**SPOZNAJMO OSEBNI RAČUNALNIK :**

**1.RAČUNALNIK :**

Klasična definicija računalnika opisuje računalnik kot elektronsko pogramabilno napravo, ki lahko izvaja račuske operacije nad številčnimi vrednostmi ali obdeluje alfanumerične podatke. Opravlja tudi prenos podatkov ali njihovo zapisovanje na ustrezne medije. Računalnik se uporablja tudi za krmiljenje strojev in naprav.

Področje računalnikov kakor tudi vsega, kar je v zvezi z njihovo zgradbo ter strojno obdelavo podatkov je tako obširno, da ga obravnava posebna veda, ki ji rečemo računalništvo.

PODATEK IN INFORMACIJA :

Podatek je kakršna koli predstavitev dejstev, pojmov ali predstav, ki je primerna za sporazumevanje, razumevanje ter obdelavo strani človeka ali stroja.

Informacija je pomen podatkov, ki jim ga skladno s svojo kulturo, predznanjem in izkušnjami pripiše človek.

Informatika je veda, ki se ukvarja z raziskovanjem značilnosti informacij. Poleg tega obravnava ta veda tudi praktično uporabo ter vrednotenje informacij.

POMEN INFORMACIJ V DRUŽBI :

Družbi, ki posveča največ pozornosti znanju kot temeljnemu pripomočku za pridobivanje informacij, rečemo tudi informacijska družba.

Množici organiziranih podatkov z vsemi pripadajočimi napravami in metodami obdelave rečemo informacijski sistem.

Za vsa opravila nad podatki potrebujemo različne naprave in pripomočke, ki jih imenujemo s skupnim imenom informacijska tehnologija.

Za pravilno in učinkovito uporabo informacijske tehnologije je potrebno znanje. Strokovnjaki rečejo temu tudi informacijska pismenost.

ZVEZNO (ANALOGNO) IN DISKRETNO (DIGITALNO) KODIRANJE PODATKOV :

Pravila za zapis podatkov imenujemo kodna pravila ali kod, samo predstavitev podatkov pa kodiranje.

O zveznem (analognem) načinu kodiranja podatkov govorimo takrat, kadar poteka sprememba podatka iz ene na drugo vrednost zvezno.

O diskretnem (digitalnem) kodiranju poteka spremeba podatka iz ene v drugo vrednost korak za korakom – skokovito.

DVOJIŠKO (BINARNO) KODIRANJE PODATKOV :

Načinu diskretnega kodiranja podatkov kjer poznamo le dve možni stanji pravimo dvojiško (binarno) kodiranje.

Postopku pretvarjanja zveznih vrednosti v diskete imenujemo digitalizacija.

KODIRANJE PODATKOV V RAČUNALNIKU :

V računalniku so vse vrste (znaki, števila, slika ali zvok) shranjevanje s pomočjo zaporedja le dveh različnih fizikalnih stanj, ki smo jih priredili oznaki 0 oz. 1. Pravimo, da so podatki v predstavljeni v dvojiški oz. binarni obliki.

Osnovni enoti informacije, ki predstavlja eno od dveh enako verjetnih možnih stanj, rečemo bit (ang. BInary digiT). Simbol je b.

Z n biti lahko prikažemo 2n različnih stanj.

KODIRANJE ZNAKOV :

Kompletu 8 bitov rečemo byte oz. zlog. Simbol je B.

KODIRANJE ŠTEVIL :

Pri BCD kodiranju je vsaka desetiška cifra predstavljena s štirimi biti.

KODIRANJE SLIK :

Vzorcu pik na zaslonu pravimo bitna slika

Sliki, ki je predstavljena z matematično zapisom ter barvo likov iz katerih je narejena, rečemo vektorska slika.

