**Nie jestem pewien czy wszystkie odp są poprawne ponieważ info było kopiowane z dokumentów które wstawiali studenci po egzaminie. Ja jedynie namęczyłem się przy wyszukiwaniu pytań oraz formatowaniu do CZYTELNEJ postaci.**

**1.Do czego służy w debuggerze D**

Przeglądanie zawartości pamięci w postaci danych. Ma postać „D adres” np. d 75E:100. Wywołanie tej instrukcji wyświetli 128 bajtów pamięci (8 wierszy po 16B) poczynając od wskazanego adresu. Samo „D” bez adresu wyświetla kolejne 128B pamięci.

**2. Kompilator – Do czego służy, nazwa programu**

Kompilator służy do tłumaczenia kodu napisanego w języku źródłowym (rozumianym dla człowieka) na język wynikowy (\*.obj). Nazwa programu to TASM.EXE

**3. Linker – Do czego służy, nazwa programu**

Linker służy do połączenia różnych plików i stworzenia jednej aplikacji lub biblioteki. Nazwa programu to TLINK.EXE

**4. W których wyświetlaczach występuje zjawisko mory**

Zjawisko mory występuje w wyświetlaczach typu Delta (Maska Perforowana)

**5. F7 w NC**

Nowy Katalog

**6. F8 w NC**

Usuń Pliki

**7. DVD+R DL to płyta**

DVD+R DL to płyta DVD posiadająca dwie zapisywalne warstwy  (4,7 GB  x2)

**8. RF w Debuggerze**

Wyświetla stan znaczników i pozwala na ich zmianę

**9. El Torito (Rok, Firma)**

Wprowadzony w 1995 przez firmy: IBM i Phoenix Technologies. Umożliwia bezpośrednie uruchomienie systemu z płyty CD.

**10. Szybkość transferu w SATA**

SATAI – 150MB/S (1.5Gb/s)

SATAII – 300MB/S (3Gb/s)

SATAIII – 600MB/s (6Gb/s)

**11. Ile może być segmentów w 1MB pamięci**

65k

**12. Co to jest przeplot**

Jest to technika podwojenia liczby linii poziomych na ekranie monitora przez wyświetlanie osobno linii parzystych i nieparzystych, co powoduje migotanie obrazu

**13. Jakie elementy bierzemy przy liczeniu objętości dysku**

CxHxS (Cylindry, Głowice, Sektory) x512 (wielkość sektora – 512B

**14. F5 w NC**

Kopiuj pliki

**15. Shift+F4 w NC**

Utwórz nowy plik tekstowy i załaduj go do edytora

**16. Co to jest LGA775(=Socket 775)**

Jest to podstawka dla procesorów Intel Pentium, opartych na Jądrach: Prescott, Conroe, Wolfdale

**17. Hyper Threading**

Jest to implementacja wielowątkowości współbieżnej(zwiększenie wydajności obliczeń prowadzonych równolegle przez mikroprocesory)

**18. Formaty zapisu dysków CD**

RedBook/YellowBook/OrangeBook/WhiteBook/BlueBook/GreenBook

**19. F4 w NC**

Edytuj Pliki

**20. Paragraf (granica paragrafu)**

Jest to 16 kolejnych bajtów. Na granicy każdego paragrafu zaczyna się segment. Granica paragrafu to adres pamięci podzielny przez 10h.

**21. G w Debug**

Wykonuje rozkazy od CS:IP

**22. Główna rola lampy kineskopowej**

Główną rolą lampy kineskopowej jest przetwarzanie impulsów elektrycznych w obraz

**23. Ile razy TB jest większy od MB**

Milion razy

**24. Na jakiej warstwie sa zapisywane dane na CD**

Warstwa nośna/przeźroczysta

**25. Metody kodowania danych**

FM(Frequency Modulation)

MFM(Modify Frequency Modulation)

RLL(Run Length Limited)

PRML(Partial Respone, Maximum Likelihood)

EPRML(Extended Partial Respone, Max Likelihood)

**26. Czym się wyróżniają monitory CromaClear [NEC]**

Żywsze kolory, bardziej stabliny, kontrastowy obraz // Prostokąty mają zaokrąglone rogi

**27. Kto i kiedy wymyślił CD-DA (RedBook) i format**

Phillips i Sony w 1982r. Format CD-DA

**28. F6 w NC**

Zmień nazwę lub przenieś pliki

**29. Jaką częścią metra jest pikometr(pm)**

Jedna bilionowa część metra

**30. Ułożyć rosnąco : nano, mili, piko, mikro**

Piko, Nano, Mikro, Mili

**31. Czego nie określają kolorowe standardy**

Nie określają sposobu kodowania, hierarchicznej struktury katalogów oraz nazw plików

**32. Ile Bajtów ma sektor**

512B

**33. Prescott**

Prescott – jądro procesora stworzone przez firmę Intel. Jądro pracuje z magistralami systemowymi 800 MHz, 1066 MHz// SOCKETY:  LGA775/Socket 478

**34. OSD (On-Screen Display)**

System wyświetlania poszczególnych parametrów wprost na monitorze. Możliwość modyfikacji ustawień bez konieczności zamykania okna programu, w którym pracuje.

