

Zawód: **technik informatyk**
Symbol cyfrowy zawodu: **312[01]**
Wersja arkusza: **X**

312[01]-0X-092

Czas trwania egzaminu: 120 minut

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE Czerwiec 2009

Etap pisemny

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 20 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której:
 - wpisz symbol cyfrowy zawodu,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL w oznaczonym miejscu na karcie.
3. Arkusz egzaminacyjny składa się z dwóch części. Część I zawiera 50 zadań, część II 20 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać etap pisemny egzaminu, musisz uzyskać co najmniej 25 punktów z części I i co najmniej 6 punktów z części II.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek na KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np. gdy wybrałeś odpowiedź "A":

■	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

◉ ■	B	C	■
-----	---	---	---

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

CZĘŚĆ I

Zadanie 1.

Na zdjęciu przedstawiono

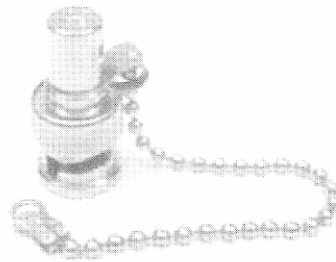
- A. modem kablowy.
- B. kartę telewizyjną.
- C. kartę sieci bezprzewodowej.
- D. moduł łączący komputer z UPS.



Zadanie 2.

Na zdjęciu przedstawiono

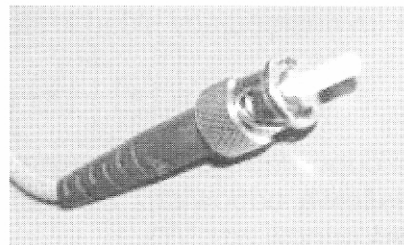
- A. terminator BNC.
- B. zastępczy wtyk RJ-45.
- C. zaślepkę gniazda RJ-45.
- D. zaślepkę kabla światłowodowego.



Zadanie 3.

Zdjęcie przedstawia

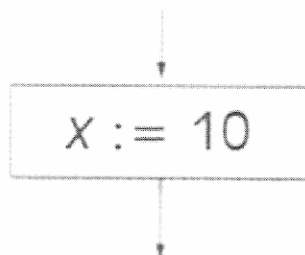
- A. wtyk audio.
- B. wtyk światłowodu.
- C. przedłużacz kabla UTP.
- D. wtyk kabla koncentrycznego.



Zadanie 4.

Zdjęcie przedstawia blok

- A. operacyjny.
- B. warunkowy.
- C. startu/stopu.
- D. wejścia/wyjścia.



Zadanie 5.

W systemie Linux mamy następujące prawa dostępu do pewnego pliku `rw-r--r--`. Jakim poleceniem zmienimy je na `rw-rwx---`?

- A. `chmod 221 nazwapliku`
- B. `chmod 544 nazwapliku`
- C. `chmod 770 nazwapliku`
- D. `chmod 755 nazwapliku`

Zadanie 6.

Zerowanie rejestrów procesora odbywa się poprzez

- A. użycie sygnału RESET.
- B. wyzerowanie bitów rejestru flag.
- C. ustawienie parametru w BIOS-ie.
- D. ustawienie licznika rozkazów na adresie zerowym.

Zadanie 7.

Nagłówek funkcji: `int funkcja(void)`; wskazuje na to, że ta funkcja

- A. nie ma parametru i zwraca wartość na zewnątrz.
- B. nie ma parametru i nie zwraca wartości na zewnątrz.
- C. ma parametr o nazwie `void` i zwraca wartość na zewnątrz.
- D. ma parametr o nazwie `void` i nie zwraca wartości na zewnątrz.

Zadanie 8.

W języku ANSI C łańcuch wprowadza się za pomocą specyfikatora

- A. `%d`
- B. `%l`
- C. `%c`
- D. `%s`

Zadanie 9.

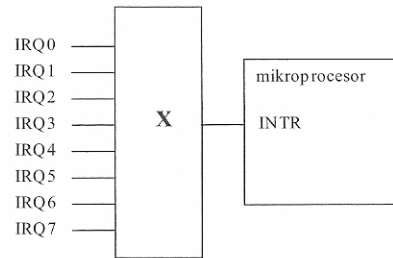
Do porównywania liczb binarnych służą

- A. sumatory.
- B. komparatory.
- C. multipleksery.
- D. demultipleksery.

Zadanie 10.

Na podstawie nazw sygnałów sterujących określ funkcję podzespołu komputera oznaczonego na rysunku symbolem **X**.

