

Binarni sustav

- Ljudi u svakodnevnoj razmjeni podataka koriste sustav koji se sastoji od deset znamenaka (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9).
- Sustav kojim računalo računa, „razmišlja“ i obavlja sve svoje funkcije ima samo dvije znamenke (0 i 1) i zove se **binarni brojevni sustav**, a znamenke **0 i 1** se zovu **binarne znamenke**.

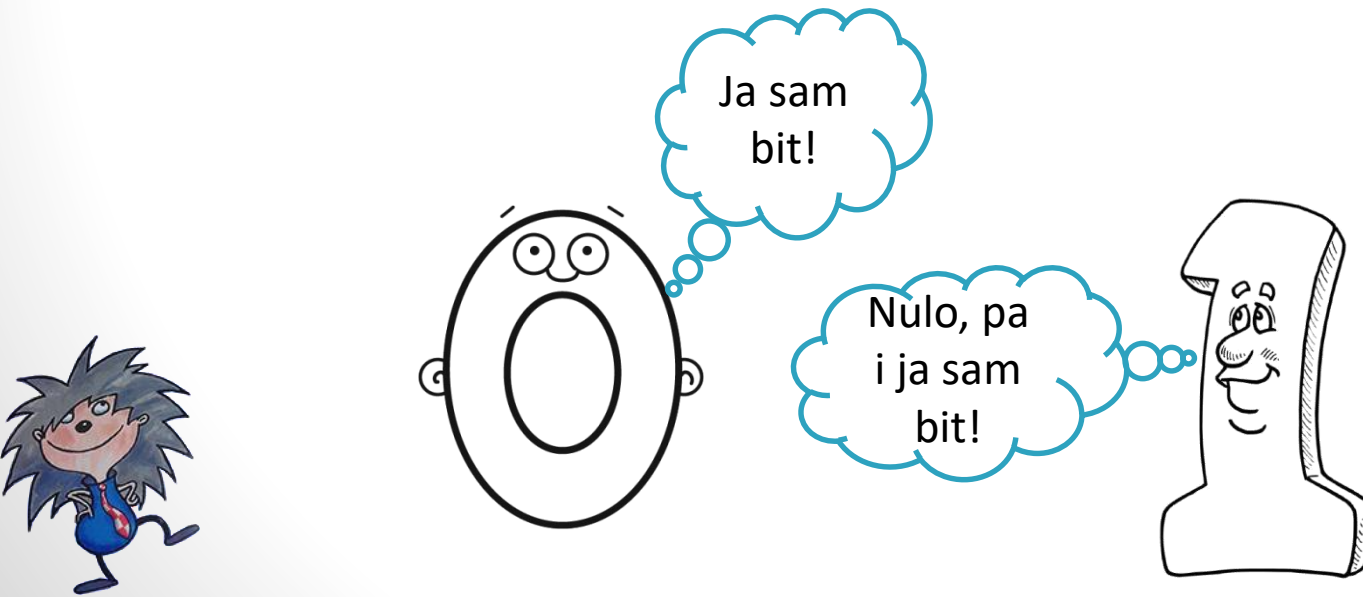
Upamti!

Binarni sustav ima samo dvije znamenke (0 i 1).



Bit

- Jednu binarnu znamenku iz binarnog brojevnog sustava još označavamo skraćenicom **bit** (eng. **binary digit**).
- Bit je jedna znamenka binarnog brojevnog sustava i može biti 0 ili 1.
- Broj koji možemo zapisati binarnim znamenkama 0 i 1 zovemo **binarni broj**.



Kombinacije ili stanja

- Pomoću **jednog bita** uvijek možemo prikazati **dva moguća stanja**.

1 bit
0
1

- S **dva bita** možemo prikazati **četiri moguća stanja**.

