



Lenda: INFORMATIKA

Ligjerata 3

Bazat e lidhjes së kompjuterëve në rrjeta-Rrjetat informative

Bartja e informacioneve ne rrjete; Çka eshte rrjeti?

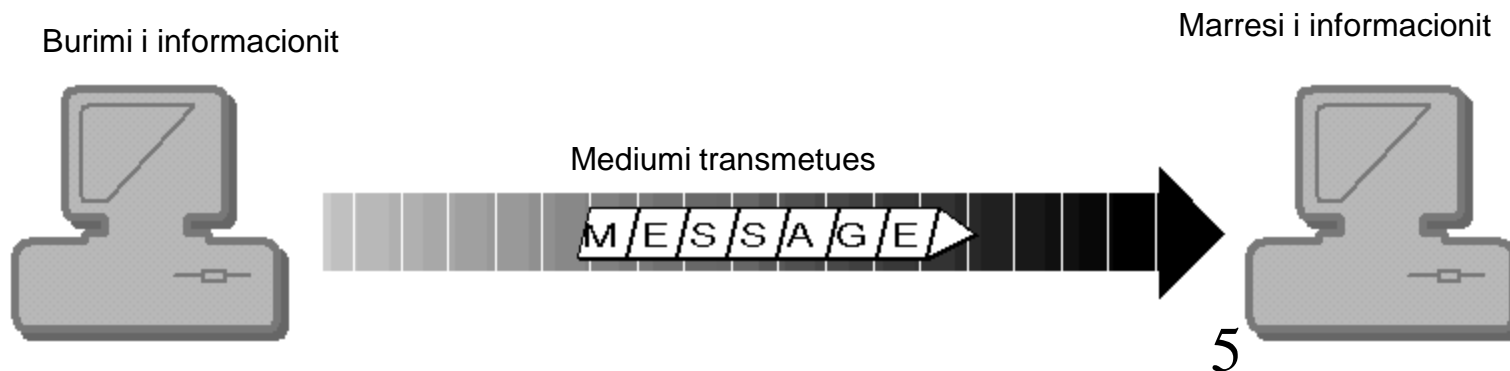
- **Nje rrjet paraqet nje nderlidhje komplekse te objekteve, proceseve apo njerezve**
- **Rrjeta te llojeve te ndryshme hasim cdo dite disa prej te cilave as qe i verejme.**
- **P.sh. Sistemi nervor i njeriut eshte nje rrjet, sistemi i furnizimit me uje eshte nje rrjet ...etj.**
- **Nje nder llojet e rrjetave shume te rendesishme jane rrjetat komunikuese, te cilat jane objekt studimi i kesaj lende**
- **Sistemet komunikuese jane te llojllojshme, prej rrjetave telefonike me te thjeshta analoge e deri te rrjeti kompjuterik INTERNET**

Llojet e rrjetave komunikuese

- **Sipas hapësirës që e mbulojnë, rrjetat ndahen në:**
 - LAN (Local Area Networks)
 - WAN (Wide Area Networks)
 - MAN (Metropolitan Area Networks)

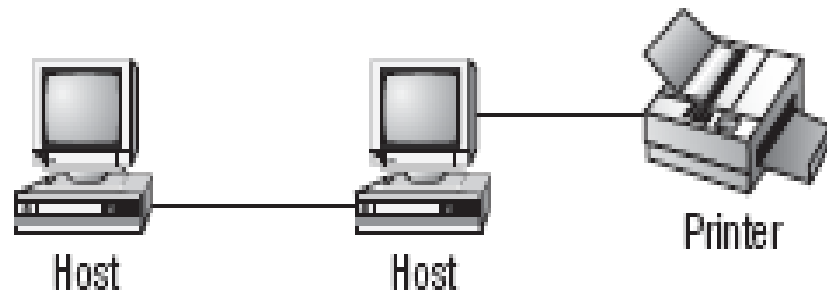
Elementet e nje sistemi komunikues

- **Teleokuminikimin apo komunikimin e perkufizojme si nje proces te transmetimit te informatave nga burimi e deri te nje destinacion i caktuar**
- **Te cdo sistem komunikues jane tri blloqe kryesor funksionale:**
 - **Burimi i informacionit**
 - **Mediumi transmetues**
 - **Marresi i informacionit**



