

realnost-vse kar obstaja okoli nas
entiteta-del realnosti
atributi-lastnosti entitet → znanje
podatek-opredmetenje realnosti
informacija-prirastek znanja
informacija=predznanje+podatek
INFORMATIKA:v 70., interdisciplinarna
proučuje: -vrste in značil. informac.
-zakovitosti in teorijo inf. dejavnosti
-vpliv na družbo in človeka
bit je enota za merjenje količ. infor.
1 bit=ko zvemo odg. na vpr. na
katerega sta možna 2 odgovora
INF. SISTEM: baza podatkov, prog.
in stroj. oprema, postopki, navodila,
omrežja, ljudje. (zbiranje, obd., shr..)
INF. PISMEN. presoditi kdaj je inf.
potrebna; kje dobiti podat. in jih znati
vrednotiti, iz podatkov dobiti inform. in
jih uporabiti.
INF. DRUŽBA inf. dejavnost, kmetij.
storitve, industrija
DRUŽB. VIDIK INFORM. –funkc.
delovanje, družbeno d., osebno d.
PODROČJA UPORABE I. TEHN.
bančništvo, telefonija, trgovna, zdravstvo,
industrija, založništvo
POZITIVNI VPLIV: hitreje, več, enost.,
natančneje, udobneje NEGATIV. zdravje,
izumiranje poklicev, ekologija, cena
PREDSTAV. PODATKOV:
analogni ali zvezni-neprekinjeno podajanje
podatkov, neskončna zaloga vrednosti
(ura s kaz., merilnik hitrosti, živosrebrni
term. klasična. tehnična)
digitalni ali diskretni- podajanje inf. v določ.
presledkih, končna zaloga vrednosti.
(dig. ura, števec km, digitalni metri, semafor)
KODIRANJE INF. pomeni predstavitev
informacije z dogovorjenimi znaki npr. pisava
RAČUNALNIK KODIRA INF. Z BITI (0,1)
DVOJIŠKI ZAPIS 0,1 = tok teče, ne teče
eno mesto omogoča zapis dveh vrednosti
1B → 8b → 256 znakov,
unicode 2¹⁶, ASCII 2⁷, ISO latin2 2⁸
št. možnosti: 2ⁿ št. bytov (mest)
VELIKOST DATOTEKE SLIKE
število pikslov × št. bitov za piksele
najpogosteje up. za zapis 24 bitov → 16mil. barv
točkovni (bitni) zapis ali predmet. (vektorski) zap.

v.z. – zaslon = koord. sistem.

RAČUNALNIK je osrednji element inf. tehn.
strojna opr. hardware, prog. opr. software
hardware- zavzame veliko prost., po izkl. se ne ugasne
inf. shrani in obdela in prikaže

software-zelo počasen in prenosljiv
skupek navodil in postopkov, kako naj rač. deluje
sistemska (OP in dat. sist.) in uporabniška
velikost-mikro(oseb.), veliki, mini(več upor.)
področje- indust. znanost. poslov. raba. oseb
prenosljivost

FUNKCIONAL. ZGRADBA RAČUNAL.

vhodna enota --- CPE --- izhodna enota
pomnil. enot.

MATIČNA PLOŠČA (PC) procesor, pomnilnik,
vezni čipi, BIOS, priključki, reže, vodilo
CPE(centralno procesna enota)

izvaja operacije (ukazi prog. so sest. iz operacij)
nadzira delovanje računalniškega sistema
zgradba: krmil. enota, aritmet. log. enota, registri
na matični plošči v mikroprocesorju

MIKROPROCESOR 1974

eno integrirano vezje, ki vsebuje vse funk. CPE
takt: izvajanje ukazov poteka v dol. ritmu
uporaba: rač. telefon, avto. pametne naprave
primer: intel dual core itd.

POMNILNIK, - notranji-povezan s CPR brez
posredne naprave – hitrejši, dražji, manjši, začas.
(bralni-ROM, delovni-RAM – 512MB,1GB,2GB)
rom-programi, podatki nujno potrebni za zagon in del.
ram-vsebuje ukaze in podatke, ki se trenut. obdelujejo
(vsebina se ob izklopu rač. izbriše)

-zunanji- počasn. cenejš. večji, trajno. shranj.
shranj. podatkov in prog., ki jih trenutno ne rabimo,
a obstaja velika možnost, da jih bomo
prednosti: vsebina je trajna, nižja cena/kapaciteta
(magnetni pomnil. nosilci)disk, disketa, trak
(usb), (spomin, kartice), (laserski zapis –
-CDROM, DVD, DVD-R,...

osnovna hitrost: cd zvok-150kB/s, dvd vid.-1350kB/s
VHODNO/IZHODNA ENOTA

vhod-dobiva ukaze iz okolja, človeka

izhod-iz računal. razumljive oblike v človeku raz. obl.

VTIČI-usb, mrežna kartica, firewire, HDMI, Bluetooth,
zvočna kartica, zaporedni, vzp. vtič.

OPERACIJSKI SISTEM je več programov skupaj
krmili vse naprave v računalniku,

vez med uporabnikom in računalnikom

GONILNIKI skrbijo za vhod. in izhod. enote

1. računalnik je Abakus 2200prnšt

- prva generacija – elektronke in ožičene povezave
- druga generacija – tranzistorji in tiskana vezja
- tretja generacija – integrirana vezja
- četrta generacija – mikroprocesorji
- peta generacija – vzporedno procesiranje