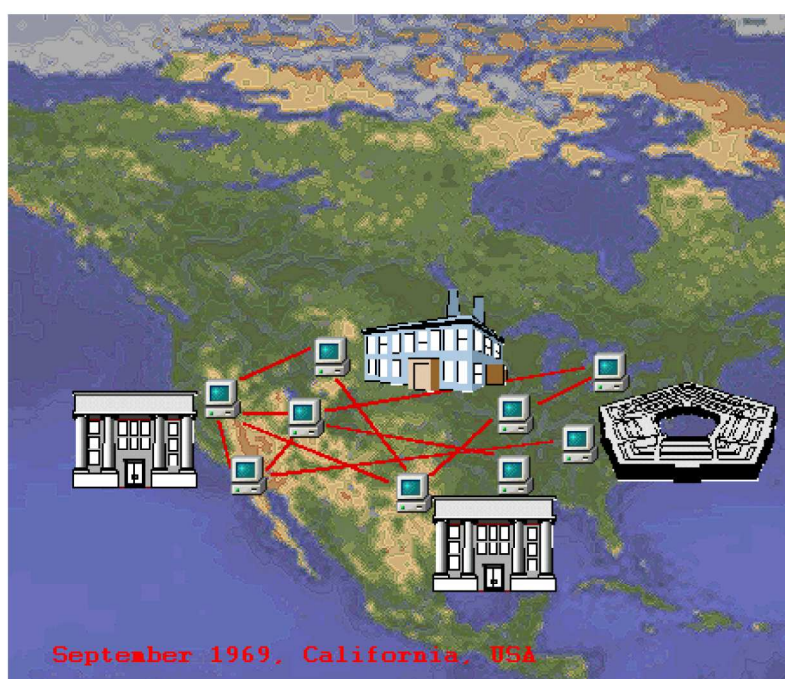


1. Interneti

1.1 Kronologjia

Interneti është rrjeta më e madhe e kompjuterëve në botë dhe nuk është e strukturuar ose e dizajnuar siç është LAN-et (**local area networks**) brenda kompanive, është një përzierje e çrregullt i **shumë kompjuterëve** dhe **të shumë rrjetave të vogla**.

Këta shumë kompjuterë sigurojnë informacion dhe servise për secilin.



Historia të cilën ne kem njohuri se kur ka filluar **Interneti** është fillimi i vitit 1960-të. Ushtria amerikane, që aktualisht është Departamenti i mbrojtës- **Department of Defence** (DoD) pa nevojën për organizim të de-centralizuar (pa një qendër) për të dhënat e saja më të rëndësishme ushtarake, ashtu që në rast të ndonjë sulmi ushtarak, DoD të jetë dhe më tutje operacionale.

Realizimi u bë i mundur nga Advanced Research Projects Agency (ARPA) e cila ishte pjesë e ushtrisë Amerikane. Në fund të vitit 1969 katër kompjuterët e parë u lidhën në **“ARPA-Net”**. Tre vite më vonë është bërë dhe lidhja e 40 kompjuterëve të tjerë zbashku.

Prej parimit të lidhjes të makinave të ndryshme(madje dhe të tipave të ndryshme) gjithashtu edhe përkujdesja e shkencëtarëve të cilët dëshironin ta ndanin informacionin në mënyrë sa më të shpejt dhe më të lehtë, në fillim të 1970 –tës universitetet filluan tu bashkohen ARPA-Net që ta bëjnë edhe më të madh.

Më shpejt ose më vonë numri i makinave të lidhura në ARPA-Net zgjerohet dhe shumë tipe të ndryshme të kompjuterëve (jokompatibël) qenë lidhur në ARPA-Net.

Normalisht qe nevoja për një gjuhë të përbashkët, për një protokoll ishte evidente. Një protokoll standard për bartje të dhënave nëpër rrjetë u krijua- **TCP/IP**

Zhvillimi i një sistemi të pavarur, që përmban në vete një protokoll bënë të mundshëm lidhjen e kompjuterëve për gjatë tërë globit.

