

Podstawy budowy, optymalnej konfiguracji i eksploatacji systemów komputerowych

Praca inżynierska. Politechnika Koszalińska.

Do pracy jest wersja multimedialna na CD w html+instalator z autorunem+7 filmów z montażu pc. Autorun z menu wyboru.

Podstawy budowy, optymalnej konfiguracji i eksploatacji systemów komputerowych z przykładowymi filmami

Wstęp 6

Rozdział I

Budowa i zasada działania podzespołów komputerowych 7

1. Obudowa .. 7

1.1. Podział obudowy ze względu na kształt 8

1. 2. Dobór odpowiedniej obudowy 9

1.2.1. Przepływ powietrza a wentylatory 11

1.2.2. Różnice w rozmieszczeniu elementów 12

1.3. Przykładowa obudowa – Antec Perf. Plus 1080 ... 13

2. Zasilacz .. 15

2.1. Co można znaleźć wewnątrz zasilacza ATX 16

2.2. Schemat zasilacza ... 17

2.3. Podstawowe złącza zasilacza ATX i ich odpowiedniki na płycie

głównej ... 18

2.4. Wybór odpowiedniego zasilacza 20

2.4.1. Moc wyjściowa 20

2.4.2. Stabilne napięcie 20

2.4.3. Cicha praca – ergonomia wentylatora 20

2.5. Niesłyszalne urządzenia gotowe do instalacji 20

2.6. Co zrobić, aby zwiększyć niezawodność zasilacza 21

3. Płyta główna .. 23

3.1. Podstawowe podzespoły płyty głównej ... 24

- 3.2. Schemat blokowy płyty głównej 26
- 3.3. Podział płyt głównych 26
- 3.4. Identyfikacja płyt głównych 28
- 3.5. Elementy płyty głównej 28
 - 3.5.1. BIOS.... 28
 - 3.5.2. Gniazda rozszerzeń 28
 - 3.5.3. Gniazda procesorów 30
 - 3.5.4. Kontrolery 31
 - 3.5.5. Interfejsy 31
 - 3.5.6. Banki pamięci 34
 - 3.5.7. Chipset ... 35
- 3.6. Kolory kodowe portów (PC99) 35
- 4. Procesor 37
 - 4.1. Budowa wewnętrzna 38
 - 4.2. Budowa zewnętrzna 39
 - 4.3. Zasada działania 40
 - 4.4. Dodatki multimedialne 40
 - 4.5. Dane podstawowych procesorów 42
- 5. Karta graficzna 48
 - 5.1. Budowa karty 49
 - 5.2. Techniki wspomaganie 51
 - 5.3. Zasady działania karty graficznej 51
- 6. Pamięć operacyjna 58
 - 6.1. Budowa i zasada działania 59
 - 6.2. Podział 60
- 7. Karty rozszerzeń 64
 - 7.1. Karty dźwiękowe 64
 - 7.1.1. Charakterystyka kart dźwiękowych 65
 - 7.1.2. Przetwarzanie analogowo-cyfrowe 65
 - 7.1.3. Dźwięk 3D 67
 - 7.1.4. Dolby Digital 5.1-Domowe kino 68
 - 7.1.5. DirectSound standardem 69
 - 7.1.6. Cyfrowa transmisja dźwięku 69
 - 7.1.7. Dobór karty ze względu na przeznaczenie 70
 - 7.2. Modem 72
 - 7.2.1. Budowa i zasada działania modemu . 73

| | |
|--|-------|
| 7.3. Karty sieciowe | 80 |
| 7.3.1. Budowa i zasada działania | 81 |
| 8. Napędy optyczne | 85 |
| 8.1. Dysk CD-ROM | 86 |
| 8.1.1. Odczyt z dysku CD-ROM | 86 |
| 8.1.2. Zasada działania CD-ROM/RW/DVD | 87 |
| 8.2. DVD – siedmiokrotna pojemność | 89 |
| 8.3. DVD-RW | 90 |
| 8.4. DVD+RW | 90 |
| 8.5. Nowy rodzaj napędów, na przykł.: | |
| Philips DVDRW228 | 66 91 |
| 9. Napędy magnetyczne | 93 |
| 9.1. Budowa dysku twardego | 94 |
| 9.2. Metoda odczytu PRML | 96 |
| 9.3. Dyski ze zintegrowaną elektroniką (IDE) | 97 |
| 9.4. Standardy ATA | 99 |
| 9.5. UltraDMA | 100 |
| 9.6. Serial ATA | 101 |
| 9.7. Dyski z interfejsem SCSI | 101 |
| 9.8. Typy SCSI i parametry transferu danych | 106 |
| 9.9. Stacja dysków 3,5” | 106 |
| 9.9.1. Sterowanie mechanizmem | 107 |
| 10. Peryferia | 111 |
| 10.1. Drukarki | 112 |
| 10.1.1. Drukarka igłowa | 112 |
| 10.1.1.1. Budowa drukarki | 112 |
| 10.1.1.2. Budowa Głowicy | 113 |
| 10.1.2. Drukarki atramentowe | 115 |
| 10.1.3. Drukarka laserowa | 116 |
| 10.1.3.1. Budowa i Zasada działania | 117 |
| 10.1.4. Drukarki LED | 121 |
| 10.1.5. Drukarki ciekłokrystaliczne-LCD | 121 |
| 10.2. Skaner | 121 |
| 10.3. Mysz | 124 |
| 10.3.1. Budowa myszy | 124 |
| 10.4. Monitory | 130 |
| 10.4.1. Monitory CRT | 130 |