**35. Główny element monitora CRT**

Lampa obrazowa(/elektronowa/katodowa)

**36. FireWire a USB 2.0 (transfer,  wtyczka,  zasilanie,  hot-pluging)**

**-USB**

Transfer:  1,5/12/480 Mbit/s

Wtyczka: USB typ A/B/C

Zaslianie: 5V, 2.5W

Hot-Plugging: TAK

**-FireWire**

Transfer:  400/800/1600/3200 Mbit/s

Wtyczka: IEEE-1394(6/4pin)

Zasilanie:  30V, 60W

Hot-Plugging: TAK

**37. Partycja podstawowa**

Rodzaj partycji, które można tworzyć na dyskach podstawowych.

**38. Partycja rozszerzona**

Rodzaj partycji, który można tworzyć tylko na podstawowych dyskach Master Boot Record

**39. Co się podłącza do COM**

COM – port szeregowy// Mysz, modem, dwa komputery na raz

**40. Różnice między zasilaczmi AT i ATX**

AT nie współpracują z płytą główną i nie są w stanie przełączyć komputer w stan uśpienia czy też wyłączyć go za pomocą myszki.  Zasilacze AT nie posiadają złącz dla kart graficznych.

**41. Porty do których można podłączyć mysz**

PS/2, USB, RS-232 (DIN – klawiatury)

**42. Klawiatura PS/2 to inaczej**

101

**43. Jak nazywają się monitory z maską szczelinową**

Trinitron

**44. Co to jest i jaki rozmiar może mieć cluster w FAT 16**

Jest to podstawowa jednostka przechowywania danych w systemie plików, składająca się z jednego lub kilku sektorów nośnika danych. Obszar jednego klastra można wypełnić danymi należącymi tylko do jednego pliku // Rozmiar:  512B - 64KB

**45. Kolor lasera w CD, DVD, DVD HD**

CD – podczerwony/ DVD – czerwony / DVD HD – niebieski/Blu-Ray - niebieski

**46. 10^12 a 10^15**

Bilion = 10^12 // Biliard = 10^15

**47. Pamięci flash**

ROM (Read Only Memory)  
PROM(Programable Read Only Memory)  
EPROM(Erasable Programable Read Only Memory)  
EEPROM(Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory)

**48. Paleta CMYK**

CMYK=Cyjan Magneta Żółty Czarny

**49. Jaki kolor wyjdzie przy połączeniu koloru czerwonego i zielonego**

Czerwony+Zielony = Żółty

**50. O ile 1MB jest większy od 10KB**

100

**51. Jaką pojemność ma płyta Bluray jednowarstwowa**

Blu-Ray Jednowarstwowa: 25GB / Dwuwarstwowa: 50GB

**52. Pamięć o dostępie swobodnym to pamięć:**

RAM

**53.  ROM to:**

Read Only Memory (Pamięć tylko do odczytu)

**54. Polecenie R w debug.**

Wyświetla stan wszystkich rejestrów

**55. Słowo to:**

16bit/2 Bajty

**56. Offset to:**

Przesunięcie w segmencie

**57. Gramatura papieru**

Jednostkag/m2, waga 1m2 papieru. Drukarki mają określoną gramaturę papieru przy jakiej mogą drukować- na ogół jest to 60 do 150g/m2 (drukarki profesjonalne nawet do 500g/m2)

**58. Co to jest DPI**

DPI (Dots per Inch) – Rozdzielczość druki (standardowo 600DPI – 600 punktów na cal)

**59. Które gniazdo nie znajduje się na tylnym panelu komputera:**

Czyli masz znać cały tylny panel komputera ☺

**60. Break Code, Make Mode**

Make Code + 128 = Break Code

**61. Overburning**

Nagrywanie płyt CD/DVD/Blu-Ray ponad pojemność nominalną

**62. Buffer underrun**

Błąd polegający na opróżnieniu bufora nagrywarki powodujący przerwanie procesu wypalania i zniszczenie płyty. (Burn-Proof [Sanyo], Smart-Burn[LiteOn IT], Just Link[Ricoch])

**63. Producenci procesorów**

Fujitsu, AMD, Intel, Toshiba, Sony, IBM, Freescale (dawniej jako Motorola), Texas Instruments, VIA Technologies

**64. DVD+R/RW a DVD-R/RW**

W DVD+R/RW – Zastosowano Łączenie Bezstratne

**65. HDTV**

Telewizja wysokiej rozdzielczości (większej niż np. PAL) // Rozdzielczość: 1280x720 i 1920x1080

**66. Monitory Cyfrowe**

MDA, CGA, HGC, EGA

**67. Nowości w klawiaturze PS/2**

101/2 klawisze - dwa alt, dwa crtl, dodane F11, F12, blok sterowania kursorem, obsługa 4-ej diody.

**68. Rodzaje klawiatur (ilość klawiszy, ilość funkcyjnych, CapsLock)**

XT – 83 klawisze, klawisze funkcjonalne po prawej stronie (do F10), brak bloku sterowania kursorem I grupy Insert, Delete, Home, End, Page Up, Page Down, jeden klawisz Alt, jeden klawisz Control, brak diod

AT –83 klawisze j.w. – odsunięto blok numeryczny, klawisz SysReq, diody NumLock, CapsLock, ScrollLock

PS/2 – 101/102 klawisze, dwa klawisze Alt i dwa klawisze Control, dodane klawisze F11 I F12, pddzoe;mu blok sterowania kursorem, oddzielna grupa Insert, Delete, Home … oraz obsługa czwartej diody

