INFORMATIKA

1. GENERACIJA RAČUNALNIKOV (1945-1955)

\*VELIKOST: -kot soba (3m dolg,2,5m visok)

\*SESTAVLJEN: -iz 18.000 elektronk = žarnica ki: 0-ne sveti velikokrat

 1-sveti pokvarjena

2. GENERACIJA (1955-1965)

\*VELIKOST: -kot omara (3m dolg,2,5 visok)

\*SESTAVLJEN: -30.000 tranzistorjev

\*TRANZISTOR - je polprevodnik🡪 0-ne prevaja

 1-prevaja

\*LASTNOST: -zanesljiv

3. GENERACIJA (1963-1980)

\* leta 1963 odkrijejo si-Kristal/atom = 10-23g

\*Si-kristal…polprevodnik ki: 0-ne prevaja

 1-prevaja

\*iz Si-kristalov naredili *chip* ali *tiskano vezje(v slovenščini)🡪pol milijona kristalov*

\*VELIKOST: -velik kot tipkovnica(bila priključena na TV)

\*COMMODORE-64K🡪hišni računalnik

4. GENERACIJA (1975-…)

\*V letu 1975 so odkrili *mikroprocesor(chip ali tiskano vezje, ki računa)*

 *🡪mikroprocesor(nekaj milijonov kristalov)*

\*DRUŽINE MIKROPROCESORJEV:

🡪PC 286

🡪PC 386

🡪PC486

🡪PC 586= Pentum

\*5. GENERACIJA (1990-…)

-STREŽNIK ali SERVER

STREŽNIK= ima hiter procesor

 Je velika baza podatkov

\*računalnike povezujemo v omrežje

 ***Q.E. PROCESOR***

* LASTNOSTI:
1. Je srce računalnike
2. Najhitrejša enota
3. Elektronska enota iz Si-kristalov
* ZGRADBA: Krmilna Enota, ki krmi ALE s podatki

Aritmetično Logična Enota, ki računa

* DELOVANJE:

-KE🡪 krmilna enota

-ALE🡪 aritmetično logična enota

Hz kHZ MhZ GHz

0 0 0 0

k= 1000

M= 1000x1000 ali 102

G= 1000x1000x1000 ali 103

\*OSNOVNA ENOTA INFORMATIKE\*

1bit (binary digiti)

DVOJIŠKA CIFRA

0-NE SVETI 1-SVETI/to je elektronka

 ne prevaja prevaja / tranzistor

18.000 300 Hz FORMULA

60 s

1000 Hz= 1kHz ROM

\*V RAČUNALNIKU:

**A** **🡪 0100 000 1**

 **B 🡪 0100 0010**

 **A B B A**

**01000001 01000010 01000010 01000001**

**1Bit 8 8 8 8**

**1Byte(znak)**

 **\*ROM\***

**R**eda **O**nly **M**emory🡪 SPOMIN KI GA SAMO BEREMO IN VANJ NE PIŠEMO

*\*ELEKTRONSKA ENOTA* iz Si-kristalov

*\*NAJPOČASNEJŠA ENOTA:*

-1Khz🡪3x hitrejši od formule 1

*1. HITROST*🡪 1kHz = 1000 Hz

**2. VELIKOST**🡪 1Kb= 1024 B

***\*BIOS\****

**B**asic **I**nput **O**utput **S**istem

\*ki vsebuje:

-vse naslove enot računalnika; 1000x v sekundi pregleduje vse enote

\***RAM\***

**R**andom **A**ccess **M**emory

1. **PROCESERJEV POMNILNIK**
2. **NAJHITREJŠI POMNILNIK**
3. **ZAČASNI POMNILNIK**

***\*HITROST:***

-1GHz = 1000 x 1000 x 1024 Hz –> Kot procesor

\****VELIKOST:***

-1GB = 1024 x 1024 x 1024 B

**\*rom🡪 ½ strani**

**\*rom🡪 1024b = ½ strani**

**\*rom🡪 1024 x 1024 x 1024 B**

**½ strani = 500.000 strani = 1000 knjig**

**\*rom🡪 ½ strani = 2 min**

\*ram🡪 2 000.000min 33.000 ur 1375 dni 3,7 let

 60 24 365

***\*C. DISK\****

**\*LASTNOSTI:**

1 .NAJVEČJI SPOMIN

1. TRAJNI SPOMIN- se ne izbriše)
2. MAGNETNI SPOMIN (je okrogla plošča prevlečena z magnetno snovjo v kat-

eri je na milijarde kovinskih delcev. )

\*Na disku so na začetku vsi delci obrnjeni v isto smer (levo ali desno🡪 )

\*Ko začnemo vpisovati podatke se nekateri delci obrnejo v drugo smer

Npr: A= 2. In 8. ( )

\*Ko računalnik izklopimo ostanejo delci na svojem mestu (TRAJNI SPOMIN)

***\*HITROST:***

-1kHz🡪ROM

-1GHz🡪RAM

-10-100 MHz🡪 DISK

***\*VELIKOST:***

-1Kb 🡪ROM

-1GB🡪RAM

-100 GB🡪 DISK