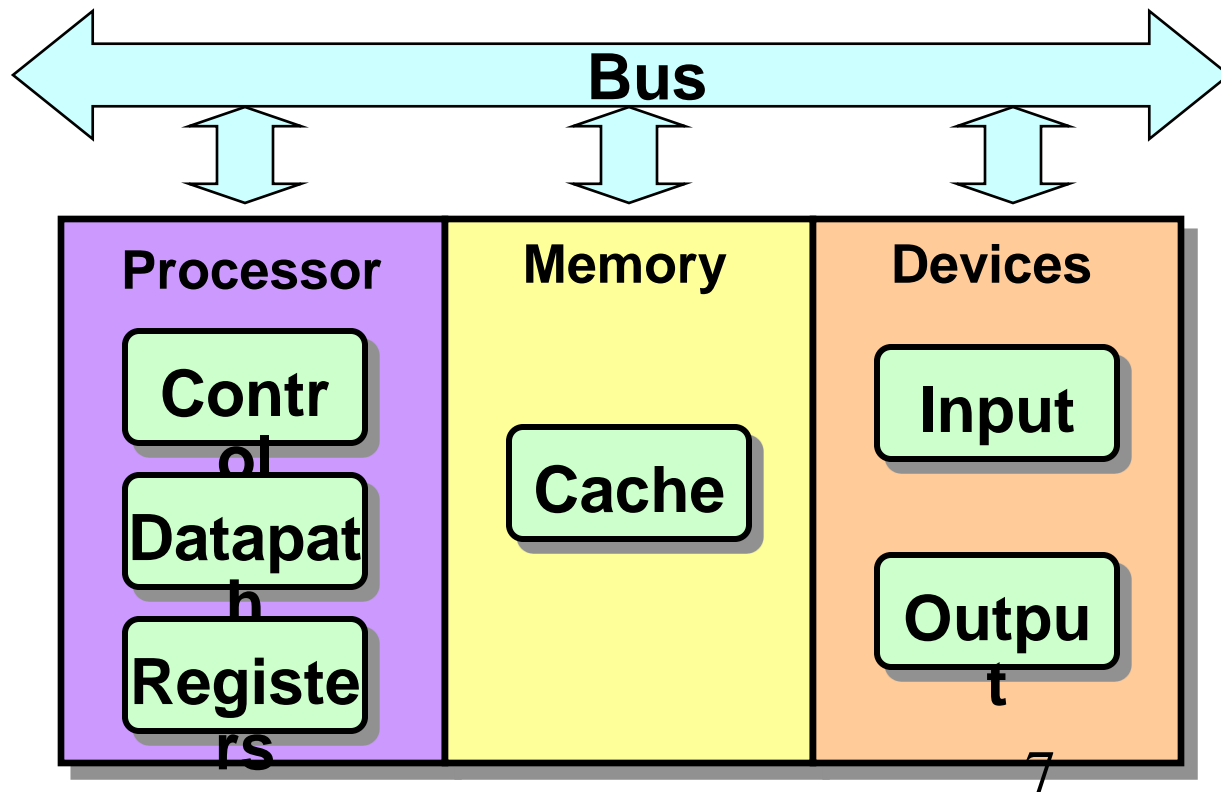
Komunikimi ndermjet elementeve te rrjetit

- Ne boten e kompjutereve, termi “rrjete” nenkupton 2 apo me shume kompjutere te lidhur njeri me tjetrin, te cilet mund te ndajne resurset sic jane: te dhenat dhe aplikacionet e ndryshme.
- Fig. e meposhtme me se miri tregon nje rrjet te thjeshte qe perbehet nga vetem 2 hoste te lidhur njeri me tjetrin
- Keto dy hoste “flasin” njeri me tjetrin duke e perdorur gjuhen e kompjutereve te quajtur “kodi binar.