MERSKE ENOTE ZA MERJENJE INFORMACIJ :

Osnovna merska enota za merjenje podatkov je bit. Njegova oznaka je mali b.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IME MERSKE ENOTE | OZNAKA | VELIKOST |
| bit | b | 0 ali 1 |
| bajt | B | 8 bitov = 1 bajt |
| kilobajt | KB | 1024 bajtov (2 na 10) |
| megabajt | MB | 2 na 20 bajtov (1024 KB) |
| gigabajt | GB | 2 na 30 bajtov (1024 MG) |
| terabajt | TB | 2 na 40 bajtov (1024 GB) |

KOMUNICIRANJE :

ELEMNTI KAMUNICIRANJA :

Komuniciranje je posredovanje in prejemanje informacij med oddajnikom in prejemnikom informacij.

Motnje – šum

Prejemnik

informacije

Dekoriranje

informacije

INFORMACIJSKI

KANAL

Kodiranje

informacije

Oddajnik

informacij

NAČINI KOMUNICIRANJA :

* ENOSMERNO KOMUNICIRANJE ( način komuniciranja, ko potuje informacija le v eno smer – od oddajnika k sprejemniku in nazaj (npr. pripovedovanje enemu samemu človeku…)
* DVOSMERNO KOMUNICIRANJE (način komuniciranja, pri katerem potuje informacija od oddajnika k sprejemniku in nazaj ( npr. pogovor med dvema osebama…); takšno komuniciranje je sicer bolj dolgotrajno in zahteva tudi pd prejemnika dejavno sodelovanje, vendar zaradi povratnih informacij dosežemo boljše rezultate komunikacije
* MNOŽIČNO KOMUNICIRANJE (način komuniciranja, ko želimo informacijo predstaviti več ljudem – tu sodeluje ponavadi en oddajnik in več prejemnikov ( npr. radio, televizija, plakat, predavanje za več udeležencev…)
* KONFERENČNO KOMUNICIRANJE ( tu komunicirajo med seboj vsaj 3 osebe ( npr. okrogla miza, sestanek, videokonferenca…)

V kolikšni meri smo pri komunikaciji dosegli zastavljeni cilj nam pove uspešnost komuniciranja.

KOMUNIKACIJI V RAČUNALNIŠTVU :

Današnji računalniki so sposobni hitro zajeti, obdelati, prenesti velike količine podatkov. Zaradi enostavnosti ter zanesljivosti prenosa se morajo podatki kodirati v binarno obliko. Za informacijski kanal se uporabljajo različni mediji ( optični vodnik prenaša svetlobo, prazen prostor prenaša radijske signale, po električni žici teče električni tok ipd.). Pri komunikaciji preko računalniškega omrežja je sevada želeno, da bi bilo čim manj motenj, kajti drugače se podatki pri prenosu lahko deloma ali v celoti izgubijo.

računalnik

medij

Računalniško

omrežje

računalnik

PRAVILA USPEŠNEGA KOMUNICIRANJA :

-naenkrat si zapomnimo 7 enot ( števil, ključnih besed, naslovov…)

-informacijo, ki je predstavljena na različne načine ( govor opremimo z besedilom, slikami, grafikoni, animacijo, ni odveč tudi mimika obraza ter kretnje rok…)

-bolje si zapomnimo stvari, ki izstopajo od drugih. (pomembno besedilo poudarimo, zanimiv simbol naj utripa…)

-dobro pripravljene slike povedo več kot besedilo

RAZVOJ RAČUNALNIKOV :

Sam razvoj računalnikov lahko razdelimo v dve fazi, ki ju delita dve bistveni razliki. Časovno trajanje in končni produkt razvoja. Prva faza, ki se je začela pred tisoč leti, se je ukvarjala z različni pripomočki za računanje. V tej fazi še ne moremo govoriti o pravih univerzalnih strojih kot so operacij. Druga faza v kateri se je razvil in se še razvija računalnik, pa traja slabih 100 let. Kljub temu se je v tem kratkem času zgodilo v razvoju računalnikov toliko stvari, kot se ni pri računskih strojih skozi vsa dolga tisočletja.

