

# 1.3.1. System binarny

Na jakiej podstawie działają komputery i oprogramowanie?

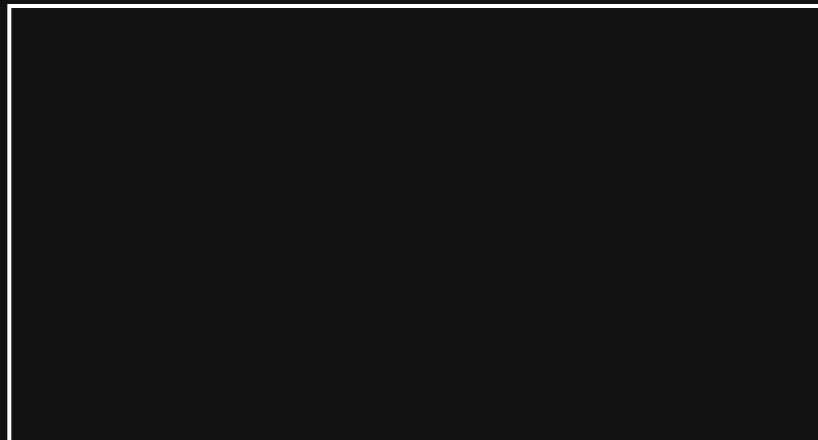
# System binarny w informatyce

- System binarny to system liczbowy (podobnie jak dziesiętny)
- Komputery fizycznie zapisują, przetwarzają i przesyłają reprezentację 0 i 1
- 0000 0000 - 8 bitów to 1 bajt, 1 bajt - 1 adres w pamięci
- 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 (32 bity)
- 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 (64 bity)
- [https://pl.wikipedia.org/wiki/Summit\\_\(superkomputer\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Summit_(superkomputer))

## Poziomy abstrakcji

Po nitce do kłębka (magia za kurtyną)

1. Przepływ elektryczności
2. Zapisywanie, przetwarzanie, przesyłanie 0 i 1
3. Metoda słownikowa - tłumaczenie liczb na ...
  - Litery
  - Kolory (nasycenie RGB)
  - Dźwięki
  - ...
4. Języki programowania  
(nisko i wysokopoziomowe)
5. Oprogramowanie
  - System operacyjny
  - Programy z GUI i bez



# Abstrakcja, abstrakcja, abstrakcja

Programując tworzymy kolejne poziomy abstrakcji

- <https://sjp.pwn.pl/sjp/abstrakcja;2438476.html>

# Więcej informacji

- Historia systemu binarnego
- Jak liczyć binarnie (również na palcach)
- Konwersja liczb dziesiętnych na binarne

<https://www.youtube.com/watch?v=WBCMcpSaBo0>

