

## Temat: Typy gniazd mikroprocesorów

Każdy mikroprocesor musi zostać zamontowany w specjalnie przystosowanym gnieździe umieszczonym na płycie głównej. Do wymiany informacji między pamięcią operacyjną i chipsetem służą procesorowi wyprowadzenia w postaci pinów, które fizycznie muszą zostać połączone z końcówkami magistrali pamięci i danych.

Wyróżniamy następujące rodzaje gniazd:

### **1. Socket,**

gniazda przeznaczone do obudów typu PGA, rozwój procesorów wymuszał zwiększanie ilości pinów, co wymuszało opracowywanie kolejnych odmian socketów:

- a) Socket 1, 2, 3, 4 (486)
- b) Socket 5, 6, 7, 8 (Pentium, Pentium Pro, Pentium MMX)
- c) Socket 370 (Pentium III FC-PGA)
- d) Socket 423 (Pentium 4, Celeron FC-PGA)
- e) Socket 462/A (Pentium 4, Celeron FC-PGA2)
- f) Socket 495 (Celeron FC-PGA2)
- g) Socket 603, 604 (Pentium 4 Xeon)
- h) Socket 754, 939, 940 (AMD Athlon 64, AMD Athlon 64 v2, Opteron)
- i) Socket 1207 (Opteron)
- j) Socket PAC418, 611 (Intel Itanium, Itanium 2)
- k) Socket M (Intel Core Micro-FCBGA)
- l) Socket AM2 (AMD Athlon 64 FX, Athlon 64 X2, Sempron, Turion 64, Opteron)
- m) Socket AM2+ (AMD Athlon X2, Athlon X4, Phenom X2, Phenom X3, Phenom X4, Sempron)
- n) Socket P (Intel Core 2)
- o) Socket AM3 (AMD Athlon II, Phenom II)
- p) Socket AM3+ (AMD FX)

Sockety można podzielić na dwa rodzaje: LIF (ang. Low Insertion Force) oraz ZIF (ang. Zero Insertion Force). W typie LIF, w celu zamontowania procesora należy użyć nacisku ponad 20kg, tak duża siła może spowodować uszkodzenie układu, dlatego to rozwiązanie nie jest już stosowane do montażu mikroprocesorów w komputerach klasy PC. ZIF natomiast nie wymaga żadnego nacisku, po wsunięciu się pinów procesora do gniazda, specjalna dźwignia umożliwia zabezpieczenie mikroprocesora przed samoczynnym rozłączeniem.

### **2. Slot,**

gniazda opracowane dla obudów typu SECC i SEPP:

- a) Slot 1 (Intel Pentium Celeron II, III)
- b) Slot 2 (Intel Pentium II, III, Xeon)
- c) Slot A (AMD Athlon Duron K7)

### **3. LGA,**

odmiana gniazd przeznaczona do procesorów w obudowach typu LGA bez nóżek:

- a) LGA 771/Socket J (Intel Xeon)
- b) LGA 775/Socket T (Intel Pentium 4, Pentium D, Celeron D, Core 2 Duo, Core 2 Extreme, Core 2 Quad, Xeon)
- c) Socket F (AMD Opteron)
- d) LGA 1155 (Intel Core i5)
- e) LGA 1156 (Intel Core i3, i5, i7)
- f) LGA 1366/Socket B (Intel Core i7)
- g) LGA 1567 (Intel Xeon)
- h) LGA 2011/Socket R (Intel Core i7)
- i) LGA 1150/Socket H3 (Intel Haswell)

**ZADANIA:**

1. Wykonaj prezentację multimedialną przedstawiającą opisane powyżej rodzaje gniazd mikroprocesorów (opis + zdjęcie). Ogranicz się do kilku rodzajów z każdego punktu. Pracę swoją wyślij do sprawdzenia.
2. Sprawdź i zapisz jaki rodzaj gniazda został użyty przy produkcji mikroprocesora w twoim komputerze domowym.