1.2. Ç'farë është detyra e një protokollit?

Një protokoll është bashkësi rregullash që sigurojnë bartjen e pandërprerë të të dhënave dhe eliminimin e gabimeve ndërmjet kompjuterëve të tipave të ndryshëm ose prodhimeve të ndryshme

TCP/IP është një shkurtes për Transfer Control protocol/Internet protocol

Një nga kërkesat e ARPA-Net-it ishte që komunikimi duhet të vazhdonte pa marrë parasysh se në cilën rrugë (shteg) të dhënat duhet dërgua. Kështu që TCP/IP i zbërthen transmetimin në **pakete(packages)** të cilët dërgohen individualisht. Marrësi vetëm duhet të presë të gjitha paketat që të arrijnë dhe më pas i vendos në renditje korrekte që ti ekranizoj ose printoj ato.

Një familje e protokolleve është përgjegjëse për bartjen e të e të dhënave në internet.:

TCP (Transmission Control protocol) dhe

IP (Internet Protocol)

Transmission Control protocol

TCP –siguron pavarësinë e rrjetave në bartjen e të dhënave ndërmjet dy programeve:. TCP-ja zbërthen(ndanë) të dhënat në pakete të vogla.

Internet Protocol

IP- Internet Protocol(IP) është një protokoll bazë cili menaxhon me lidhjen ndërmjet dy kompjuterëve. Përfshirë këtu vendosjen dhe shkëputjen lidhjes si dhe detektimin e gabimeve

Këta protokolle njihen si **TCP/IP**

Në ditët e sotme janë pjesë e secilit sistem operativë.



Në fillim të vitit 1980 ushtria amerikane vendos të ndahet nga ARPA-Net-i dhe të krijojë një rrjet tjetër të veten që e pagëzoi **MilNet**. Që nga kjo kohë ARPA-Net-i përdoret vetëm për qëllime shkencore. Kah fund i vitit 1980 emri i ARPA-Net-it ndërrohet (që të harrohet historia militante) dhe lind një emër i ri: **INTERNET**.

Të gjitha **makinat kryesore** në internet ishin të lidhura me rrjete bartëse të të dhënave shpejtësi të lartë, të krijuara nga fondacioni nacional i shkencës “**National Science Foundation**”(NSF). Ky rrjet u quajt “**Backbone**” **bakbone** në shqip boshti(rrjeti) kurrizor sepse ishte qendër nervore e tërë internetit. Nga backbone degëzohen rrjeta të vogla, që më pas degëzohen në makina të veçanta të cilat mund të zgjedhin (bëjnë thirrje) në rrjetin kryesor dhe të kërkojnë të dhëna nga të gjitha makinat gjatë tërë rrjetit (leje-kërkesë (permission-demanded)

Që nga 1992 i njëjti sistem përhapet në Evropë - që quhet **Ebone (European Internet – Backbone)**. Ebone është e lidhur si një shkarkim i të gjitha Backbones në botë nëpërmjet **High speed fiber-optic cables** ose **satellite transmission channels**

Nga kjo periudhë kemi rritjet rapide të kapitalit investues në operacionet e internetit. Kështu në periudhën tremujorë të vitit 1997 përfshinte totalin \$309.1 milion që krahasuar me \$7.6 milion në tremujorin e parë të 1995 dhe 148.7 milion të vitit 1996 dëshmon një gjë të tillë.

Më 1998 nën kryetari i Amerikës Al Gore shpalli planin e njohur si Intrenet2 i cili do të punojë si rrjet i dytë Abilene, i drejtuar nga konstruktues privat, për sigurim të komunikimit shumë të shpejtë të të dhënave backbone për shërbim të kërkimeve të intensive universitare, duke ia dhënë mundësinë e kalimeve anësore (bypass) në rast të dendësisë në internet i cili duhet të fillojë së funksionuar me 1999.