Shembull konkret i rrjetit

- Rasti më i thjeshtë i një rrjeti është vet kompjuteri, apo më mirë të themi ndërlidhja e elementeve të ndryshme në brendësi të kompjuterit:



Te kuptuarit e termit Klient/Server

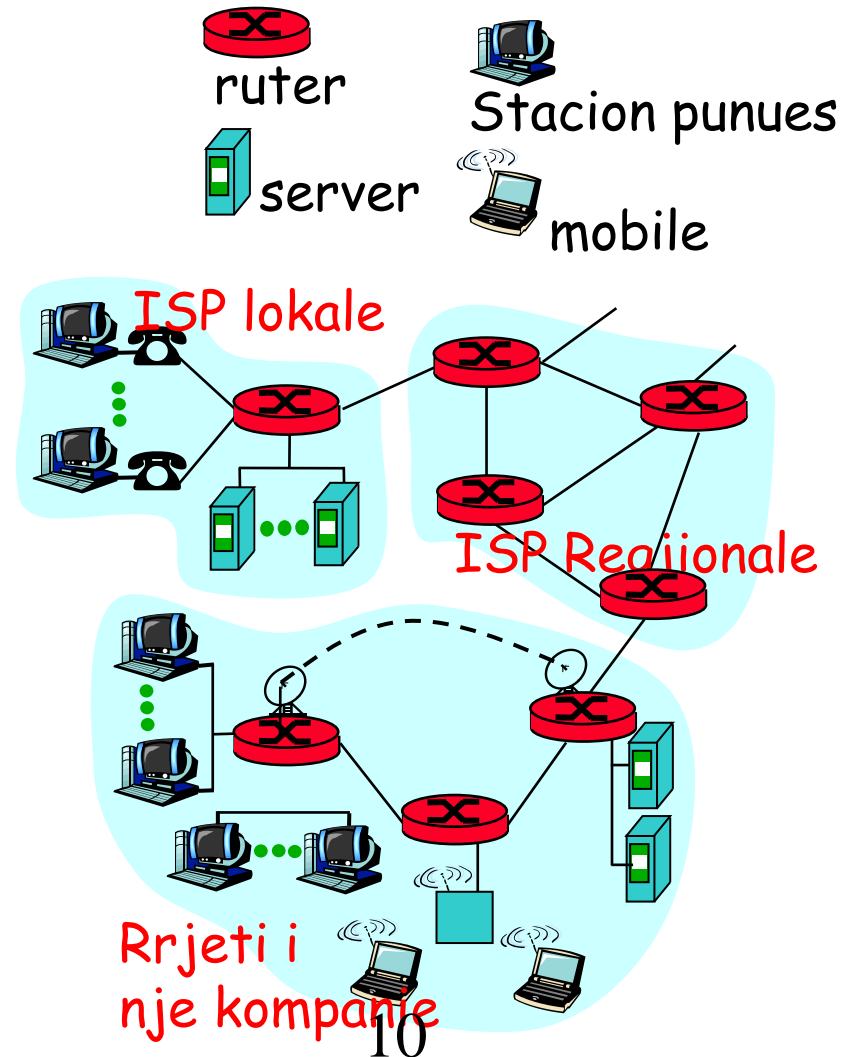
- **Nje arkitekture e rrjetit ne te cilin cdo kompjuter ne rrjet eshte ose klient ose server. Serveret jane kompjutere te fuqishem te dedikuar per menaxhimin e disqeve, shtypesve ose trafikun ne rrjetit**
- **Klientet ne anen tjeter jane kompjutere personal PC, ne te cilet shfrytezuesit i perdorin programet aplikative**
- **Klientet lidhen ne servere me qellim te shfrytezimit te resurseve sic jane fajllat.**

Puna e kompjutereve te lidhur ne grup

- **Disa kompjutere te lidhur ne rrjet paraqesin nje grup punues**
- **Ne kete rast shfrytezuesit mund te bejne ndarjen e shtypesit, modemit, skanerit, por edhe informatave te tyre neper kompjutere**
- **Shfrytezuesit mund t'u japin qasje shfrytezuesve tjere ne resurset e tyre**
- **Workgroup i ka edhe te metat e veta, pasi qe ne rast te kycjes se me shume shfrytezuesve ne nje kompjutere, ai do te ngadalesohet shume, pastaj siguria eshte me e vogel dhe ne rast se gabohet ne dhenien e te drejtave, mund te vjen edhe deri te keqperdorimet e ndryshme**