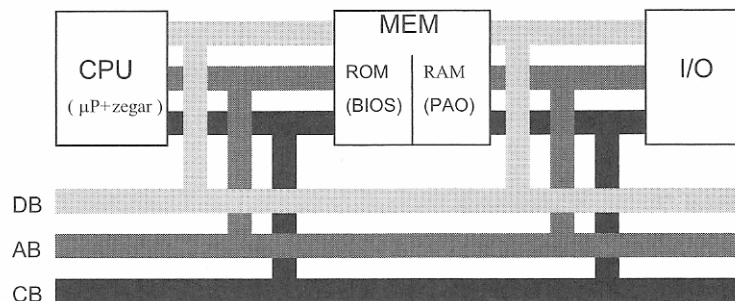
- A. Układ generatorów programowalnych.
- B. Zegar czasu rzeczywistego.
- C. Kontroler przerwań.
- D. Kontroler DMA.



Zadanie 11.

Który z podzespołów komputera przy wyłączonym zasilaniu przechowuje program rozpoczynający ładowanie systemu operacyjnego?

- A. CPU
- B. RAM
- C. ROM
- D. I/O

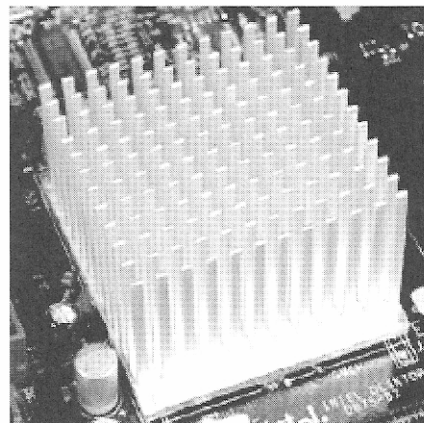


K. Wojtuszkiewicz. Urządzenia techniki komputerowej. Jak działa komputer. Mikom, 1999 r.

Zadanie 12.

Zdjęcie przedstawia

- A. wentylator procesora.
- B. wentylator karty graficznej.
- C. chłodzenie aktywne chipsetu.
- D. chłodzenie pasywne chipsetu.



Zadanie 13.

Które z wymienionych poleceń w systemie Windows XP służy do sprawdzenia bieżącej konfiguracji IP systemu Windows?

- A. tcpconfig
- B. ipconfig
- C. configip
- D. ipedit

Zadanie 14.

Monitor CRT łączy się z kartą graficzną za pomocą złącza

- A. PCMCIA
- B. D-USB
- C. D-SUB
- D. BNC

Zadanie 15.

Urządzenie ADSL służy do uzyskania połączenia

- A. radiowego.
- B. satelitarnego.
- C. cyfrowego symetrycznego.
- D. cyfrowego asymetrycznego.

Zadanie 16.

Rejestr mikroprocesora zwany licznikiem rozkazów zawiera

- A. liczbę rozkazów wykonanych przez procesor do danego momentu.
- B. liczbę rozkazów pozostałych do wykonania do końca programu.
- C. adres rozkazu przeznaczonego do wykonania jako następny.
- D. liczbę cykli zegara liczoną od początku pracy programu.

Zadanie 17.

Jednostką opisującą szybkość transmisji danych w sieciach komputerowych jest

- A. dpi
- B. ips
- C. bps
- D. mips

Zadanie 18.

Układ RAMDAC

- A. zawiera konwerter analogowo-cyfrowy.
- B. stanowi stopień wyjściowy karty graficznej.
- C. jest charakterystyczny dla standardu ATA.
- D. jest charakterystyczny dla standardu S-ATA.

Zadanie 19.

Znaczne zmniejszenie rozmiaru pliku typu MP3, w stosunku do pliku typu WAV wynika z zastosowania algorytmu

- A. Huffmana.
- B. cosinusów.
- C. kompresji stratnej.
- D. kompresji bezstratnej.

Zadanie 20.

W wyniku wykonania zamieszczonego programu, na ekranie monitora wyświetlone zostaną następujące liczby:

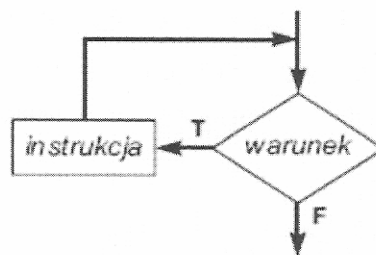
- A. 0, 2, 4, 6
- B. 2, 3, 4, 5
- C. 0, 1, 2, 3
- D. 3, 4, 5, 6

```
program liczby;
uses Crt;
var I : integer;
begin
  for I := 0 to 6 do
    if (I mod 2)=0
    then write(I);
end.
```

Zadanie 21.