Rezime:

- Interneti ka origjinën e tij në lidhjen e katër kompjuterëve **më 1969**
- Bazuar në rrjetin miniaturesk, **ARPA** ka lidhur kompjuterë të ndryshëm të ushtrisë dhe akademive në vendndodhje të ndryshme. Rrjeti i ri u quajt **ARPA-Net**
- Në fillim të vitit 1980 disa kompani private krijuan rrjete të kompjuterëve. NSF-ja me 1986 zhvillon një rrjet me shpejtësi të madhe të të dhënave- **Backbone**. **Në fillim të vitit 1990** Arpa-net si dhe rrjete të tjera të universiteteve asimilohet në NSFnet dhe nga kjo formohet Internet-i
- Familja TCP/IP e protokolleve është përgjegjëse për transfer (bartje) të të dhënave në internet

1.3 Shërbimet

Në Internet të gjitha funksionet grupohen në shërbime (servise):

- Postën elektronike (ang. **E-mail**)
- Bartjen e fajllave (ang. **File transfer-FTP**)
- Chat (IRC)
- Gazeta (ang. **Newsgroups** ose **News**)
- World Wide Web (WWW)

1.3.1. Posta e elektronike



E-Mail është një formë e re e komunikimit me shkrim. E-mail është termi për letren në internet. Shkurtesa ka të bëjë me **Electronic Mail (letër elektronike)**

Avantazhet janë shumë të qarta:

Dërgimi është i shpejt. Një mail për të arritur në australi i duhen 80 sekonda

Është e lirë . nuk i duhen pulla postale, vetëm koston e telefonit për lidhje me provajderin (ofertusin) e juaj duhet paguar

Është shumë e rahtshme- ju dërgoni letër direkt nga kompjuteri , pa e shtypur , pa e vendosur në zarf , pa blerë pulla postare në posta t. Ju vetëm duhet të klikoni Send(dërgo) dhe letra(mail) shpërndahet. Ju mund të adresoni të njetën letër te disa marrës(recipients) pa i rishkruar ose i rishtypur. Ju vetëm duhet ta adresoni në pranuesin e dëshiruar.

1.3.2 Grupet diskutuese -Usenet



Usenet- paraqesin sistemin distributiv të internetit. Shfrytëzuesit mund të lexojnë dhe dërgojnë mesazhe publike. Diskusionet janë të ndara në grup (newsgroups) sipas temave të caktuara dhe grupet emërtohen në hierarki. Kështu.p.sh sci.math grup për diskutim në temat e shkencës së matematikës, ndërsa alt.nineries.boneless grup me trafik më të madh (më tepër se 4 miliard mesazhe) të cila parasëgjithash përdoret për këmbim të përmbatjes së piratizuar.

Qasja në grupet diskutuese bëhet me përdorim të softuerit të specializuar (newsreader). Zakonisht janë klientët e postës elektronike edhe klient për shfrytëzim të grupeve diskutuese

Edhe pse në ditët e sotme forumet ueb paraqesin një mënyrë e diskutimit, grupet diskutuese edhe më tutje përdoren në masë të dukshme.

Grupet diskutuese përdorin protokollin NNTP i cili përdor TCP në portin 119

1.3.3 Protokoli për bartje të fajllave

Protokoli për bartje të fajllave **FTP (File Transfer Protocol)** është një bashkësi e konventave që lejon transfer të fajllave ndërmjet kompjuterëve Host. Në fillim interneti shërbente për këmbim të të dhënave ndërmjet punëtorëve shkencor. Ata përdornin FTP që njëri tjetrit ti dërgonin të tërë fajllat me informacion.