**69. Do ilu segmentów może należeć jedna komórka**

4096

**70. Jaki rodzaj pamięci pozwala na jeden zapis i wielokrotny odczyt**

ROM

**71. Podstawowa wielkość komórki pamięci to**

1 Bajt (8 bitów)

**72. Skanowane materiały odbijające światło to**

REFLEKSYJNE

**73. Pojemność i czas nagrania na płytach CD**

650MB - 74minuty

700MB - 80minut

800MB - 90minut

870MB - 99minut

**74. Rozdzielczość ekranu to:**

Ilość barwnych triad w poziomie i pionie

**75. Czas reakcji w LCD**

Czas dla pojedynczego pixela na zapalenie się oraz całkowite zgaśnięcie ( Nie więcej niż 20ms)

**76. Łączenie kolorów Cyjan Mageneta Yellow blacK**

M+Y = red   C+M = blue   C+Y = green   C+M+Y = black = K

**77. Łączenie kolorów Red Blue Green**

Red+Blue = Magenta,  Red + Green = Yellow,  Blue + Green = Cyjan

**78. Potęgi 2 i 10**

2^5 = 32, 2^8 = 256, 2^10 = 1024, 2^12= 4096 // 10^5 = 100.000 itd…

**79. High Colour/True Colour**

High Colour = 16bit (2^16 kolorów) // True Colour = 24bit (2^24 kolorów)

**80. Obliczanie adresu fizycznego:**

adres segmentu \* 10h + OFFSET

**81. Wymień funkcje Dwuoperandowe oraz Jednooperandowe**

Dwuoperandowe SUB, ADD, XOR, OR, AND

Jednooperandowe NOT, NEG, MUL, DIV, chyba jeszcze coś :P

**82. IN OUT**

(Bajt Z/DO) IN – odczyt danej z portu do AL(AX)     //        OUT – zapis danej z AL(AX) do portu

**83. Tablica FAT to:**

Mapa bitowa zajętości bloków. Każdemu klastrowi odpowiada jedna komórka FAT // W komórkach zapisywane są np. Adresy // Każda komórka ma 16 bitów

**84. Co się stanie po wpisaniu instrukcji XOR AX,AX:**

Wyzerowanie AX

**85. DVD+R i DVD-R, kto opracował:**

DVD+R - DVD+RW Alliance, DVD-R – Pionnier

**86. Co to Tablica Wektorów Przerwań**

Tablica zawierająca adresy podprogramów obsługi przerwań. Składa się z 256 elementów.  
Każdy element jest wielkości 4 Bajty, czyli rozmiar Tablicy Wektorów Przerwań to 4x256 = 1KB.

**87. Co to Stos i w jaki sposób działa**

Liniowa struktura danych, w której dane dokładane są na wierzch stosu i z wierzchołka stosu są pobierane. Stos wykorzystywany jest do przekazywania danych z jednego rejestr do drugiego. Dziala na zasadzie LIFO(Last In First Out). W jednej chwili tylko jeden może być aktywny. Max Rozmiar – 64KB, nie można umieszczać danych natychmiastowych. SS:0000 – początek stosu. Operacje na danych 2 bajtowych.  
PUSH – odkłada na stos zawartość rejestru (np. PUSH [BX] ) PUSH F – Odkłada stan rejestru flag na stos  
POP – Zdejmuje ze stosu danę 2 bajtową (np. POP [BX] ) POP F – Zdejmuje 2 Bajty i umieszcza w rejestrze flag

**88. BIN na DEC**

Naucz się ☺

**89. System w FAT16 dąży aby:**

Klaster był jak najmniejszy

**90. Szybkość transferu IrDA, a USB**

**Interfejs IrDA**

Pierwsze odmiany interfejsu przesyłały informacje na odcinku kilkunastu centymetrów z szybkością 10 kb/s, najnowsza specyfikacja 1.1 umożliwia transfer do 4 Mb/s w obrębie 11m. Długość fali: 850 – 900 nm.

**USB**

rok 1998 USB 1.1: 1,5 MB/s = 12 Mb/s

rok 2000 USB 2.0: 60 MB/s = 480 Mb/s

rok 2008 USB 3.0: 600 MB/s = 4,6 Gb/s

**91. Błędy w klastrach**

Bad Cluster, Cross Link, Lost Cluster, Fragmentacja Plików

**92. CD i DVD wiruje z prędkością**

CD - 200-500 RPM             DVD – 600-1500 RPM

**93. Łączenie Bezstratne**

Zapis danych bez utraty ciągłości

**94. 010 w RLL (2,7) to :**

**metody kodowania RLL(Run Length Limited)**

NTNN - 10

TNNN - 11

NNNTNN -000

TNNTNN -010

NNTNNN -011

NNTNNTNN -0010

NNNNTNNN -0011

**95. Metody kodowania MFM oraz FM:**

**Metody kodowania MFM (Modify Frequency Modulation)**

NT -1

TN -0 poprzedzone 0

NN -0 poprzedzone 1

**Metody kodowania FM(Frequency Modulation)**

TT - 1

TN – 0

**96. DVD+R DL to płyta... (jednowarstwowa dwustronna itd)**

DL znaczy Double Layer więc jest to płyta dwuwarstwowa jednostronna

**97. Skróty, które określają tylko monitory cyfrowe**

DVI, HDMI, Display Port

**98. Soczewki elektryczne...**

Płytki i siatki wytwarzające dodatnie pole, które ma za zadanie przyśpieszyć ruch elektronów i uformować z nich cienki strumień

**99. Format zapisu skanowanego obrazu**

Najpopularniejsze to TIFF(.tif) lub JPEG (.jpg) // może być też BMP, PCX, PICT, PSD

**100. Jakie elementy bierzemy przy liczeniu objętości dysku?**

Cylindry \* głowice \* sektory \* 512B

C – cylindry H – glowice S - sektory

C\*H\*S\*512 = pojemność dysku

**101.Co to jest TFT**

TFT jest skrótem od Thin Film Transistor; konkretnie jest to typ tranzystora, wykorzystywanego do kolorowych wyświetlaczy ciekłokrystalicznych.

