

00:00:09,800 --> 00:00:17,033

primjerice, putem telefonske linije, putem bežične mreže ili popularno nazvane Wi-Fi,

6

00:00:17,033 --> 00:00:24,166

putem mobilne tehnologije, odnosno GSM mreže, putem optičkog kabela

7

00:00:24,166 --> 00:00:32,699

što nude mnogi operateri kabelske televizije, putem WiMAXa te putem satelitskih veza.

8

00:00:32,700 --> 00:00:35,000

Lekcija je završena.

Davatelj usluga Interneta

Poglavlje\_5\_2\_2

1

00:00:00,000 --> 00:00:03,500

Davatelj usluga Interneta

2

00:00:03,500 --> 00:00:12,200

Spajanje na Internet odvija se preko poduzeća koje se naziva Davatelj usluge Interneta, na engleskom Internet Service Provider

3

00:00:12,200 --> 00:00:14,533

ili skraćeno ISP.

4

00:00:14,533 --> 00:00:20,399

Sklapanjem ugovornog odnosa s ISP-om ostvaruje se mogućnost spajanja na Internet.

5

00:00:20,400 --> 00:00:27,266

U Hrvatskoj su neki od poznatijih davatelja usluge Vip, T-com, Bnet i sl.

6

00:00:27,266 --> 00:00:36,866

Kada ugovaramo uslugu spajanja na Internet trebamo voditi računa o brzini prijenosa podataka te cijeni prikladnoj za istu.

7

00:00:36,866 --> 00:00:48,066

Primjerice, ADSL usluga ovisi o udaljenosti priključka od telefonske centrale, tako da je optimalna udaljenost od centrale do 5,5 km.

8

00:00:48,066 --> 00:00:58,132

Širokopojasna ADSL veza u pravilu je stalno uključena, podaci se prenose velikom brzinom i plaća se količina prenesenih podataka po mreži.

9

00:00:58,133 --> 00:01:08,666

Ovisno o operaterima postoje razni paketi i usluge i to od 1 GB do tzv. flat rate, odnosno neograničenog prometa.

10

00:01:08,666 --> 00:01:13,932

Korisnik može birati paket i uslugu koja najbolje odgovara njegovim potrebama.

11

00:01:13,933 --> 00:01:16,666

Lekcija je završena.

Bežične mreže

Poglavlje\_5\_2\_3

1

00:00:00,000 --> 00:00:02,733

Bežične mreže

2

00:00:02,733 --> 00:00:04,399

Wi-Fi

3

00:00:04,400 --> 00:00:10,733

Jedna od najrašireniji bežičnih veza je Wi-Fi,

registrirani znak Wi-Fi Alliancea.

4

00:00:10,733 --> 00:00:15,966

Wi-Fi mreža otvorena je za pristup izvana ako nije

uključena zaštita.

5

00:00:15,966 --> 00:00:19,899

S obzirom na to razlikujemo dvije vrste Wi-Fi

mreža.

6

00:00:19,900 --> 00:00:24,900

Otvorenu kojoj može svatko pristupiti i besplatno

surfati.

7

00:00:24,900 --> 00:00:32,133

Ona ne sadrži sigurnosnu lozinku, ali pored sebe

ima prikazanu ikonu uskličnika.

8

00:00:32,133 --> 00:00:35,066

Druga vrsta je zaštićena Wi-Fi mreža.

9

00:00:35,066 --> 00:00:40,632

Mogu joj pristupiti samo osobe koje imaju

omogućen pristup uz pomoć lozinke.

10

00:00:40,633 --> 00:00:49,299

Zaštićena bežična mreža zahtijeva unos lozinke kako bi se priključili na nju.

11

00:00:49,300 --> 00:00:55,300

Pristup u mrežu treba zaštititi lozinkom kako bi se spriječio neovlašteni upad.

12

00:00:55,300 --> 00:00:59,300

Postoji nekoliko vrsta zaštite bežične mreže

lozinkom,

13

00:00:59,300 --> 00:01:05,800

a najčešće se koristi WEP Encryption i WPA-

PSK Encryption.

14

00:01:05,800 --> 00:01:12,900

Vlasnik mrežnog uređaja preko kojeg se bežično

spajaju računala i ostali uređaji sam određuje

lozinku.

15

00:01:12,900 --> 00:01:15,266

Lekcija je završena

Spajanje na bežičnu mrežu

Poglavlje\_5\_2\_4

1

00:00:00,000 --> 00:00:03,066

Spajanje na bežičnu mrežu

2

00:00:03,066 --> 00:00:09,666

U današnjoj lekciji vidjet ćemo na koji način se možemo spojiti na bežičnu mrežu.

3

00:00:09,666 --> 00:00:15,732

Odabrat ćemo tipku Windows i slovo C kako bi dobili gumbiće.

4

00:00:15,733 --> 00:00:21,733

Iz izbornika ćemo odabrati Postavke.

5

00:00:21,733 --> 00:00:26,766

Nakon toga kliknut ćemo na ikonu Dostupno.

6

00:00:26,766 --> 00:00:30,532

Otvorit će nam se okvir za rad s mrežama.

7

00:00:30,533 --> 00:00:36,399

Iz izbornika kliknut ćemo na naziv mreže na koju se želimo spojiti.

8

00:00:36,400 --> 00:00:39,233

Odabrat ćemo gumb Poveži se.

9

00:00:39,233 --> 00:00:45,199

Ukoliko postoji lozinka morat ćemo ju unijeti u narednom prozoru.

10

00:00:45,200 --> 00:00:54,733

U našem slučaju lozinka glasi marko2538.

11

00:00:54,733 --> 00:00:59,966

Kada smo upisali lozinku odabrat ćemo gumb Dalje.

12

00:00:59,966 --> 00:01:04,099

Time smo se uspješno povezali na bežičnu mrežu.

13

00:01:04,100 --> 00:01:08,866

Vidimo da nam se status promijenio u Povezano.

14

00:01:08,866 --> 00:01:11,599

Lekcija je završena.