Në ditët e sotëm FTP është një prej shërbimeve më të shfrytëzuara në internet për **distributimin e softuerit**. Nëse ndonjëherë keni marrë ndonjë program pronar publik (në internet) me gjasë këtë e keni bërë përmes FTP-së. Nëse dikush mirret me zhvillimin të Ueb aplikacioneve, do të gjindet në situat që të përdor këtë protokoll në mënyrë që në server të lartë ti vendos sajtet e aplikacionit që i zhvilloni. Ky tregim do të ketë kuptim kur njëherë ta mësoni mënyrën në të cilën është konstruktuar ueb-i

Si mjet për këmbim të informacionit, FTP është zavendsuar me merodata më të rahatshem dhe dinmoke që u përgjigjet trendeve të reja: Worl Wide WEB

1.3.4 Chat

Një prej serviseve i cili deri diku është i ngjashëm me postën elektronike dhe paraqet bisedim (ang Chat) përmes internetit ose **Internet Relly Chat (IRC)**. Për dallim prej postës elektronike komunikimi bëhet në kohë reale dmth pjesëmarrësit në komunikim duhet që në të njëjtën kohë të ndodhen pran kompjuterëve. I tërë biseda bëhet me ndihmën e kanaleve, të cilët mbulojnë këmbimin e informacionit mbi tema specifike. Ekzistojnë lloje të ndryshme të servileve iRC, ndërsa për shfrytëzimin e tyre përdoren programe përkatëse siç janë mIRC, Mirabilis, MSNMessenger, AOLMessenger...



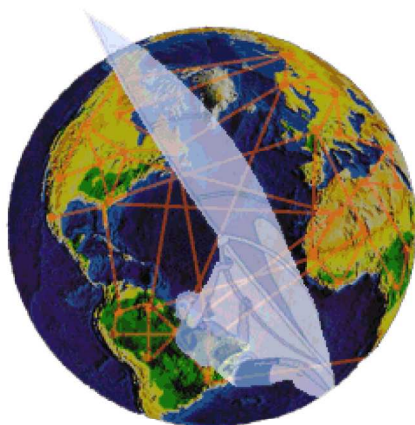
Chat ose më korrekt quhet “**Internet Relay Chat**”(IRC) është sikur një sallon i madh i përhapur nëpër tërë botës.

Njerëzit grupohen në dhomat Chat(chatrooms) për të biseduar për tema të ndryshme, e më së shpeshtë Chit-chat ose gossip.

Pjesëmarrësit në chat përdorin nofka(aliasis) (jo emrat e tyre real) dhe ju asnjëherë nuk mund të dini se kush realisht është duke biseduar me ju. Sistemet moderne chat janë kompatible me skicimeve të fotografive, që gjithashtu quhen “**Avatars**” që të shfaqin pjesëmarrësit në chat room ose “**Virtual cafe**”.

1.3.5. World Wide Web

Si dhe FTP, www afërsisht mirë e shpjegon vetë emri, rrjetet e kompjutereve në nivel botëror, dhe mënyra me të cilën është e konstruktuar më së miri është të shpjegohet si rrjet i informacionit. Ueb nuk është si FTP dhe funksionon krejt ndryshe. Përderisa destinimi kryesor i FTP është bartja e fajllave të tërë me të dhëna, qëllimi i Web-it është tu mundësoj shikimin e përmbatjeve të disa fajllave pa patur nevoj që ato të barten në kompjuterë të juaj. Përmes protokollit për bartje të fajllave hipertekstual (Hypertext Transfer Protocol, HTTP) dhe të gjuhës të cilën e përshkruan (Hypertext Markup Language, HTML) Web bëhet infrastruktur e cila mundson shikimin e tekstit, fotografisë, vizatimit, bile edhe shikimin e filmave dhe të dëgjoj nëpërmes programeve të cilët quhen brauzer(browser)



World Wide Web është një **librari e resurseve** e qasshme për kompjuterin e shfrytëzuesit përgjatë internetit global. Kjo i mundëson shfrytëzuesit të shikojnë **informacion të gjerë dhe të lloj-llojshëm**, përfshirë **revista të arkivuara, librari resursesh publike dhe të kolegjeve dhe të rejat nga biznesi.**

