

Ćwiczenia praktyczne i teoretyczne z płyt głównych

1. Rozpoznawanie elementów na płycie

Ćwiczenie: Na schemacie płyty głównej (rysunek „Motherboard Layout” w manualu) zaznacz i nazwij:

- gniazdo procesora (Socket 939),
- sloty pamięci DDR,
- złącza SATA i IDE,
- sloty PCI/PCIe,
- złącza panelu przedniego (POWER SW, RESET, LED).

Do wykonania dla każdej z trzech płyt – porównaj układ elementów.

2. Analiza specyfikacji

Korzystając z rozdziału **Specifications**:

1. Zapisz maksymalną ilość obsługiwanej pamięci RAM.
2. Wypisz obsługiwane procesory.
3. Określ liczbę portów SATA, USB oraz gniazd PCIe.
4. Wskaż układ dźwiękowy i sieciowy.

Ćwiczenie porównawcze: Sporządź tabelę porównującą 3 modele płyt.

3. Procedura instalacji

W oparciu o rozdział **Installation**:

- Opisz krok po kroku montaż procesora i chłodzenia.
- Zapisz, jakie są zasady montażu pamięci RAM w trybie **Dual Channel**.
- Wy tłumacz, do czego służą zworki typu **CLR_CMOS**.

4. Złącza panelu przedniego

Na podstawie schematów z sekcji **Onboard Headers and Connectors**:

- Sporządź tabelę pinów złącza F_PANEL (Power SW, Reset SW, HDD LED, PWR LED).
- Narysuj własny uproszczony schemat podłączeń.

5. BIOS/UEFI Setup

W dokumentacji znajdź opis ustawień BIOS:

- Jak ustawić kolejność bootowania?
- Jak sprawdzić temperatury CPU i napięcia?

- W którym miejscu można włączyć/wyłączyć kontroler SATA lub zintegrowaną kartę dźwiękową?

Ćwiczenie: Podaj 5 ustawień BIOS i wyjaśnij, do czego służą.

6. Zadanie problemowe

Wyobraź sobie, że komputer nie uruchamia się:

- Jak wykorzystać zworkę **CLR_CMOS**, aby zresetować ustawienia BIOS?
- Jak sprawdzić, czy poprawnie działa chłodzenie CPU?
- Jak zdiagnozować pamięć RAM (na podstawie dual channel)?

7. Rozszerzone – porównanie chipsetów

- ASRock 939A790GMH: chipset AMD 790GX + SB750

ASRock 939A785GMH/128M: chipset AMD 785G + SB710

Gigabyte GA-K8NSC-939: chipset nVIDIA nForce3 250

Ćwiczenie: porównaj możliwości graficzne (zintegrowana karta graficzna vs. AGP/PCIe sloty) i obsługę pamięci.