

# Budowa i konfiguracja komputera

Alan Klas & Filip Młodzik

# Plan prezentacji

1. Podstawowe elementy komputera
2. Procesor
3. Pamięć RAM
4. Dysk twardy
5. Karta graficzna
6. Płyta główna
7. Zasilacz
8. Obudowa
9. Konfiguracja komputera

# Podstawowe elementy komputera

- Procesor (CPU)
- Pamięć RAM
- Dysk twardy (HDD/SSD)
- Karta graficzna (GPU)
- Płyta główna
- Zasilacz
- Obudowa

# Procesor (CPU)

- "Mózg" komputera
- Wykonuje wszystkie obliczenia i operacje
- Taktowanie (GHz) - szybkość pracy procesora
- Liczba rdzeni - ilość niezależnych jednostek wykonawczych
- Cache - pamięć podręczna

# Pamięć RAM

- Pamięć o dostępie swobodnym
- Przechowuje dane i instrukcje dla procesora
- Im więcej pamięci RAM, tym więcej zadań może być wykonywanych jednocześnie
- Typy: DDR3, DDR4, DDR5
- Taktowanie (MHz) - szybkość transferu danych

# Dysk twardy (HDD/SSD)

- Przechowuje dane na stałe
- HDD - dysk twardy z talerzami magnetycznymi
- SSD - dysk twardy z pamięcią flash
- Pojemność (GB/TB) - ilość przechowywanych danych
- Szybkość odczytu/zapisu (MB/s) - szybkość transferu danych

# Karta graficzna (GPU)

- Przetwarza obraz do wyświetlenia na monitorze
- Niezbędna do gier, programów graficznych i obróbki wideo
- Typy: zintegrowana (w procesorze) lub dedykowana (osobna karta)
- Pamięć VRAM - pamięć dedykowana dla GPU
- Taktowanie (MHz) - szybkość pracy karty graficznej

# Płyta główna

- Łączy wszystkie elementy komputera
- Typy: ATX, Micro-ATX, Mini-ITX
- Gniazdo procesora (socket) - musi pasować do procesora
- Sloty pamięci RAM - ilość i typ
- Złącza rozszerzeń (PCI, PCIe) - dla kart graficznych, dźwiękowych, sieciowych



# Zasilacz

- Dostarcza energię do wszystkich elementów komputera
- Moc (W) - ilość dostarczanej energii
- Efektywność (80 Plus) - sprawność energetyczna
- Modularność - wymienne kable zasilające

# Obudowa

- Chroni i utrzymuje elementy komputera
- Typy: Full Tower, Mid Tower, Mini Tower
- Wspiera format płyty głównej (ATX, Micro-ATX, Mini-ITX)
- Wentylacja - przepływ powietrza i chłodzenie komponentów
- Design - wygląd i funkcjonalność

# Konfiguracja komputera

1. Określ cel i budżet
2. Dobierz odpowiednie komponenty
  - Procesor
  - Pamięć RAM
  - Dysk twardy
  - Karta graficzna
  - Płyta główna
  - Zasilacz
  - Obudowa
3. Składanie komputera
4. Instalacja systemu operacyjnego
5. Instalacja sterowników i oprogramowania

# Podsumowanie

- Budowa komputera składa się z podstawowych elementów
- Dobór odpowiednich komponentów jest kluczowy dla osiągnięcia zamierzonych celów
- Konfiguracja komputera powinna być dostosowana do indywidualnych potrzeb i budżetu
- Wiedza na temat budowy i konfiguracji komputera pozwala na lepsze zrozumienie działania urządzenia i optymalizację jego wydajności