10.4.2. Monitory LCD 133

10.5. Klawiatura 135

Rozdział II

Montaż podzespołów komputerowych 137

1. Uwaga dotycząca bezpieczeństwa: Destrukcyjny potencjał elektryczności statycznej 138

2. Kreślenie planu 138

3. Opis stanowiska pracy 139

3.1. Miejsce pracy 139

3.2. Narzędzia 139

4. Przegląd koniecznych kroków 140

5. Śrubki, podkładowki dystansujące i zworki 141

6. Otwarcie pustej obudowy 143

7. Przygotowanie do montażu elementów 143

8. Montaż zasilacza 144

9. Montaż płyty głównej 146

9.1. Złącza przedniego panelu obudowy 147

10. Montaż procesora i wentylatora 148

10.1. Nakładanie pasty termicznej na procesor 149

10.2. Montaż wentylatora 150

10.3. Podłączenie zasilania wentylatora 151

10.4. Drobne różnice w przypadku Pentium 4 152

11. Instalacja pamięci RAM 153

12. Montaż karty graficznej 154

13. Instalacja kart rozszerzeń 155

14. Instalacja dysku twardego i napędu dyskietek 156

15. Instalacja napędu CD/DVD-ROM 158

15.1. Podłączanie tasiemek 158

15.2. Zasilanie napędów 161

16. Kontrola końcowa 162

Rozdział III

Konfiguracja i optymalne ustawienia w systemach komputerowych . 163

1. BIOS 163

1.1. Budowa i Konfiguracja 163

- 1.2. Aktualizacja BIOSu 182
- 1.3. Awaryjne kody dźwiękowe BIOSu 188
2. Instalacja i konfiguracja systemów operacyjnych (win XP) 192
 - 2.1. Wymagania sprzętowe 193
 - 2.2. Kompatybilność sprzętu 193
 - 2.3. Partycjonowanie dysku i wybór systemu plików 194
3. Instalacja Windows XP 195
 - 3.1. Instalacja z płyty CD 195
 - 3.2. Instalacja sieciowa 197
 - 3.3. Uaktualnienie do Windows XP 197
 - 3.4. Instalacja Windows XP w konfiguracji dwusystemowej 200
 - 3.5. Kreator transferu plików i ustawień 201
4. Aktywacja produktu Windows 204
 - 4.1. Aktywacja Windows XP 204
 - 4.2. Na czym polega aktywacja systemu? 204
 - 4.3. Działanie programu aktywacyjnego 205
 - 4.4. Aktywacja systemu 205
5. Instalowanie nowego urządzenia 206
6. Aktualizacja sterowników 207
 - 6.1. Przywracanie poprzedniej wersji sterownika 208
 - 6.2. Podpisywanie sterowników 208
7. Instalacja i konfiguracja drukarki 209
 - 7.1. Druk strony testowej 211
8. Instalacja modemu 211
 - 8.1. Konfiguracja połączenia z Internetem 214
 - 8.2. Dodatkowe opcje połączenia 215
 - 8.3. Zapora połączenia internetowego 217
9. Konfiguracja środowiska systemowego 218
 - 9.1 Zmienne środowiskowe 219
 - 9.2. Opcje uruchamiania i odzyskiwania 220
 - 9.3. Przebieg uruchamiania systemu operacyjnego 224
 - 9.4. Konsola odzyskiwania 227
 - 9.5. Administracja systemem z wykorzystaniem konsoli MMC . 228
10. Program Chkdsk 238
11. Defragmentacja dysku 238

Jeśli chcesz zamówić pisanie pracy od podstaw, to zapraszamy na stronę [pisanie prac](#) - sprawdzony serwis