**102. W jakiej jednostce podaje sie czas dostepu do pamięci**

Average Access Time - AAC

**103.Q w debugerze**

Kończy program debug

**104.Flaga CF**

CF(Carry flag) – znacznik przeniesienia. Przyjmuje wartość 1 gdy na skutek wykonanego działania nastąpiło przeniesienie z bitu najbardziej znacządego na zewnątrz lub pożyczka z zewnątrz do bitu najbardziej znaczącego.

**105. ile TB jest razy wiekszy od MB**

1 000 000 = milion

**106. Gdzie się zapodziało pytanie nr 106 ???**

Nie mam pojęcia

**107. Czym się różniły miedzy sobą ATA-2, ATA-4, ATA-5, ATA-6, ATA-7**

**ATA-2,ATA-3(EIDE) 1994/1996r**

-obsługa 4 urządzeń

-pokonano ograniczenie 504MB

-prędkość transmisji do 16 MB/s

-tryb transmisji PIO

**ATA-1(IDE) 1989r**

-obsługa max 2 urządzeń

-pojemność nie przekraczała 504MB

-prędkość transmisji do 4 MB/s

-tryb transmisji PIO

**ATA-5 1999r**

-zastosowanie 80 żyłowego kabla

-prędkość transmisji do 66 MB/s

**ATA-4(Ultra ATA/33) 1997r**

-prędkość transmisji do 33 MB/s

-tryb transmisji UDMA

**ATA-7 2005r**

**ATA-6(Ultra ATA/33) 2000r**

- 48-bitowe LBA

**108.Co to za przerwanie 🡪 4Ch z przerwania 21h**

Nie mam pojęcia o co chodzi – 4Ch to (Funkcja wysyłająca znak zawarty w DL do standardowego strumienia dodatkowego)

**109.Flaga PF**

PF(Pariti flag) – znacznik parzystości. Przyjmuje wartość 1 gdy w wyniku wykonanego działania liczba bitów o wartości 1 w mniej znaczącym bajcie wyniku jest parzysta.

**110.Flaga OF**

OF(Overflow flag) – znacznik przepełnienia. Przyjmuje wartość 1 jeżeli przy wykonaniu operacji arytmetycznej nastąpiło przeniesienie na bit znaku (lub z bitu znaku została pobrana pożyczka), ale nie wystąpiło przeniesienie z bitu znaku na zewnątrz lub pożyczka z zewnątrz na bit znaku.

**111. Przeliczanie giga, mega i tera na bajty**

Eksa  E 10^18 –trylion

Peta    P 10^15 – biliard

Tera   T 10^12 – bilion  
Giga  G 10^12 – miliard  
Mega M 10^6 – milion  
Kilo k 10^3 – tysiąc  
Decy d :  1/dziesiąta  
Centy c  : 1/setna  
Mili m:  1/tysięczna  
Mikro u:   1/milionowa  
Nano n:   1/miliardowa  
Piko p:  1/bilionowa

**112. Możliwe gniazda klawiatur**

DIN,PS/2,USB

**113. Czestotliwosc taktowania Sempron 3000**

Za dużo tych modeli sempron … zaczynają się od 2200 do ponad 3000

**114.OSD**

(On-screen display) jest to technologia ustawiania parametrów urządzenia przez wyświetlenie na jego wyświetlaczu menu, w którym można dokonać wyboru funkcji urządzenia i ustawić jego parametry.

**115. Który z trybów pracy nie występuje w procesorach IA -32**

-tryb rzeczywisty

-tryb chroniony

-tryb wirtualny V86

-tryb awaryjny

**116. W AX jest FF00h a w BX 00FF co się stanie po instrukcji OR**

AX= FFFFh

**117. W AX jest FF00h a w BX 00FF co się stanie po instrukcji XOR**

AX= FFFFh

**118. W AX jest FF00h a w BX 00FF co się stanie po instrukcji AND**

AX= 0000h

**119. Co się znajduje na mostku południowym**

Mostek południowy, podłączony do mostka północnego, może zawierać kontrolery PCI, USB, dźwięku, Ethernetu, dysków (ATA, SATA) itp. Do niego też zazwyczaj podłączone są dodatkowe zewnętrzne kontrolery (np. IEEE 1394).

**120.Podstawowe komendy asemblerowe (MOV, DEC itd.)**

MOV – przesuń do

ADD – dodaj do

SUB – odejmij od

MUL – przemnóż AX przez

DIV – podziel AX przez

AND – iloczyn logiczny

OR – suma logiczna

XOR – suma symetryczna

NOT – logiczna negacja

NEG – dopełnienie operandu do 2

DEC – dekrementacja operandu o 1

INC – inkrementacja operandu o 1

**121. odejmowanie szesnastkowe**

Naucz się ☺

**122. Które ze zdań jest fałszywe(dot. dysków)**-większa prędkość to wyższa temp.  
-dyski obracają się ze stałą prędkością  
-dyski mogą obracać się z prędkością ponad 7 tys. obr. na **sekundę**

**123. AX=0000 , DEC AH:** ZAZNACZ-AX = 00FF  
-AL = FF  
-AH = 00  
-AL = 00

**124. Która z pamięci Flash jest najmniejsza (nie pojemność):**-Secure Digital  
-Memory Stick Pro Duo  
-Compact Flash  
-SmartMedia

**125. Które z poniższych skrótów oznaczają tylko standardy kart rozszerzeń**

-PCI, IDE,EISA ???