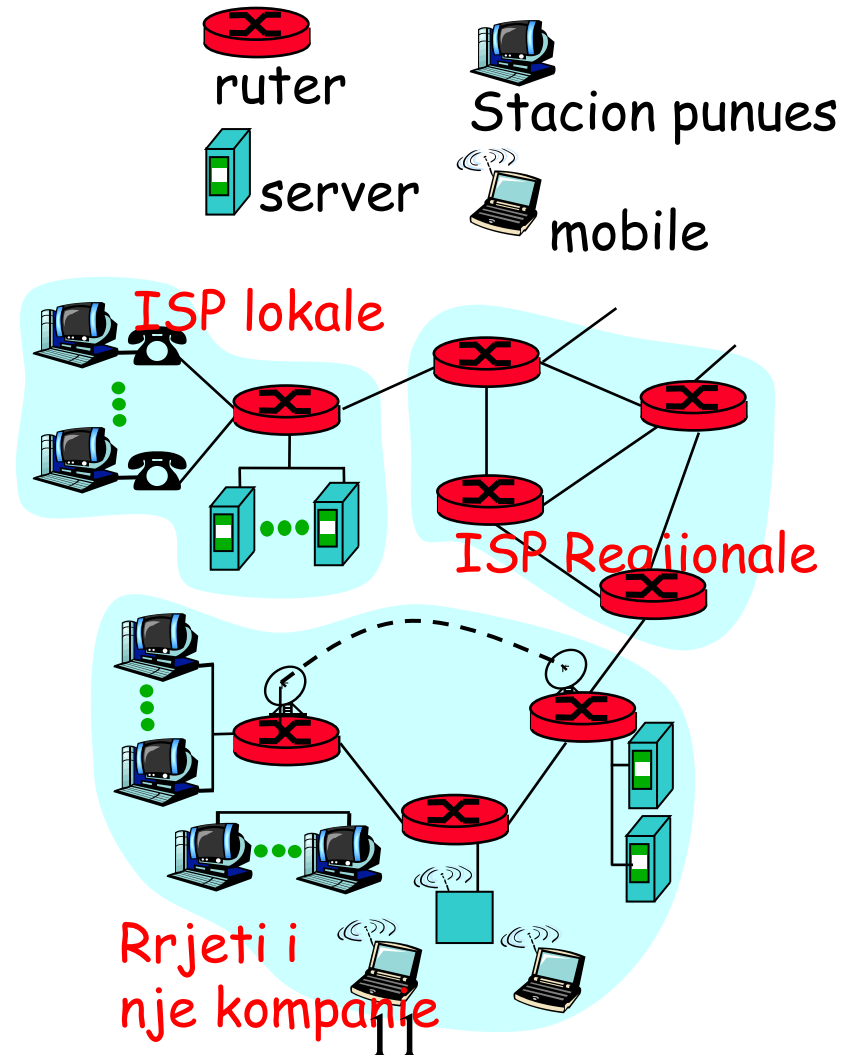
Cka eshte Interneti?

- Miliona pajisje kompjuterike te lidhura njera me tjetren: **hoste = sisteme fundore**
- Ekzekutimi i aplikacioneve te rrjetit
- **Linqet komunikuese**
 - Fibri, bakri, radio, satelitore
- **routeret:** riorientimi i paketave



