# Bit

## Računalo je uređaj koji prepoznaje, sprema i obrađuje podatke. To radi putem ugrađenih **prekidača** koji su postavljeni u jedno od dva stanja: **uključen ili isključen**.

## **bit** – je **najmanja količina podataka** koju prekidač u računalu može pokazati.

## **vrijednost bita** – 1 (jedan) ili 0 (nula).

## Bit je u stanju 1 kada je prekidač uključen, a u stanju 0 kada je prekidač isključen.

## **moguća stanja niza bitova** – Više bitova povezanih u niz može prikazati više različitih stanja (2, 4, 8, 16, 32...).

|  |  |
| --- | --- |
| **bit** | **stanja** |
| 1 | 2 |
| 2 | 4 |
| 3 | 8 |
| 4 | 16 |
| 5 | 32 |
| 6 | 64 |
| 7 | 128 |
| 8 | 256 |

## **Znamenke 0 i 1 zovemo binarne znamenke, a broj zapisan binarnim znamenkama – binarni broj.**

## Niz od četiri bita nazivamo **četvorkom bitova**, ili kraće **četvorkom**.

## Pomoću četvorke bitova možemo prikazati ili zapisati brojeve od 0-15.

## **Binarni zapis brojeva** – je zapis nekog prirodnog broja bitovima. Ako je vrijednost bita 1 onda se ta mjesna vrijednost koristi u binarnom zapisivanju brojeva.

## **Mjesna vrijednost bitova** – je vrijednost bita određena je mjestom bita u nizu bitova.

## Gledajući s desna na lijevo mjesna vrijednost svakog bita se povećava za dva puta.

## Dekadski sustav koristi deset znamenki **(0-9).**

## .