-OGA,PCI,AGP

-PRN,PGP,PCI

**126. AX = 00FFh BX = FF00h ile wynosi AND, XOR oraz OR ?**- AND AX,BX AX = 0000h   
- XOR AX,BX AX = FFFFh   
- OR AX,BX AX = FFFFh

**127. Co to jest LGA755**

podstawka pod procesor Pentium IV

**128. Budowa i zasada działania Monitorów**

**Monitor zbudowany jest z :**

-Działa elektronowego

-Soczewki elektrycznej

-Cewki(pionowej i poziomej)

-Luminoforu

-Maski(maskownicy)

**Zasada działania:**

Monitor wykorzystuje do działania kineskop. Z karty graficznej do wzmacniacza monitora podawane są sygnały o napięciu rzędu 1V dla odpowiednich kolorów oraz sygnały synchronizacji poziomej i pionowej. Wzmacniacz zmienia sygnały na napięcie rzędu kilkunastu tysięcy wolt. Lampa katodowa generuje strumień elektronów które trafiają na pokrytą luminoforem szklaną ścianę(wewnętrzną stronę kineskopu) i powoduje jego rozbłyśnięcie. Świecące punkty luminoforu tworzą tzw. Triadę barw RGB.

**129. Zasada działania drukarki atramentowej.**

Atrament jest zasysany do komory, a następnie podgrzany do temperatury kilkuset stopni Celsjusza – następnie zwiększa on swoją objętość i zostaje wyrzucony przez dyszę w kierunku papieru. Powstające w dyszy podciśnienie zasysa kolejną kroplę atramentu. Głowica drukarki zespolona jest z pojemnikiem na atrament.

**130. Zasada działania Skanerów**

Skanowany obiekt jest nieruchomy. Głowica skanująca jest ciągnięta przez odpowiedni silnik krokowy,od którego prezycji zależy rozdzielczość mechaniczna skanera. Lampa oświetla dokument, a odbite od powierzchni światło przechodzi przez zespół luster, w których jest rozszczepiane. Poszczególne składowe koloru po przejściu przez filtry barwne trafiają na elementy światłoczułe (CCD) wytwarzające w zależności od natężenia światła odpowiedni sygnał elektryczny(analogowy). Sygnał ten zmieniany jest przez konwerter analogowo-cyfrowy na postać cyfrową.

**131. Budowa płyt CD**

Krążek o średnicy 12cm i grubości 1,2mm wykonany jest z warstwy przeźroczystej (poliwęglan – elastyczne i przeźroczyste tworzywo), warstwy odbijającej(napylone aluminium), warstwy ochronnej oraz nadruku(etykieta dysku).

**132. Ile razy większy jest petabajt od kilobajta**

1 000 000 000 000 = bilion razy

**133. Które porty przesyłają cyfrowy sygnał do monitora**

DVI, P&D, DFP

**134. Które normy dotyczą oszczędzania energii**

VESA, DPMS, Energy Star, NUTEK

**135. Tablica partycji**

W tablicy partycji można zapisać dane czterech partycji. Pojedyńczy element tablicy zawiera:

-znacznik aktywności partycji – 1 bajt

-współrzędne początku i końca partycji

-informacje o rodzaju partycji – 1 bajt(podstawowa, rozszerzona…)

-informacje o rozmiarze partycji

**136. Kontrola parzystości**

Metoda wykrywania przekłamań w transmitowanych wiadomościach. Polega na dodawaniu do wysyłanej wiadomości bitu kontrolnego. W zależności od przyjętej konwencji bit ten nazywany jest bitem parzystości lub bitem nieparzystości.

**137. E w Debug**

Wprowadza podane bajty do kolejnych komórek pamięci – po podaniu wartości bajta należy nacisnąć spację. Zapisuje się „E adres”. Polecenie „E adres bajt” wprowadzi bajt pamięci pod wskazany adres.Poleceniem tym można wprowadzać również ciąg znaków np. „E DS:0100 ‘Ala ma kota’ ” lub „E DS:0100 AB CD EF 12”

**138. Porty równoległe: EPP, ECP, SPP**

**SPP (Standard Parallel Port)** – tryb kompatybilności ze złączem Centronics z możliwością transmisji jednokierunkowej. Port zapewnia najniższy transfer (150 kB/s). Wadą jest obsługa poprzez przerwania, co jest utrudnione w systemach wielozadaniowych.

**EPP (Enhanced Parallel Port)** – najczęściej stosowany tryb. Brak tutaj kanału DMA. Handshake realizowany jest sprzętowo, co umożliwia działanie w systemie wielozadaniowym (po wywłaszczeniu procesu transmisja nadal trwa) oraz znacznie ułatwia pracę programistów.

**ECP (Extended Capability Port)** – port używa DMA i oferuje najwyższe prędkości (do 2 MB/s). Wykorzystywane są bufory FIFO.

Są to protokoły zdefiniowane w standardzie IEEE 1284 (25-pinowege złącze wykorzystywane w głównej mierze do podłączenia urządzeń peryferyjnych: drukarki, skanery, plotery)

**139. Na czym polega praca drukarek piezoelektrycznych**

Działa w oparciu o piezoelektryczne właściwości materiału (zmiana kształtu/objętości pod wpływem impulsu elektrycznego)

**140.Wymień klawisze funkcyjne w NC od F1 do F10**

F6 – Zmień nazwę lub przenieś

F7 – Nowy katalog

F8 – Usuń plik

F9 – ???