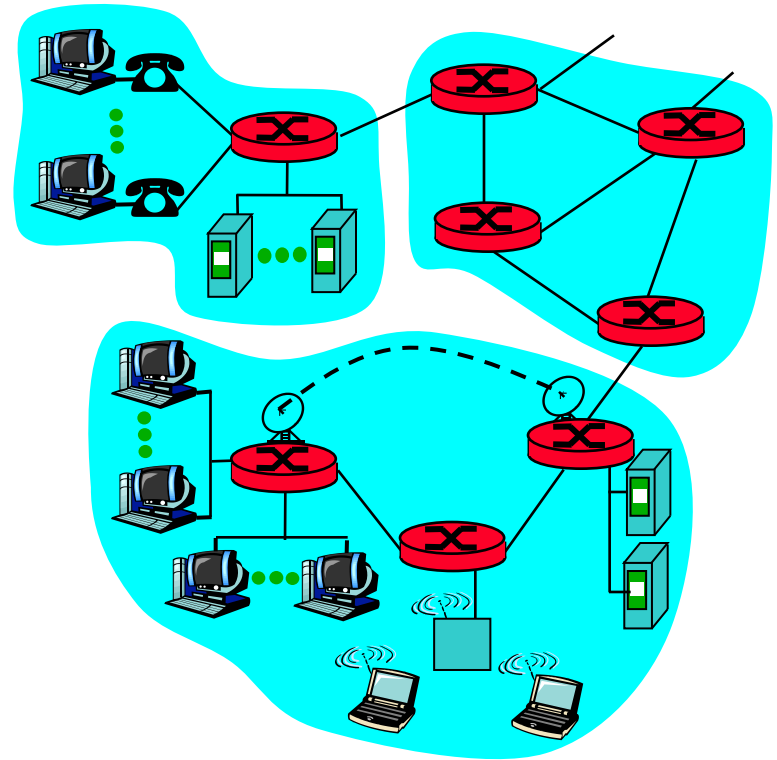
Cka eshte Interneti?

- *Protokollet* kontrollojne dergimin dhe pranimin e mesazheve
 - P.sh., TCP, IP, HTTP, FTP, PPP
- Standardet e Internetit
 - RFC: Request for comments
 - IETF: Internet Engineering Task Force



Cka eshte interneti: sherbimet

- **Infrastruktura komunikuese** mundeson shperndarjen e aplikacioneve, psh:
 - Web, email, games, e-commerce, file sharing
- **Sherbimet qe ofrohen per aplikacionet:**
 - “*Connectionless*”-lidhje jo e besueshme
 - “*connection-oriented*” –lidhje e besueshme



Dallimi ndermjet Internetit dhe WWW

- Interneti eshte rrjet masiv qe perbehet nga rrjetet tjera, pra nje infrastrukture e rrjeteve kompjuterike
- Ai lidh miliona kompjutere nga gjithe globi duke formuar nje rrjet te tille ku secili kompjuter mund te komunikojë me kompjuterin tjetër kudo ne bote, me kusht qe te dy jane te lidhur ne internet
- WWW (World Wide Web) eshte nje menyre tjetër për t'iu qasur informatave përmes mediumit të internetit.
- Pra, eshte nje model qe ndertohet mbi internetin dhe qe perdor protokollin HTTP per trasnmetimin e shenimeve.
- Web-i eshte vetem nje prej menyrave qe informacionet mund te shfrytezohen përmes internetit

Dallimi ndermjet Intranetit dhe Extranetit

- Intraneti eshte nje rrjet kompjuterik i bazuar ne protokollin TCP/IP qe i perket nje organizate, anetaret e se ciles mund te qasen ne te me automatizem.
- Nje web faqe e intranetit duket njesoj sikur cdo faqe tjeter ne internet por qasja eshte e kufizuar permes firewall-it vetem per anetare, respektivisht shfrytezim te brendshem
- Extraneti eshte nje Intranet ne te cilin parcialisht mund te kene qasje edhe persona te autorizuar nga jashte Intranetit
- Extraneti eshte si nje mundesi e partnereve te punes qe t'i ndajne informatat

Rrjetet telefonike ne Teknologjine Informatike

Rrjetet telefonike ne teknologjine informative



- **PSTN**

- PSTN (Public Switched Telephone Network) i referohet sistemit telefonik tradicional qe eshte i bazuar ne rrjetin e perbere nga kabllot prej bakri dhe mundeson bartjen e zerit ne menyre analoge.

- **ISDN**

- ISDN eshte standard internacional per komunikim, qe mundeson per te derguar ze, video dhe informata tjera permes linjave telefonike qofshin ato digjitale ose kabllot te thjeshta telefonike. ISDN perkrah transfer te shenimeve deri ne 64 kbps.

