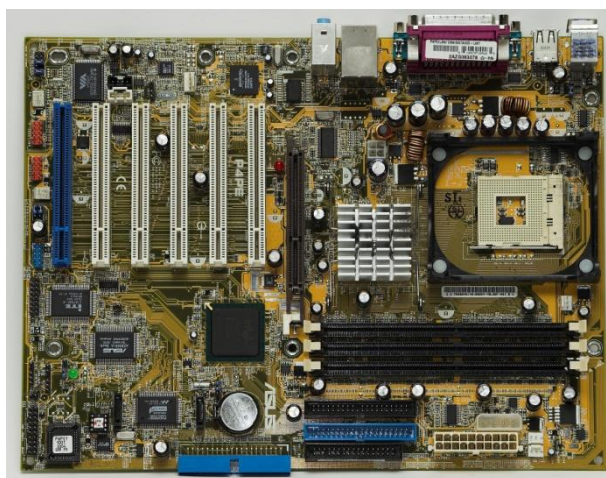
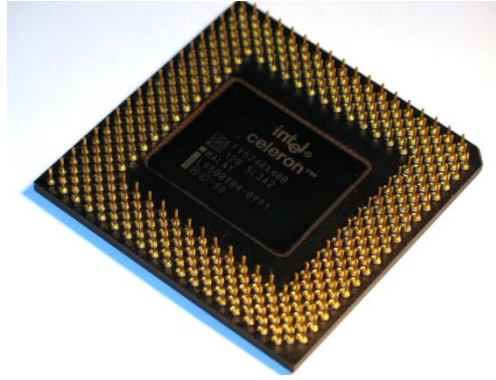


Podzespoły Systemu Komputerowego:

1) Płyta główna- jest jednym z najważniejszych elementów komputera. To na niej znajduje się gniazdo procesora, układy sterujące, sloty i porty. Bezpośrednio na płycie instalowane są również karty rozszerzeń oraz niektóre urządzenia peryferyjne. Od stabilności i jakości wykonania płyty głównej zależy wydajność całego systemu. Obowiązujący w starszych konstrukcjach standard Baby-AT został już całkowicie wyparty przez specyfikację ATX. Płyty standardu ATX różnią się między sobą liczbą gniazd PCI i ISA, oraz ilością pamięci RAM, która może być zainstalowana na płycie. Zmiany oferowane przez normę ATX usuwają pewne niedociągnięcia dotychczasowych konstrukcji. Typowa płyta tego standardu przypomina konstrukcję Baby-AT obróconą o 90 stopni. Nowsza specyfikacja ściśle określa położenie procesora, który teraz nie jest umieszczany na przeciw slotów PCI i ISA, dzięki czemu możliwy jest bezproblemowy montaż kart rozszerzeń pełnej długości. Dodatkowo norma ATX zapewnia programową kontrolę zasilania, co umożliwi automatyczne wyłączenie komputera przez system operacyjny.



2) Mikroprocesor- znany potocznie procesorem, określony również skrótem CPU (ang. Central Processing Unit, to w dużym uogólnieniu mózg komputera klasy PC. Mikroprocesor jest odpowiedzialny za wykonywanie większości obliczeń matematycznych i logicznych oraz operacji przetworzenia danych. Jednostką centralną do komputerów osobistych PC (mikrokomputerów) powinno się określać mianem mikroprocesora, gdyż występuje ona w postaci pojedynczego układu scalonego.



3) Pamięć operacyjna- zwana pamięcią RAM (Random Access Memory) służy do przechowywania danych aktualnie przetwarzanych przez program oraz ciągów rozkazów z których składa się ten program. Pamięć RAM jest pamięcią ulotną, co oznacza, że po wyłączeniu komputera informacja w niej zawarta jest tracona. Pojedyncza komórka pamięci RAM zawiera kondensator, który naładowany do pewnego napięcia, przechowuje jeden bit danych. Kondensator jednak rozładowuje się. Należy więc systematycznie odświeżać zawartość komórki, poprzez zaadresowanie jej i ponowne doładowanie kondensatora. Proces ten nosi nazwę odświeżania i musi być wykonywany cyklicznie.

Pamięć charakteryzowana jest przez dwa istotne parametry: pojemność oraz czas dostępu. Pojemność pamięci jest funkcją liczby linii adresowych i wielkości komórki. Czas jaki upłynie od momentu zaadresowania komórki do uzyskania zapisanej w tej komórce informacji nazywa się czasem dostępu. Czasy dostępu we współczesnych pamięciach są rzędu nanosekund.