F10 – Wyjście

F1 – Pomoc

F2 – Menu

F3 – Otwórz plik

F4 – Edytuj plik

F5 – Kopiuj

**141. Adres logiczny. a adres fizyczny(porównać 2 adresy logiczne i czy mogą być w jednym segmencie, mniejszy-większy)**

???

**142. Który rejestr nie należy do rejestrów ogólnego przeznaczenia**

Rejestry ogólnego przeznaczenia (32-bitowe): EAX - rejestr akumulacji,  
EBX - rejestr bazowy, ECX - rejestr licznika, EDX - rejestr danych.

**143. W jakich jednostkach podaje się średni czas dostępu**

Do czego kurwa … ? mmm coś znalazłem – średni czas dostępu do danych zapisanych na dysku (w sektorach) to np. 3-6 **ms**

**144. FDISK**

podstawowe narzędzie podziału dysku na partycje przed użyciem przez system operacyjny taki jak OS/2, Linux, DOS itp.

**145.Warstwy luminoforu w CRT**

W kineskopach kolorowych są 3 rodzaje luminoforu –generowane światło o długości fal R,G,B

**146. Maska perforowana**

Posiadają ją kineskopy typu Delta

**147.Co to są mory**

Efekt mory powoduje powstanie na zdjęciach dziwnie wyglądającego falistego wzoru, którego nie ma na rzeczywistym obiekcie. Powodem występowania efektu mory na zdjęciach wykonanych za pomocą aparatów cyfrowych jest interferencja pomiędzy wzorem na obiekcie a regularnym wzorem pikseli na matrycy, tworząca trzeci wzór, czyli właśnie efekt mory.

**148. Co daje rozmagnesowywanie**

Emm???

**149. Jak się nazywa autodopasowywanie rozdzielczości i częstotliwości w monitorze**

Multisync

**150. TWAIN**

Jest w dokumencie ASK

**151. P&D**

???

**152. Które skróty odnoszą się tylko do dysków(IDE, PIO, SATA 2. EIDE, ST-506, ATA itd.)**

Wpisz :

**153. Kineskop typu delta - triady barw**

Otwory w maskownicy są okrągłe i tworzą trójkąt równoboczny (trzy kolory R G B)

**154. Rozdzielczość nominalna**

Jest to rozdzielczość zalecana w której monitor wyświetla obraz najlepszej jakości.

**155. Zaleta skanera CIS**

Skanery te są płaskie, lekkie i tanie, nie potrzebują się rozgrzewać, zawsze są gotowe do pracy, mniejsza głębia ostrości

**156.Który z wieszy programu assemblerowego jest nieprawidłowy:**

-.STACK 100

-.MODEL. tiny //chyba chodzi o tą kropkę po model

-cal procedura

**157. Które karty pamięci nie są już rozwijane**

smartmedia?

**158. Pytania z Assemblera(przerwanie 21, funkcja 09 itp)**

Znowu ten sam syf ? O co kaman ?

**159. Wskazać fałszywe zużycie energii: 🡨 co to wgl jest za pytanie …**   
-CD ok.3W  
-procek 20W  
-HDD 8W 🡨 a nie czasami to?  
-PCI chyba 5  
-AGP ileś tam

**160.Rozdzielczości ekranu dla**

**-zwykłe(4:3)** 640x480, 800x600, 1024x768,1280x1024,1600x1200,2048x1536

**-panoramiczne(16:10)** 1280x800,1440x900,1600x1024, 1680x1050, 1920x1200

**161. Do jakiego slotu może być podłączona karta graficzna:**

AGP oraz PCI ? czy o czymś zapomniałem

**162. Który format karty pamięci nie istnieje**

-Secure Digital

- xD- Picture

- Media Card

-Comapact Flash

**163.Co to jest DDC**

VESA Display Data Channel (w skrócie DDC) jest standardem VESA definiującym sposób komunikacji karty graficznej z urządzeniem wyświetlającym (monitorem, LCD): określa parametry elektryczne, jak również interfejs programisty. Pierwsza wersja standardu została ogłoszona w 1994 roku, poprawiona – oznaczona numerem 1.1 – w roku 1999.

**164.Różnica między projektorem LCD, a DLP**

Projektor LCD ma lepsze nasycenie kolorów, ostrzejszy obraz, jaśniejszy obraz przy wykorzystaniu lamp o tej samej mocy. Jeżeli chodzi o DLP to mają mniejsze wymiary projektora, wyższy kontrast i lepsze odwzorowanie czerni. Obraz jest wygładzony i pozbawiony widocznych pikseli, brak niespójność kolorów.

**165.Flaga AF, ZF, SF, TF,IF,DF**

AF(auxiliary carry flag) – znacznik przeniesienia pomocniczego. Przyjmuje wartość 1 gdy nastąpiło przeniesienie z bitu 3 na 4 lub pożyczka z bitu 4 na 3. (bity są numerowane od 0 więc uważaj)

ZF(zero flag) – znacznik zera. Przyjmuje wartość 1 gdy w wyniku ostatniej operacji arytmetycznej wynosi zero.