Rrjetet telefonike ne teknologjine informative



- **ADSL**

- ADSL eshte teknologji e re qe mundeosn dergimin e sasive me te medha te shenimeve permes linjave ekzistuese telefonike prej bakri. Brezi i pranimit te informatave eshte prej 1.5 deri ne 9 Mbps (downstream rate), ndersa ai i dergimit prej 16 deri ne 640 kbps (upstream)

Sistemet kompjuterike ne jeten e perditshme

Kompjuteret ne pune

- Kompjuteret gjejne zbatim te pakontestueshem ne jeten e njeriut. Me poshte jane disa nga punet te cilat sot kryhen permes kompjutereve
 - **Punet e perseritshme:** me pare njerezit kane kryer pune te perditshme, te cilat sot kryhen nga kompjuteret
 - **Punet e lehta automatike:** kjo me se miri shihet ne telefoni ku tani komplet telefonia punon ne sistem te kompjuterizuar
 - **Kalkulimet matematikore:** per kalkulime matematikore me se miri eshte te perdoret kompjuteri me shpejtesi dhe saktesi te larte
 - **Situatat e rrezikshme:** makinat e kompjuterizuara (robotet) jane te pershtatshme qe te punojne ne situata te rrezikshme si: ne vendet me radioaktivitet te larte, vendet e minuara etj.
 - Ketu duhet shtuar se ne shume vende te punes nuk paramendohet qe te jene kompjuteret me te pershtatshem se njerezit, si reporteret, doktoret e shume profesione tjera...

Kompjuteret ne pune

- **Disa nga perdorimet ne shkalle te larte te aplikacioneve ne biznes:**
 - **Sistemi i administrimit ne biznes**
 - **Rezervimet ne sistemin e fluturimeve**
 - **Sistemet bankare dhe siguruese**

Kompjuteret ne pune

- **Disa nga perdorimet ne shkalle te larte te aplikacioneve ne sistemin publik:**
 - **Regjistrimi i popullates**
 - **Regjistrimi i veturave**
 - **Sistemi i doganave**
 - **Votimi elektronik**

Kompjuteret ne pune

- **Disa nga perdorimet ne shkalle te larte te aplikacioneve ne sistemin shendetesor:**
 - **Sistemi i regjistrimit te pacienteve**
 - **Sistemi i kontrollimit ambulantor**
 - **Pajisjet diagnostike dhe aparaturat kirurgjikale**

Kompjuteret ne pune

- **Disa nga perdorimet ne shkalle te larte te aplikacioneve ne sistemin edukativ:**
 - **Regjistrimi i studenteve**
 - **Trajnimet e bazuara ne kompjuter**
 - **Perdorimi i internetit per te mundesuar punen nga shtepia**
 - **Sistemi i mesimit ne distance**

Teleworking

- Kur puna per nje kompani kryhet nga shtepia dhe komunikimi behet permes rrjetit kompjuterik, atehere kemi te bejme me Tele-working
- Ekzistojne disa modele te ndryshme te punes nga distanca
- Modelet me te zakonshme jane ato alternuese dhe “mobile teleworking”.
- Puna nga distanca mund te zbatohet ne vende te ndryshme pune
- Puna nga distanca eshte nje menyre e re e punes, si per kompanine ashtu edhe per punetorin

Perpresite e Teleworking

- **Orari fleksibil**
- **Prodhueshmeria larte**
- **Perqendrimi me i mire ne nje detyre te vetme**
- **Motivimi me i larte**
- **Zvogelimi i harxhimeve te zyres**
- **Integrimi me i mire i punes dhe jetes private**
- **Zvogelimi i harxhimeve te trafikut**
- **Menaxhimi me i mire i personelit dhe mbajtja e punetoreve me kualifikime te larta**

Mangesite e Teleworking

- **Komunikimi i kufizuar**
- **Identifikimi i zvogeluar me kompanine**
- **Identifikimi i zvogeluar me ideologjine e kompanise**

Bota elektronike

Te kuptuarit e termit Electronic Email (E-mail)

- **Email-i ju lejon te dergoni mesazhe te nje person tjetër (me kusht qe ai te kete qasje ne internet dhe te kete nje email adrese valide) ose edhe fajlla te bashkengjitur pothuajse aty per aty ne cdo pjese te botes**

Te kuptuarit e termit Electronic Email (E-mail)

- **Nese jeni duke derguar nje leter tradicionale tek shume persona, duhet te paguani nje cmim fiks per secilin person qe e degoni ate leter**
 - Gjeja me e mire rreth email-t eshte qe kur ta keni softuerin e duhur, mund t'i dergoni email nje personi ose disa personave per te njejtin cmim dhe ai cmim do te jete me i vogel sesa te perdorni posten tradicionale per dergimin e letrave.
- **Gjeja tjeter e mire e emailit eshte sepse transmetimi i emailit eshte i menjehershem;**
 - Pa marre parasysh nese pranuesi i ketij emaili ndodhet afer apo larg.