4) Pamięć masowa- pamięć trwała, umożliwiająca przechowywanie dużych ilości danych przez długi czas. W odróżnieniu od pamięci operacyjnej, nie pozwala na adresowanie pojedynczych bajtów, a jej czas dostępu jest wielokrotnie dłuższy. Urządzenia pamięci masowej należą do tzw. urządzeń blokowych. Można wymienić rodzaje pamięci masowej:

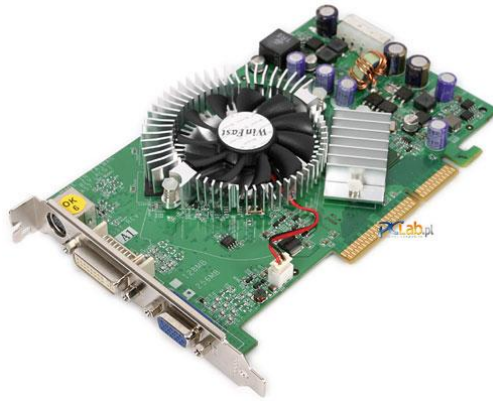
- Nośnik magnetyczny
- Nośnik optyczny

- Pamięć półprzewodnikowa



5) Karta graficzna- często też określana też mianem akceleratora grafiki, to element komputera tworzący sygnał dla monitora. Podstawowym zadaniem karty graficznej jest przechowywanie informacji o tym jak powinien wyglądać ekran monitora i odpowiednim sterowaniu monitorem. Większość kart graficznych (i wszystkie współczesne) składają się z następujących elementów:

- Procesor graficzny (GPU) - odpowiedzialny za generowanie obrazu w pamięci obrazu
- Pamięć obrazu - VideoRAM, bufor ramki - przechowuje cyfrowe dane o obrazie.
- Pamięć ROM - pamięć przechowująca dane (np. dane generatora znaków) lub firmware karty graficznej, obecnie realizowana jako pamięć flash
- DAC - przetwornik C/A- odpowiedzialny za przekształcenie cyfrowych danych z pamięci obrazu na sygnał sterujący dla monitora analogowego; w przypadku kart wyłącznie z wyjściem cyfrowym DAC nie stosuje się Interfejs do systemu komputerowego - umożliwia wymianę danych i sterowanie kartą graficzną - zazwyczaj PCI, AGP, PCI-Express.



6) Monitor- ogólna nazwa jednego z urządzeń wyjścia do bezpośredniej komunikacji operatora z komputerem. Zadaniem monitora jest natychmiastowa wizualizacja wyników pracy komputera. Obecnie używane monitory to ekrany komputerowe, obsługiwane przez komputer zwykle za pośrednictwem karty graficznej.



7) Karta dźwiękowa- komputerowa karta rozszerzeń, umożliwiająca rejestrację, przetwarzanie i odtwarzanie dźwięku. Poprawnym jest też również często stosowany termin karta muzyczna. Obecnie układy dźwiękowe wystarczające do zastosowań amatorskich są zazwyczaj wbudowywane w płytę główną komputera, a nie stanowią karty rozszerzenia. Z powodów historycznych są jednak określane mianem zintegrowana karta dźwiękowa. Pojawiły się również zewnętrzne karty dźwiękowe podłączane do komputera przez port USB.



8) Głośnik- przetwornik elektroakustyczny. Urządzenie elektryczne przekształcające sygnał elektryczny w falę akustyczną. Idealny głośnik przekształca zmienne napięcie elektryczne o odpowiedniej częstotliwości na falę akustyczną proporcjonalnie i liniowo. Rzeczywisty zakres częstotliwości, w którym głośnik wytwarza falę ciśnienia proporcjonalnie do napięcia nazywa się pasmem przenoszenia głośnika.



9) Mikrofon- zamienia dźwięki na prąd elektryczny, którego zmienne natężenie odpowiada zmianom fal dźwiękowych, głośnik natomiast działa na odwrót, to znaczy przetwarza zmienny prąd elektryczny na dźwięki. W mikrofonie znajduje cienka metalowa blaszka, zwana membraną, do której przymocowany jest druciana cewka znajdująca się pomiędzy biegunami magnesu. Kiedy fale dźwiękowe uderzają o membranę zaczyna ona drgać z tą samą częstotliwością, przenosząc drgania na cewkę, a ponieważ znajduje się ona w pobliżu magnesu, powstaje w niej prąd elektryczny. Natężenie prądu wytwarzanego przez mikrofon zmienia się w zależności od charakteru i częstotliwości fal dźwiękowych. Prąd ten można przekazać bezpośrednio do

głośników, zapisać na kasecie lub przestać np. kablem telefonicznym. W telefonie znajdują się mikrofon, który zamienia fale dźwiękowe w prąd elektryczny.



10) Obudowa komputera- to najczęściej metalowa z elementami plastikowymi zamknięta skrzynka w formie prostopadłościanu, umożliwiająca umieszczenie i zamocowanie najważniejszych elementów komputera.



Koniec!

Wykonawca: Dawid Gostyński II ET