SF(sign flag) – znacznik znaku. Przyjmuje wartość 1 gdy najbardziej znaczący bit w otrzymanym wyniku jest równy 1

TF(trap flag) – znacznik pracy krokowej. Jeżeli jego wartość jest równa 1 to po każdej wykonanej instrukcji procesora wywoływane jest tzw przerwanie pracy krokowej

IF(interrupt flag) – znacznik zezwolenia na przerwanie. Jeżeli jego wartość wynosi 1 to przerwanie sprzętowe ma być wykonane natychmiast po zgłoszeniu, a nie po skończeniu wykonywanego programu.

DF(direction flag) – znacznik kierunku. Jeżeli ma wartość 1 to dane będą pobierane w kierunku malejących adresów pamięci.

**166.Opisz budowę dysku twardego**

**Talerze dysku** – stop aluminium lub szkła; talerze są obustronnie pokryte warstwą magnetyczną i warstwą ochronną.

**Głowica zapisująco-odczytująca**

**Mechanizm poruszający głowicę-** silnik korkowy lub cewka drgająca

**Silnik napędzający talerze**

**Obudowa-** wewnątrz obudowy znajduje się filtr cyrkulacyjny oraz filtr barometryczny służący do wyrównywania ciśnienia z otoczeniem

**Płytka z elektroniką dysku**

**Elementy konfiguracyjne-** zworki lub przełączniki

**Gniazdo sygnału-**40 pinowe lub 7 stykowe

**Gniazdo zasilania-**4 pinowe (IDE – 5V, 12V) lub 15 stykowe(SATA-3,3V , 5V , 12V)

**167.Wymień interfejsy dysków twardych**

**ST-506** – opracowane przez firmę Seagate na początku lat 80-tych

**IDE**-(ATA-1 do ATA-7)

SATA(Serial ATA)

**168.Wymień i opisz procesory produkowane przez firmę Intel**

**Procesory produkowane przez firmę Intel**  
• 8086 i 8088 (wersje do 20MHz, pierwotnie 4,77MHz w PC XT, obecnie do  
300MHz)  
• 80186 i 80188 (wersje do 25MHz,  głównie w urządzeniach automatyki ze względu na zintegrowane: kontroler przerwań, kontroler DMA, liczniki (redukcja liczby układów na płycie głównej),rzadko w komputerach osobistych, kilka nowych instrukcji, generalnie brak większych różnic progr  
• 80286 (wersje do 25MHz, pierwotnie 8MHz w PC AT)  
• 80386 (później nazwany 80386DX) i 80386SX (Intel 33MHz, konkurenci  
do 40MHz), obecnie także wersje przemysłowe 80386ZX (do 300MHz jako  
kontrolery jednoukładowe)  
• i486 (później nazywany i486DX) i i486SX oraz układy i486DX2 i iDX4  
(Intel i486DX - 50MHz, i486DX2 - 33/66MHz, iDX4 - 33/100, konkurenci  
do 160MHz)  
• i586: Pentium OverDrive (do płyt 486), Pentium (układy S5 60, 66 i 60/90  
MHz, układy S7 do 200MHz), Pentium MMX (do 233MHz i 266MHz w  
wersji Mobile)  
• i686: Pentium Pro (200MHz, wersje z 256, 512 i 1024 L2 cache), Pentium  
II, Celeron, Xeon, Pentium III  
• Pentium 4: Pentium 4 EE - Extreme Edition (wersje z L3 cache,  
zwiększonym L2 cache lub innymi usprawnieniami, dla najbardziej  
wymagających użytkowników), Układy Pentium 4 D, Pentium 4 EE i Xeon  
wyposażone w x86-64, Xeon  
• Pentium D 4 Dual Core wyposażone w x86-64, Itanium i Itanium 2  
(procesory IA-64, posiadają tryb zgodności z x86)  
• Intel Core 2: Intel Core 2 Duo (procesory dwurdzeniowe), Intel Core 2  
Quad (procesory czterordzeniowe), Intel Core 2 Extreme  
(czterordzeniowe, za wyjątkiem jednego modelu)  
• Intel Core i7: generacja procesorów firmy Intel oparta na architekturze x86-  
64. Jest to następca układów Intel Core 2 Duo i Intel Core 2 Quad z rdzeniem  
Penryn

**169.Wymień I opisz procesory produkowane przez firmę AMD**

**Procesory produkowane przez firmę AMD**  
• Idealnie wierne kopie układów x86, aŜ do i486 włącznie: AMD 80386  
SX/DX (w tym wersje 40MHz), AMD 80486 SX/DX/DX2/DX4 (w tym  
wersje pracujące do 50/150MHz i 40/160MHz)  
• AMD Am5x86             • AMD K5  
• K6: AMD K6, AMD K6-2, AMD K6-2+, AMD K6-III  
• K7: Athlon, Duron, Athlon XP, Sempron  
• K8: Athlon 64, Athlon 64 FX, Athlon 64 X2, Athlon X2, Opteron, Sempron  
• K8L: Athlon 64 X2, Opteron  
• Seria K10: Phenom FX, Phenom X4, Phenom X3,Athlon X2, Sempron  
(Spica), Opteron  
• Seria K10.5: Sempron,Athlon II X2, Athlon II X3, Athlon II X4, Phenom II  
X2, Phenom II X3, Phenom II X4, Opteron

**170.Opisz architekturę IA-32**

IA-32 (Intel Architecture 32 bit) - 32-bitowy model programowy

mikroprocesora opracowany przez firmę Intel. Nazywany także x86-32

ponieważ opiera się na 32-bitowym rozwinięciu architektury rodziny x86.