Te kuptuarit e termit Electronic Email (E-mail)

- **Per te derguar dhe pranuar email, ju nevojitet PC, hardueri dhe softueri i nevojshem**
 - Emailat brenda kompanive te ndryshme dergohen/pranohen permes rrjetit LAN
- **Kompjuteri**
- **Modemi ose ruteri**
- **Linja telefonike ose kabllore**
- **Softueri i klientit per email, p.sh. Outlook express ose web browser**
- **Qasja ne internet permes nje ISP-je**



Te kuptuarit e termit “e-Commerce”

Termi E-commerce i referohet blerjes dhe shitjes permes internetit!

Perpresite e E-Commerce

- Eshte i hapur 24 ore
- Ka kosto te ulet te mirembajtjes
- Mundeson ofrimin e shume artikujve
- Gjate pororsise, mund te kontrollohet disponueshmeria e artikullit
- Makinat e kerkimit na ndihmojne ne gjetjen e produktit te kerkuar
- Statusi i porosise mund te kontrollohet ne cdo kohe
- Shitja e cdo lloji te mallit
- Krahasimi i cmimeve etj

Mangesite e E-Commerce

- Zgjedhja e nje artikulli behet vetem permes shitoreve virtuale**
- Malli mund te kontrollohet vetem online**
- Nuk ka bashkeveprim njerezor (nuk ka keshilla nga shitesit)**
- Rreziku nga metodat e pasigurta te pageses**

Shendeti dhe ambienti

ERGONOMIA

Eshte lemi e cila perkujdeset per adaptimin e produkteve dhe proceseve sipas anatomise njerezore ne menyre qe te permiresoje mireqenien e njeriut ne pune dhe ta optimizojte produktivitetit

Praktikat qe ndikojne pozitivisht ne pune

- **Pershtatshmeria e karriges suaj**
- **Pershtatshmeria e pozicionit te ekranit tuaj**
- **Ndjeshmeria e tastieres suaj**
- **Pozicioni i kembeve tuaja gjate punes**
- **Pauzat**
- **Ajrosja e ambientit, pashmeria etj**



Mbrojtja e shendetit gjate punes

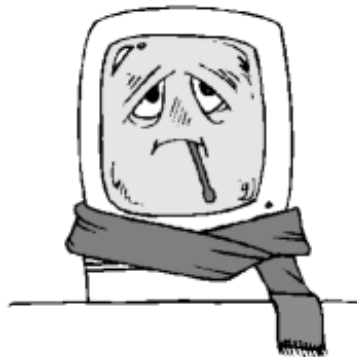
- **Per te mbrojtur shendetin gjate punes me kompjutere, duhet:**
 - **Te pauzioni here pas here**
 - **T'i pushoni duart**
 - **Te kujdeseni per syte tuaj**
 - **Te kujdeseni per poziten tuaj ne kompjuter per shkak te lendimeve te qafes dhe kurrizit**

Siguria e informatave

Te kuptuarit e termit “siguri e informatave”

- **Eshte term gjeneral i cili nenkupton mbrojtjen nga viruset dhe hakeret, rregulla per dhenien dhe ruajtjen e password-eve, kontrollin e qasjes dhe procedurat e backup-it te te dhenave**

Viruset kompjuterik



Te kuptuarit e termit “Virus kompjuterik”