RAČUNSKI STROJI :

ABAKUS : 3000 pr. Kr. Do danes. Zelo znana mehanska naprava za pomoč pri računanju. Beseda abak izhaja iz perzijske besede za gladko peskovno površino. Iznašli so jo verjetno Babilonci. Abakus največkrat sestavlja nekaj žic ali paličic na katerih so kroglice. Lega kroglic, glede na višino ter stran žice, nam predstavlja neko število. Ponekod v Aziji ga uporabljajo še danes.

PRVO MEHANSKO RAČUNALO : 1623. Matematik Wilhelm Schickard izdela ''računajočo uro''. Z zobniki je dosegel nekaj, kar je bil za tiste čase pravi čudež. Njegova ura je znala seštevati in odštevati šestmestna števila.

PASCALINE : 1642. Blaise Pascal je bil matematični genij, izreden filozofski in teološki mislec. Komaj 19 let star je skonstruiral napravo za seštevanje in odštevanje, da bi očetu – uradniku olajšal delo. Delal je na principu zobnatih koles.

RAČUNSKI STROJ, KI ZNA ŽE TUDI KORENITI : 1674. Gottfried Wilhelm von Leibnitz izumi napravo, ki je poleg seštevanja znala tudi množiti, deliti in koreniti. Tudi ta dela na principu zobatih koles.

DEL DIFERENČNEGA STROJA : 1822. Anglež Charles Babbages je bil izumitelj in priznan matematik. Stroj je predstavil leta 1822. Opravljal je dolgoročno računanje logaritmov.

ANALITIČNI STROJ – PRVI PREHODNIK MODERNEGA RAČUNALNIKA – 1834. Analitični stroj je bil ena prvih zamisli praračunalnika. Njegovo delovanje je vodil program in namenjen je bil za reševanje poljubnih problemov. Imel je dva dela mlin ( v katerem so se izvajale operacije) in pomnilnik ( v katerem so bili shranjeni podatki za obdelavo ter končni rezultati operacij). Vrstni red operacij so določale luknjane kartice, ki jih je bilo treba pripraviti pred pričetkom dela. Izzumil ga je Babbages.

TABULATORSKI STROJ : 1890. Herman Hollerith uporabi za popis prebivalstva v Ameriki elektromehanski stroj z imenom Tabulatorski stroj. Pri njem uporabi Jacquardovo zamisel iz začetka 19. stol., ki omogoča krmiljenje tiskalnih strojev. Podatke o posameznem prebivalcu so najprej zakodirali na luknjano kartico.

MODERNI RAČUNALNIKI : Razvoj računalnikov se je začel med obema svetovnima vojnama s pojavom prvih elektromehanskih računalnikov in je potekal skozi več generacij.

DOBA 1. GENERACIJE RAČUNALNIKOV (1936-1951)

V začetku tega obdobja govorimo o elektromehanskih računalnikih. Ti so za osnovne dele največkrat uporabili elektromehanska stikala (releje).

Elektromehanska stikala so v drugi polovici štiridesetih let začele nadomeščat elektronke.

Uporaba elektronk je seveda vplivala tudi na računalništvo in leta 1946 je bil izdelan prvi povsem elektronski računalnik ENIAC.

Najbolj znan računalnik, ki je bil izdelan na podlagi ideje Von Neumana, je bil leta 1951 dokončni EDVAC. Imamo ga za prehodnika vseh današnjih računalnikov.

DOBA 2. GENERACIJE RAČUNALNIKOV (1951-1965)

Z odkritjem novega preklopnega elementa – TRANZISTORJA (l.1947) je prišlo v razvoju računalnikov do revolucionarne prelomnice in s tem do pojava 2. generacije računalnikov.

DOBA 3. GENERACIJE RAČUNALNIKOV (1965-1971)

Leta 1965 so v Ameriki naredili prvo interirana vezje ali čip (ang. Chip)

DOBA 4. GENERACIJE RAČUNALNIKOV (1971 DO DANES)

V 4. generaciji postanejo računalniki iz strojev za hitro računanje, univerzalne naprave za obdelavo vsakovrstnih podatkov kot so besedila, slike in zvok.