•Architektura IA-32 zaliczana jest z reguły do kategorii CISC

•Model IA-32 został wprowadzony w 1985 roku procesorem Intel 80386 i do

dnia dzisiejszego jest najpopularniejszym modelem architektury

stosowanym w komputerach, choć rozpoczął się już proces wypierania go

przez model 64-bitowy EM64T (tzw. x86-64) i inne architektury 64-bitowe.

**171.Wymień i opisz trzy podstawowe tryby pracy procesorów IA-32**

•tryb rzeczywisty –W trybie tym występuje segmentacja pamięci, rozmiar

segmentu jest stały i wynosi 64 KB. Przestrzeń adresowa ograniczona jest

do 1 MB, do adresowania wykorzystuje się rejestry segmentowe oraz offset.

•tryb chroniony - tryb inicjalizowany i w znacznej mierze kontrolowany

przez system operacyjny. Pamięć może być zorganizowana w segmenty

dowolnej wielkości, fizyczna przestrzeń adresowa ograniczona jest z reguły

do 64 GB, liniowa przestrzeń adresowa do 4 GB.

•tryb wirtualny V86 - odmiana trybu chronionego, która jest symulacją

trybu rzeczywistego. Służy np. do uruchamiania programów MS-DOS.

•tryb SMM (System Management Mode) - jest to tryb przeznaczony do

zarządzania sprzętem przez systemy operacyjne, niedostępny z poziomu

użytkownika.

**172.Wymień dostępne rejestry w procesorach IA-32**

•Rejestry ogólnego przeznaczenia (32-bitowe): EAX - rejestr akumulacji,

EBX - rejestr bazowy, ECX - rejestr licznika, EDX - rejestr danych.

•Rejestry wskaźnikowe i indeksowe (32-bitowe): ESI - źródło, EDI -

przeznaczenie, EBP - wskaźnik bazowy, ESP - wskaźnik stosu.

•Rejestry segmentowe -CS - rejestr segmentu kodu programu,

DS - rejestr segmentu danych, SS - rejestr segmentu stosu,

ES, FS, GS - rejestry pomocnicze dla danych.

•Rejestr znaczników - do opisu stanu procesora w architekturze IA-32

wykorzystuje się rejestr stanu procesora EFLAGS.

•Wskaźnik instrukcji - EIP - rejestr przechowujący adres aktualnie

wykonywanego rozkazu, za jego pomocą procesor realizuje m.in. skoki,

pętle, przejścia do podprogramów.

**173. Jakie prędkości przesyłu oferują dyski Sata:**

150 MB/s, 300 MB/s, 600 MB/s - żadne Mb/S ani Mb/s … koniecznie MB

**174. Złącza dysków twardych to:**

IDE i SATA

**175. Jaką pojemność oferuję jednostronna jednowarstwowa płyta DVD**

4,7 GB

**176. Procesorów do jednostek centralnych nie produkuje: Intel, IBM, HP czy Fujitsu?**

HP (Hewlett Packard)

**177. DVD-R opracowała firma:**

PIONEER

**178. Zapisać -41 w kodzie UZUPEŁNIENIOWY**

11010111

**179. True kolor to:**

24 BITY

**180. Standardową instrukcją w zbiorze instrukcji procesora nie jest:**

INSTRUKCJA PRZETWARZANIA TEKSTU

**181. Liczba w systemie uzupełnieniowym 10000000 to w dziesiętnym:**

-128

**182. Ile waży podwójne słowo**

4 bajty

**183. Podwójne słowo 1234 ABCD h jaką wartość ma najmniej znaczący bajt:**

CD h

**184. Nieprawidłowy czas nagrywania na płytach cd to:**

-650MB(74minuty)

-700MB(80minut)

-800MB(90minut)

-890MB(99minut)

**185. Posegreguj od największej jednostki pamięci: segment ,strona ,paragraf ,poczwórne**

**słowo, podwójne słowo , słowo , bajt**

Wpisz:

**186. Skanowane materiały odbijające światło to :**

REFLEKSYJNE

**187. W skład maszyny VON NEUMANNA wchodzi :**

PROCESOR

**188. Podstawowa wielkość komórki to :**

1 Bajt (8 bitów)

**189. Jeden Terabajt jest większy od 10 Megabajtów o :**

100 tysięcy razy (100 000 razy)

**190. Pamięć stała to:**

ROM

**191. Co tworzy .obj.?**

Kompilator czyli TASM.EXE

**192. Co się stanie jak zrobimy XOR AX,AX:**

Wyzerujemy AX

**193. 1GB ile to bajtów: (dokładna liczba)**

1 GB= 1.073.741.824 B = miliard

**194. Których danych nie przenosi MOV**

danych natychmiastowych

**195. CTRL+ L w NC**

Nie wiem

**196. Pojemność dysku twardego, który posiada 800 cylindrów, 10 głowic, 64 sektory wynosi**

800\*10\*64\*512B

**197. Która z par rejestrów jest nieprawidłowa:**

-SS:SP

-DS:DX

-CS:IP

-DS:SI

**198. Która lista zawiera nieprawidłową nazwe znacznika**

-TF,SF,ZF

-OF,DF,IF

-AF PF,CF

-OF,NF .. NF ?? Co to za flaga

**199. Rejestr ax ma wartość 0000h które ze zdań jest fałszywe? Po wykonianu istrukcji SUB AX 0001h:**

-zanacznik CF ma wartość1

-znacznik SF ma wartość0

-znacznik AF ma wartośc 1

-znacznik cf ma wartosć0

**200. Która z instrukcji jest prawidlowa:**

-MOV[bx],[si]

-mov cs,es

-mov[si],CI

-MOV DS,ABCDh