- **Viruset e kompjutereve jane programe te vogla me qellim te manipulimit ose shkaterrimit te shenimeve tuaja ose edhe qasjes ne kompjuterin tuaj.**
- **Kompjuteri mund te infektohet me virus permes:**
 - **Internetit: download-imi dhe hapja e fajllave te infektuar**
 - **Email programit: pranimi dhe hapja e fajllave te bashkengjitur**
- **Mbrojtja nga viruset behet permes programeve te ndryshme anti-virus, si: Norton, McAfee etj**
- **Menyra me e thjeshte e parandalimit te infektimit me viruse eshte fshirja e emailave te pranuar nga burime te dyshimta**

E drejta e autorit dhe ligji

E drejta e autorit dhe ligji

- **Me nene te posacme te ligjit te Kosoves, EU-se dhe shteteve te zhvilluara (posacerisht USA), garantohet mbrojtja e punes intelektuale, e drejta e autorit, e shpikjes dhe e risive si dhe e artit dhe letersise**
- **Keqperdorimi i te drejtes se autorit sanksionohet ne menyre te ashper nga shumica e shteteve dhe per mbikeqyrjen e ketyre proceseve ekzistojne mekanizma te shumte**
- **Per te qene te sigurt se jeni duke punuar konform ligjeve, per cdo shfrytezim te informatava te publikuara ne internet, ose ne ndonje forme tjeter, kerkoni lejen e autorit per perdorimin e atyre informatave**

Pyetje dhe Përgjigje

Pjesa e rrjetit të një kompanie e cila mund të qaset nga një grup njerëzish të zgjedhur nga jashtë quhet?

- Intranet
- Extranet
- Internet
- Network

Pyetje dhe Përgjigje

Përparësia e shfrytëzimit të rrjetit na mundëson

- Ruajtjen e punës
- Qasje në Internet
- Ndarjen e fajllave dhe printerëve
- Hack-imin e sistemeve tjerë

Pyetje dhe Përgjigje

Një intranet është:

- Rrjet Global
- Kur dërgoni email
- Një rrjet privat i nje kompanie

Pyetje dhe Përgjigje

Një licencë e vetme e përdorimit ju lejon juve të ndani softuerin me një shok

- E saktë
- E pasaktë

Pyetje dhe Përgjigje

Arkivimi (backup-i) i shënimeve është mirë të bëhet

- Njëherë
- Dy here në vitë
- Rregullisht
- Kurdo që ju kujtohet

Pyetje dhe Përgjigje

Për çka mund ta përdorni interneti nga shtëpia juaj?

- Formatimin e diskut
- Postën elektronike (e-mail)
- Krijimin e bazës së shënimeve (database)

Pyetje dhe Përgjigje

Cilat nga këto aktivitete mund të shkaktojë përhapjen e viruseve?

- Përdorimi i floppy diskut nga një burim i panjohur
- Përdorimi i kompjuterit për të shtypur në letër
- Përdorimi i softuerit të kontrolluar për virus
- Përdorimi i GUI-së

Pyetje dhe Përgjigje

Cili është avantazhi i dokumenteve elektronikë?

- Asnjëherë nuk humben
- Gjithmonë mund të dërgohen me email pa marrë parasysh madhësinë e tyre
- Mund të zvogëlojnë përdorimin e letrës
- Nuk mund të kopjohen

Pyetje dhe Përgjigje

Cilat nga këto pohime është i saktë për Intranetin?

- Intraneti është rrjet global
- Intraneti është rrjet privat brenda një kompanie
- Intranet është sistem operativ i rrjetit
- Intraneti është reprezentimi vizual i dokumenteve të lidhura

Pyetje dhe Përgjigje

Cila nga këto është mangësi e e-commerce?

- Mallrat mund të reklamohen dhe çmimet të krahasohen
- Kontakti fizik ndërmjet blerësit dhe shitësit
- Transaksioni mund të realizohet shpejtë
- Shërbimet janë në dispozicion 24/7

Pyetje dhe Përgjigje

Kompjuterat ne nje zyre janë të lidhur së bashku në mënyrë qe stafi te mund të ndajë fotografi dhe printera. Çfarë është kjo lidhje e kompjuterave ?

- FTP
- LAN
- WAN
- WWW

Pyetje dhe Përgjigje

ICT nënkupton:

- Institute for Creative Technologies
- International Campaign for Technology
- Institute for Computer Technology
- Information and Communication Technologies

JU FALEMINDERIT!