DOBA 5. GENERACIJE RAČUNALNIKOV (PO LETU 1980)

Ima vse značilnosti 4. generacije vendar je vse bolj zmoglivejša strojna in programska oprema in omogoča možnost logičnega sklepanja. Računalniškim sistemom s takimi lastnosti pravimo ekspertni sistemi.

DOBA 6. GENERACIJE RAČUNALNIKOV (PO LETU 1990)

Že uporabljajo genetski material, da bi ustvarili mikroprocesor, ki ne bi bil na osnovi silicija.

Preizkušajo optične računalnike, ki prenašajo podatke s pomočjo svetlobo in so bistveno hitrejši od sedanjih osebnih računalnikov.

OSEBNI RAČUNALNIK :

Prvi osebni računalnik IBM ali IBM-PC je prvič predstavilo podjetje IBM leta 1981. Bil je drag in ni ga mogel uporabljati en sam človek. Na teh računalnikih se lahko izvaja programe, ki so bili izdelani za originalni IBM-PC.

ZGRADBA IN DELOVANJE OSEBNEGA RAČUNALNIKA:

Tudi notranja osnovna zgradba računalnika je podobna tisti, ki jo je pred več kot petdesetimi leti razvil John von Neuman. Kot lahko vidimo je računalnik sestavljen iz nekaterih osnovnih delov, ki se med seboj povezani preko komunikacijskih vodil v enega od možnih sestavov. Takim sestavam rečemo tudi strojna oprema računalnikov.

Zunanji pomnilnik

RAM

ROM

Notranji pomnilnik

Centralno procesna enota (CPE)

Vhodne

enote

Izhodne

enote

Ohišje: v njem se nahaja vse, kar je potrebno za normalno delovanje računalnika (pogoni, ventilator, vtič za napajanje…)

Osrednji ali centralni del : Njegove bistvene komponente so CPE, RAM in ROM, se nahajajo na osnovni plošči.

🡪 Smer pretoka podatkov oz. navodil

PREGLED OSNOVNIH DELOV PC-JA :

|  |  |
| --- | --- |
| IME: | NALOGA: |
| Centralna procesna enota (CPU) | Izvajanje obdelave podatkov v skladu z navodili določenega programa |
| Notranji pomnilnik ( ROM, RAM ) | Hranjenje tekočih programov ter podatkov (RAM) in pomembnih informacij, ki jih računalnik potrebuje (ROM) |
| Zunanji pomnilnik (disk, disketni pogon, CD-ROM pogon) | Omogoča trajno shranjevanje večje količine podatkov. |
| Vhodne-izhodne enote (tipkovnica, miška, prikazovalnik, zvočnik…) | Te enote predstavljajo vmesni člen med zunanjim svetom in računalnikom. Njihova bistveda naloga je kodiranje podatkov iz ljudjem razumljive oblike v zapis, ki ga razume računalnik in obratno. |
| Ohišje | V kovinskem ohišju so nameščene vse najpomembnejše komponente računalnika. Z njim se uporabnik tudi najprej spozna, saj preko njega priključuje vhodno-izhodne enote in ugaša oz. prižiga računalnik. |
| Napajalnik | Napajalnik pretvarja omrežno napetost v enosmerno. Računalniška elektronika jo namreč potrebuje za svoje delovanje. Ima tudi ventilator, ki hladi napajalnik, pa tudi vso notranjost ohišja računalnika. |
| Osnovna plošča | To je posebno tiskano vezje, ki povezuje vse bistvene dele računalnika. Na tej plošči najprej opazimo več širokih vtičnih mest, ki služijo za priključitev dodatnih razširitvenih kartic (npr. grafična kartica, miška, tipkovnica…) mikroprocesor in pomnilniške ( ROM, RAM ) module ter vodila, ki so po osnovni plošči razpršena na vse strani. |
| Dodatne enote | Te enote se spadajo k standardni opremi računalnika in jih moramo praviloma dokupiti. Sem spada npr. dodatna grafična kartica (3D- pospeševalnik) in Video-TV kartica. | |

CENTRALNA PROCESNA ENOTA :

Centralna procesna enota iz delovnega pomnilnika dobiva ukaze in skladno z njimi obdeluje podatke, ki jih najde na istem mestu.