2 bita	
0	0
0	1
1	1
1	0

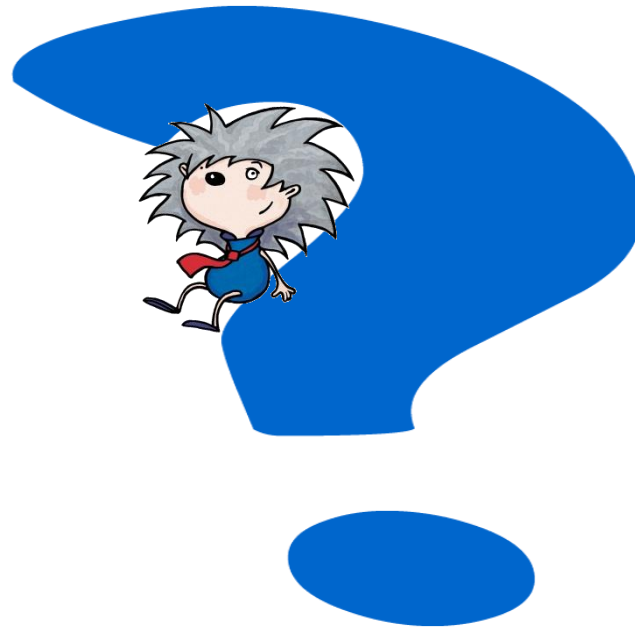
- S nizom od **tri bita** računalo može prikazati čak **osam različitih stanja**.

3 bita		
0	0	0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1



Domaći rad – za one koji žele znati malo više

- Što mislite koliko različitih stanja možemo prikazati sa **4 bita**?



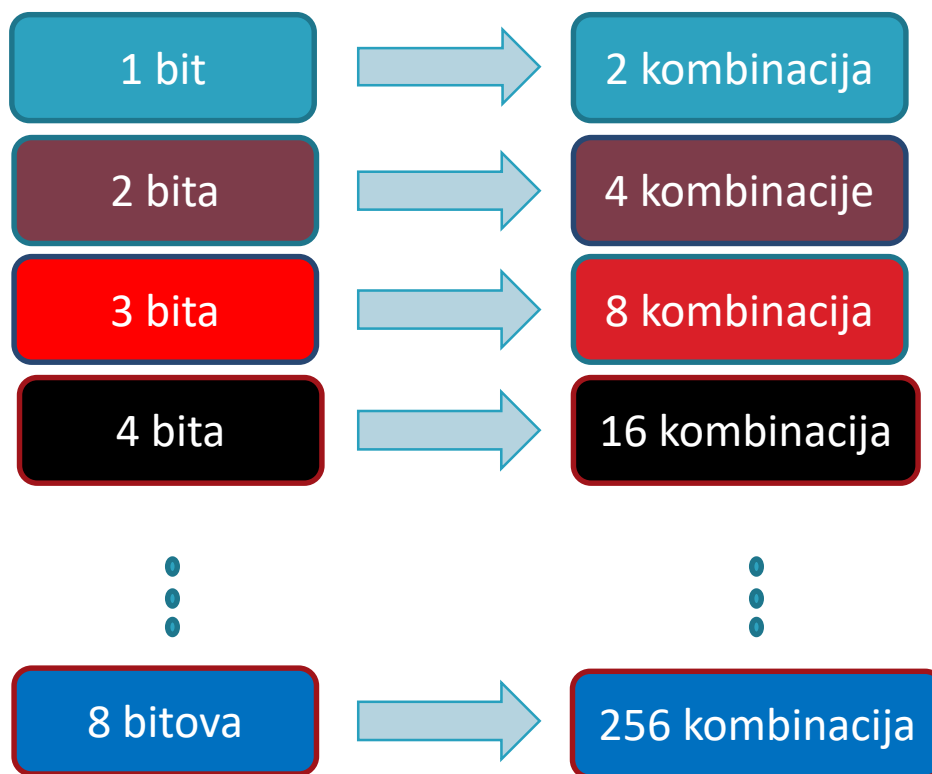
Rješenje
domaćeg
rada –
za one koji
žele znati
malo više



4 bita
0000
0001
0010
0011
0100
0101
0110
0111
1000
1001
1010
1011
1100
1101
1110
1111
16 mogućih stanja

Kombinacije bitova

- Svaki put kada se poveća broj bitova u nizu povećava se i broj mogućih stanja tog niza tj. broj kombinacija.



Sažetak

Bit

- **Računalo** – digitalni elektronički uređaj. Podaci se u njega pohranjuju u obliku električnog impulsa.
- **Dekadski sustav** – sustav u kojem mi računamo, ima deset znamenaka (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9).
- **Binarni sustav**- sustav u kojem radi računalo, ima samo dvije znamenke, 0 i 1.
- **Bit**- znamenka binarnog sustava (0 i 1).