World Wide Web (www) Resurset janë ashtu të organizuara që përdoruesi mundet **me lehtësi të zhvendoset nga një resurs në tjetrin.** Përdoruesi në përgjithësi navigun nëpër informacion në WWW me një program ndihmës të njohur si **WWW Browser**, ose **Klient**. Browseri prezanton **tekst, fotografi, zë ose objekte të tjera të informacionit në ekranin e kompjuterit të përdoruesit në formë të faqeve të cilat merren nga një server WWW.**

Përdoruesi mund të **navigoj** nëpër informacion duke u drejtuar **në tekstin e nënvizuar (hypertext) ose objekte të tjera(hyperlidhës)** në ekran. Këta objekte lidhin(link-ojnë) përdoruesin në faqe të tjera WWW.

1.3.6.Serviset e tjera janë:

Telenet

Shfrytëzuesi i cili është i lidhur në internet mundet që përmes programit përkatës (p. sh. Telenet ose ndonjë tjetri) të kyçet(log in) në cilin do kompjuterë pa marrë parasysh se në cilin skaj të botës ndodhet dhe ti shfrytëzoj shërbimet e tyre në kushtin që ai kompjuterë të jetë i lidhur në internet dhe shfrytëzuesi të ketë leje tu qaset në atë kompjuterë. Duke qëndruar pran kompjuterit të vetë në shtëpi ose në vendin e punës shfrytëzuesi i internetit mund në hard diskun e vetë të incizoj ose në shtypshin e tij të shtyp artikuj nga gazetatat me më të reja ose të tërë librin, natyrisht nën kushtin që botuesi i gazetës ose i librit ta ketë vendosur botimin elektronik në internet. Qasja në disa të dhëna është papages ndërsa në disa nuk është, në rastin e dytë duhet paguar shumë të caktuar të parave në mënyrë që të mund tu qaset këtyre të dhënave.

Ideja kryesore e këtij shërbimi ishte që tu mundësoj njerëzve që të qëndrojnë në shtëpitë e tyre dhe nga atje ti bëjnë punët e tyre. Mënyra e tillë e punës është quajtur “**Punë në largësi**”(ang **Teleworking**). Përdorimi kryesor i Telnet-it që në largësi ti konfiguroni dhe administroj kompjuterët e kompanive.

Archie

Archie është një makinë kërkimi për serverët FTP. Serverët Archie shpesh skanojnë serverë archie dhe azhurnojnë (update) fajllat e tyre të bazave të të dhënave

Gopher

Gopher është një sistem që lejon krijimin dhe përdorimin e direktorimeve të fajllave që mbahen në kompjuterët në internet, dhe ndërtojnë linqe përgjatë internetit në mënyrën që i lejon përdoruesit të shfletojnë(browse) nëpër fajlla.

Gopher- i është paraardhës- i Worl wide web. Është kërkues që bazohet në tekst dhe sistem për gjetjen e informacionit që shumë përdoret për bashkëndarje (share) të informacionit ndërmjet Universiteteve.

SHKOLLA E MESME PROFESIONALE
KAÇANIK

WWW

Një “**Web**” është një rrjet , e cila ofron të dhëna.

Entiteti prej të gjithë **dokumenteve HTML** të lidhur quhet **World Wide Web (WWW)**.

WWW është i përhapur përgjatë tërë botës.

Programe speciale, të quajtur **Web Browser-e** nevojiten për shfaqjen e informacion-it nga www.

Përdorimi më i rëndësishëm i web është gjetja e informacionit : **Gateways** dhe **Search Engines** janë pikërisht për këtë qëllim(<http://www.msn.com> dhe <http://www.yahoo.com>

Në ditët e sotme, disa shërbime klasike të internetit(p.sh E-mail) mund të zbatohen në Web- mail i bazuar në web p.sh www.mail.yahoo.com .