ZMOGLJIVOST PROCESORJA :

Zp je eden izmed najpomembnejši dejavnikov zmogljivosti celotnega računalnika. Drugi pomemben podatek je število ukazov, ki jih procesor lahko v eni sekundi izvede. Število je odvisno od delovnega takta.

DRUŽINE PROCESORJEV :

Procesorji, ki imajo skupne lastnosti predstavljajo eno družino.

POMNILNIK:

Kot že ime pove, s pomošjo pomnilnika računalnik ''pomni'' navodila, podatke namenjene obdelavi in rezultate operacij.

NOTRANJI POMNILNIK :

|  |  |
| --- | --- |
| VRSTA POMNILNIKA: | OPIS: |
| Bralni pomnilnik- ROM | ROM je pomnilniški čip, v katerem so trajno shranjena osnovna navodila za delovanje računalnika. Izpad električnega toka njegovih podatkov ne prizadene. |
| Bralno pisalni pomnilnik- RAM ali tudi delovni pomnilnik | RAM-u rečemo tudi delovni pomnilnik. Procesor pomembnih programov in programov za obdelavo ne dobiva iz zunanjega pomnilnika npr. diska. |
| Predpomnilnik | Predpomnilnik je posebna vrsta majhnega vendar zelo hitrega pomnilnika, ki je zelo blizu procesorju. |

ZUNANJI POMNILNIK:

Tu je čas dostopa sicer daljši kot pri notranjem pomnilniku, vendar je zato kapaciteta bistveno večja.

Poznamo več vrst zunanjih pomnilnikov. Najbolj znani so disk, prenosni trdi disk, USB ključ, disketa, CD, DVD in spominske kartice.

DISKETA: je tanka okrogla ploščica, ki ima na obeh straneh v obliki koncentričnih krogov razporejene magnetne silnice. Ko vstavimo diketo v disketni pogon, elektromagnetna bralno-pisalna glava drsi tesno ob magnetnem mediju in pretvarja spremembe magnetnega polja v električne inpulze ali obratno ter tako bere podatke oz. jih zapisuje.

TRDI DISK : Diskovni pogon ima ene od deset aluminijastih plošč na katerih je magnetni premaz za hranjenje podatkov. Podatki so shranjeni na koncentričnih krogih, ki jim rečemo sledi. Istoležne sledi na vseh straneh sestavljajo cilinder.

PRENOSNI TRDI DISK: Bistvena razlika od trdega diska je v tem, da se ga preko posebnega USB priključka enostavno poveže z drugim računalnikom.

USB KLJUČ: je neke vrste priročen zunanji pomnilnik saj vsebuje posebne RAM čipe za shranjevanje in spreminjanje podatkov.

CD-diski, DVD diski: CD ROM – (ang.Compact Disc Read Only Memory) je primer berljivega diska. Ko je informacija enkrat zapisana, je namreč ne moremo več zbrisati. Vstavljamo ga v CD-ROM pogon.

CD-R – (ang. Compact Disc Recordable) je poseben primer zgoščenke. Zapis je mogoče narediti hkrati ali postopoma.

CD-RW – je edina vrsta CD diskov na kateri lahko že napisane podatke spreminjamo. Za zapis uporabljamo posebne CD-RW pogone.

DVD-ROM – je najzmogljivejša vrsta CD berljivih diskov, ki zmorejo do 17 GB podatkov. Imamo več standardov zapisovanja : enkratno zapisovanje – DVD-R in večkratno zapisovanje DVD-RW. DVD-RAM.

COMPACTFLASH (CF) SPOMONSKE KARTICE: spadajo med pomnilnike, ki ne potrebujejo dodatnega napajanja. Omogočajo branje/pisanje pri izjemno velikih hitrostih.

VHODNE ENOTE:

Uporabljamo jih predvsem za vnos podatkov ter navodil za delovanje računalnika. Med vhodne enote spadajo : tipkovnica, miška in druge kazalne naprave, mikrofon, digitalni fotoaparati, kamere, čitalci (skenerji)…

|  |  |
| --- | --- |
| VHODNA ENOTA : | OPIS : |
| TIPKOVNICA | Uporabljamo jo za vnos besedila in ukazov v računalnik. Je elektromehanska naprava podobna pisalnemu stroju. |
| MIŠKA | Služi za izbiranje, aktiviranje programov, risanje… Klasična miška temelji na vrtenju kroglice. |
| DIGITALNI FOTOAPARAT | V dig. Foto. ni filma, pač pa je posebno senzorsko CCD tipalo. |
| DIGITALNA KAMERA | Razlika med digitalno in klasično kamero je predvsem v načinu shranjevanja informacij. Informacije se shranjujejo na magnetno optični trak oz. posebne spominske kartice. |
| OPTIČNI ČITALEC (SKENER) | Je naprava, ki osvetjuje sliko in zazna odbiti svetlobo in jo pretvori v digitalni zapis. Najbolj znani so ročni in namizni skener ter čitalec črtne kode. |
| MIKROFON | Nam omogoča digitalni zapis govora, lahko pa z njim pošiljamo tudi govorne ukaze. |
| IGRALNA PALICA | Je posebna naprava, ki jo uporabljamo za igranje različnih iger. |
| VOLAN | Z njim nadziramo vožnjo avtomobila, ki je tako še bolj realistična. |

IZHODNE ENOTE:

Uporabljajo se za prikazovanje različnih informacij, ki so rezultat obdelave podatkov. Najpogostejše izhodne enote so monitor, tiskalnik, risalnik in zvočniki.

|  |  |
| --- | --- |
| IZHODNA ENOTA: | OPIS: |
| MONITOR | Prikazovalnik ali monitor je izhodna enota, ki prikazuje besedila, grafiko in slike. Na njegovo kvaliteto vpliva število barv, ki jih lahko prikazuje njegova velikost, število slikovnih točk in frekvenca osveževanja slike. |
| IGLIČNI TISKALNIK | Pretvarja digitalno predstavljene informacije iz računalnika v električne inpulze, ki omogočajo iztiskati besedilo in grafiko na papir. Poznamo črnobele in barvne tiskalnike.  Iglični tiskalnik ima pisalno glavo, ki z različnimi kombinacijami iglic tiska preko karbonskega traku znake na papir. |
| BRIZGALNI TISKALNIK | Sestavljajo izpis ravno tako iz serije točk, le da tu brizgalne sobe s posebnimi postopki brizgajo eno ali več barv na papir (kartuše). |
| LASERSKI TISKALNIK | Laserski žarek po navodilih računalnika na določenih mestih razelektri valj.  Tridimenzionalen tiskalnik: je sposoben iz virtualnih 3D-modelov stiskati prav te modele z vsemi oblikami in celo barvami. |
| RISALNIK | Lahko riše črte različnih debelin in barv. |
| ZVOČNIKI | Za kvaliteto poslušanje zvoka iz računalnika je potrebno imeti dodatne zvočnike. Za njihovo delovanje potrebujemo zvočno katrico ter priključek na električno omrežje. |

DODATNE ENOTE:

Ne spadajo h standardni opremi računalnika in jih moramo praviloma dokupiti.

|  |  |
| --- | --- |
| ENOTA: | OPIS: |
| 3D-PISPEŠEVALNIK | Je neke vrste izpopolnjena grafična kartica. Uporablja se za sodobne tridimenzionalne računalniške igre. |
| VIDEO-TV KARTICA | Omogoča nam gledanje televizijskih oddaj ali snemanja videa na trdi dick. |
| PROJEKTOR | Uporabljamo ga za različne računalniške predstavitve oz. gledanje video posnetkov ali filmov. |

RAČUNALNIŠKA OMREŽJA:

Predstavlja sistem povezav med računalniki.