Informacionet zyrtare(Official Information) p.sh shtëpia e bardhë
<http://www.whitehouse.gov>

- SMS në web www.mtnsms.com

Kompanitë e masë medimeve janë të prezantuara në Web p.sh www.cnn.com

Fushë tjetër që ka fillua të zbatohet **E-Commerce**, shopin-gje elektronike:
Kryesisht secili mund të blej direkt (Online)- **muzikë, libra, rezervoj bileta etj.**

Muzikë p.sh www.mp3.com

Libra p.sh www.amazon.com

Udhëtimet online p.sh www.gtiweb.com

Trendët më të reja janë **bankimi direkt(Online Banking), telefonia në internet, dhe mësimi i drejtpërdrejt(Online)**

online banking p.sh www.anbanet.com

Numrat direkt telefonikë(online Telephone Directories) p.sh www.teldir.com dhe
adwnced communications www.accesspower.com

online learning p.sh www.dtc.at

1.4. Qasja në internet:

Për qasje në internet duhet me plotësua disa kërkesa:

Internert Servece provider(ISP) janë kompani shërbyese të cilat sigurojnë **pikën hyrëse(dial-in point)** në internet

Hardueri gjithashtu është një faktorë i rëndësishëm pasi secili PC nuk është i përshtatshëm për qasje në internet.

zakonisht, secili PC i kohës së sotme , është i pajisur me një **modem** i cili është i përshtatshëm për qasje në internet. **Browser**—ët modern për qasje në **www** përdorin interfejsinë grafik si p.sh Windows-i, që rritë dhe kërkesat për harduer më të mirë.



vetëm hardueri nuk është i mjaftueshëm për lidhje në internet-pra duhen edhe disa softuerë

Një program me interfejs(ndërfaqës) grafik të përdoruesit është i nevojshëm që në mënyrë të drejt ti paraqes lidhjet multimediale të www.

Më pas , një familje të protokollit TCP/IP duhet instaluar(zakonisht pjesë të sistemeve operative të rija siç janë Windows dhe Linux – nevojitet individualisht të instalohen).

Më pas por jo i fundit, në **web-browser** është i domosdoshëm.

Në ditë e sotme , **Netscape** dhe **Microsoft** janë konkurrent(luftojnë) që të udhëheqin me teknologjinë web-browser.

Browser-i **Netscape** është quajtur **Navigator**(ose komplet pakëti me e-mail dhe newsreader, **communicator**). Browser-i i Microsoft-it është quajtur **Internet Explorer**. Të dy këta programe janë pothuaj të përafërt në aftësinë për ti shfaqur dokumentet HTML. Të dy programet mund të shkarkohen (downloaded) si **Freeware** nga interneti. Browser-et Netscape janë të qasshëm për një numër më të gjerë të sistemeve operative, përderisa Browser-i i Microsoft është pjesë integrale e Windowsit

Për qasje në internet zakonisht përdoren linjat telefonike. Lidhjet mund të bëhen përmes **linjave analoge telefonike me modem** ose linjave **Digjital ISDN** ose linjave **ADSL**.

Modem-et

Në ditët e sotme transferi i modemeve në **56.600 bps(56.6 kbps-** standardi V90). Modemet nën **33.6 kbps** janë të ngadalshëm dhe mund të përdoren vetëm për kyçje(qasje) në internet

SHKOLLA E MESME PROFESIONALE KAÇANIK

Modemet external (të jashtëm) janë më të mirë se ato të brendshëm, për rastet kur hardueri i tyre dështon, modemi mund të ndërrohet pa e hapur shtëpizën(case-in) e kompjuterit.

ISDN-Adapter

Adapterët ISDN(Integrated Services Digital Network) përdoren për lidhje në internet përmes linjave ISDN. Adapteri ISDN janë kryesisht më të shpejt se modemet analog pos se ISDN përdor shpejtësinë lidhëse prej **64000 bps ose 64K/s**

ASDL

ASDL është shkurtes për **Asynchronous Data Subscriber line-linja digjitale asimetrike e parapagusit**. Momentalisht lidhja më e shpejt telefonike. Shpejtësia e ADSL-së është 4 herë më e shpejt se ISDN.

Secili vetë duhet vendos cilin lidhje ta përdor, por këtu duhet bërë pakë llogaritje dhe më pas vendosjen e prioritetit (çmimi i instalimit, minimi (ose sasia) kushtues , shpejtësia e lidhjes etj).

Më pas po jo i fundit në **Internet-Service-provider**(ISP ose shkurt “Provider”lexo provajder- Ofrues ose Internet Access Provider(ofrues për qasje(kyçje) në internet) nevojitet.

Provajderët janë kompani që sigurojnë Dial-in lines për qasje në internet. **Pika dial in** lokale quhet **Point of Presence (POP)**

Detyra e Provider-it

ISP përcaktojnë IP adresa(IP addresses) klientëve dhe gjithashtu menaxhojnë qasjet në internet. ISP-ja nuk është përgjegjëse për sigurim të harduerit(kabllot) lidhës të nevojshëm. Ju si një klient , duhet vendosni mënyrat e lidhjes(kalbin e telefonik, kalbin-TV, etj).

Pasi ta keni krijuar lidhjen telefonike(ose rrjetën) deri te Provider-i ju duhet ta identifikon veten me një Emër (**Name**) dhe fjalë kalim (Password). Pasi emri dhe fjalëkalimi janë të verifikuar, juve ju përcaktohet një **IP(Intrenet protocol) adresë**. Kjo **IP adresë** e përkohshme ju lejon **të përdorni** të gjitha **srviset e internetit**. ISP(Provajderët) zakonisht si shtesë sigurojnë një **e-mail(POP3 ose SMPT) server**, nganjëherë një **FTP-server(File Transfer Protocol)** dhe një **News-server(NNTP)**

Rrezyme

Sërisht rreth formulimeve më të rëndësishme rreth **qasjes në internet**.

- Disa kërkesa duhet plotësua për qasje në internet: para së gjithash, duhet një kompjuter. Secila PC e ditëve të sotme është e përshtatshëm
- Pos harduerit DUHET edhe softuer
- Aftësi për të zgjedh numrin (dialing) e provajderit duhet taku:çoftë me anë të modemit analog ose ISDN Digjitale
- Dhe në fund nevojitet , një provajder(furnizues) i cili vendos lidhjen me internetin.

Testo njohurit e tuaja

1...../2 Pikë

Interneti

- Qe zhvilluar në relacion me lindjen e pare të hënës me 1969.
- Fillon nga lidhja e disa kompjuterëve në universitetit të Kalifornisë
- U detyrua nga ARPA
- Deri me 1990 ishte në disponim të vetëm universiteteve dhe ushtrisë

2...../1 pikë

www është shkurtesa për

3...../4 pikë

Lidhë(çifto) termet me përshkrimet

FTP
Chat
E-mail
Newsgroups

Janë gazetate elektronike
Mundëson komunikim direkt përmes tastierës dhe ekranit
Është shërbim për shkarkimin të fajllit
Mundëson dërgimin e tekstit elektronik dhe të dhënave

4...../2 Pikë

Klasifiko formulimet në të saktë dhe të pasaktë

- E-Mail-et janë më të shtrenjta në krahasim me telefonin e zakonshme
- Vetëm tema specifike diskutohen në Newsgroups
- www mundëson përmbajtje multimediale
- TCP/IP është shkurtes për një familje protokolle për manipulim dhe transferim të dhënave në internet

5.... /2 Pikë

Është e vërtet se.....

- ...ISDN transmeton më shumë të dhëna se modemi analog
-Thuajse të gjithë PC –të modern lidhen drejtpërdrejt në internet
-Kërkohet një browser për përdorim të disa shërbimeve në internet(www)
- ...Një provajder është shitës i modemve me pakicë