Razlogi, zakaj so po svetu tako razširjena:

-DOSTOP DO PROGRAMOV IN PODATKOV : Preko računalniških mrež ima uporabnik enega računalnika možnost dostopa do množice zanimivih pogovorov, podatkov, zvočnih ter videoposnetkov. Ti so ponavadi na nekem osrednjem računalniku ki mu rečemo strežnik.

-ELEKTRONSKA POŠTA : To je zelo priljubljena oblika uporabe omrežij. Podobna je pošiljanju navadne pošte, le da je hitrejša, preprostejša za branje in obdelavo ter navsezadnje tudi cenejša.

-SKUPNA UPORABA ZUNANJIH ENOT : Pri tem v omrežju podjetje lahko prihrani kar nekaj denarja.

Bralec lahko pridobi dodatna znanja o uporabi računalniških omrežij v knjigi naučimo se uporabljati windows XP & internet, ki jo je napisal isti avtor.

VRSTE OMREŽIJ:

Kombinacij med seboj povezanih računalnikov je nešteto. Omrežje se lahko nahaja v eni sobi, se razprostira preko cele države ali še dlje. Dandanes se srečujemo predvsem s tremi vrstami omrežij : krajevno omrežje (LAN), prostrano omrežje (WAN) ter Internet.

KRAJEVNO OMREŽJE – LAN :

Krajevno omrežje (ang.Local Area Network) predstavljajo računalniki, ki so vsi na istem kraju, na primer v eni sobi ali stavbi (manj kot 1,5 km razdalje).

Oznaka MB/s (lahko tudi Mbps – ang. Milion Bits per Second) pomeni hitrost prenosa podatkov v omrežju in sicer milijon bajtov na sekundo.

PROSTRANO OMREŽJE – WAN :

Prostrano omrežje ( ang. Wide Area Network) je omrežje računalnikov, ki se razprostira na velikih razdaljah (do nekaj 1000 km)

INTERNET – SVETOVNI SPLET :

Internet povezuje na milijone samostojnih uporabnikov in na tisoče lokalnih ter prostornih omrežij po vsem svetu.

VRSTE IN HITROSTI POVEZAV DO OMREŽJA INTERNET :

Ko govorimo o možnostih za vstop v Internet, mislimo s tem na povezavo od komercialnega internetnega ponudnika.

|  |  |
| --- | --- |
| VRSTA POVEZAVE: | OPIS: |
| MODEM | Modem je naprava, ki je namenjena pretvorbi signalov iz digitalne oblike v analogno in nasprotno.  Notranji modem je na kartici, ki jo vstavimo v pravno režo osnovne plošče računalnika.  Zunanji modem se nahaja zunaj računalnika , ki povezuje modem z računalnikom. |
| ISDN | Namesto analognih povezav za prenos podatkov prek telefonskega omrežja uporablja digitalno tehnologijo za prenos podatkov, govora in drugih telekomunikacijskih storitev. |
| ADSL | Najpogosteje jim pravimo širokopasovne internetne povezave. |
| KABELSKI DOSTOP | Omogoča dostop v Internet preko krajevnega kabelskega omrežja, zato telefonski priključek ni potreben. Namenjen je vsem, ki potrebujejo stalno povezavo v Internet, večje pasovne širine ter neomejeno porabo ob stalnem mesečnem strošku. |
| BREZŽIČNA POVEZAVA | Brezžično se lahko svetovni splet povezujemo preko vstopnih točk s pomočjo prenosnika ali drančnika, ki pmogoča WLAN oz. ima dodano WLAN kartico. |