Przeanalizuj zamieszczony schemat blokowy i wskaż, które polecenie w języku C++ zostało na nim przedstawione.

- A. if...
- B. for...
- C. while...
- D. do...while...



Zadanie 22.

Która z wymienionych instrukcji w języku C++ służy do wyprowadzania łańcucha s?

- A. s << cout;
- B. s >> cout;
- C. cout << s;
- D. cout >> s;

Zadanie 23.

Aby odtwarzać częstotliwości akustyczne w zakresie od 16 Hz do 20 kHz, karta dźwiękowa musi posiadać częstotliwość próbkowania

- A. 16 kHz
- B. 20 kHz
- C. 32 kHz
- D. 40 kHz

Zadanie 24.

Jaką liczbę dziesiętną zapisano na jednym bajcie w kodzie znak – moduł $1\ 1111111_{2M}$?

- A. -100
- B. -127
- C. 128
- D. 256

Zadanie 25.

Po wykonaniu instrukcji zamieszczonych w tabelce, na ekranie monitora

- A. nic się nie wyświetli.
- B. wyświetli się napis **stop**.
- C. wyświetli się napis **koniec**.
- D. wyświetli się napis **start**.

```
s:=30;
case s mod 3 of
  1: write('stop');
  2: write('koniec')
else
  write('start');
end;
```

Zadanie 26.

W systemie Linux polecenie **ps** spowoduje wyświetlenie

- A. konfiguracji Proxy Server.
- B. listy aktualnych procesów drukowania.
- C. konfiguracji serwera drukarek Print Server.
- D. listy aktualnych procesów zalogowanego użytkownika.

Zadanie 27.

MFT w systemie plików NTFS to

- A. główny plik indeksowy partycji.
- B. główny rekord rozruchowy dysku.
- C. tablica partycji na dysku twardym.
- D. plik zawierający informacje dotyczące poszczególnych plików i folderów na danym woluminie.

Zadanie 28.

Z którym ze słów kluczowych w języku C++ wiąże się pojęcie *hermetyzacja danych*?

- A. Static
- B. Volatile
- C. Constant
- D. Protected

Zadanie 29.

Przekazywanie parametrów funkcji przez tzw. referencję, pozwala tej funkcji na

- A. komunikowanie się z drukarką.
- B. usuwanie zmiennych dynamicznych.
- C. przypisanie parametrom wartości typu rzeczywistego.
- D. modyfikowanie wartości zmiennych znajdujących się poza tą funkcją.

Zadanie 30.

Sumą dwóch liczb binarnych 1101011 i 1001001 jest liczba dziesiętna

- A. 402
- B. 201
- C. 180
- D. 170

Zadanie 31.

W systemie Windows XP na komputerze klienckim, plik **hosts** jest plikiem tekstowym, który służy do mapowania

- A. dysków twardych.
- B. nazw hostów na adresy IP
- C. nazw hostów na adresy MAC
- D. nazw hostów przez serwery DNS

Zadanie 32.

Do połączenia kilku komputerów w sieć lokalną można użyć

- A. most.
- B. router.
- C. switch.
- D. modem.

Zadanie 33.

Rekordy danej bazy danych różnią się między sobą

- A. strukturą (projektem).
- B. treścią danych zapisanych w polach.
- C. nazwami pól.
- D. liczbą pól składającą się na rekord.

Zadanie 34.

Serwer DNS jest serwerem

- A. usług terminalowych.
- B. zdalnego i szyfrowanego dostępu.
- C. dynamicznie przydzielającym adresy IP.
- D. dzięki któremu nazwy mnemoniczne (opisowe) mogą zostać zamienione na odpowiadające im adresy IP.

Zadanie 35.

Czynności samokontrolujące komputer po włączeniu zasilania oznaczone są skrótem

- A. POST
- B. BIOS
- C. CPU
- D. MBR

Zadanie 36.

Magistrala, która łączy w komputerze procesor z kontrolerem pamięci, składająca się z szyny adresowej, szyny danych i linii sterujących, nosi nazwę

- A. AGP – Accelerated Graphics Port.
- B. FSB – Front Side Bus.
- C. ISA – Industry Standard Architecture.
- D. PCI – Peripheral Component Interconnect.

Zadanie 37.

Określ wielkość **klastra** na podstawie zamieszczonego fragmentu komunikatu systemu WINDOWS wyświetlonego po zakończeniu działania programu **format a:**

- A. 0,5 KB
- B. 512 KB
- C. 12 bitów
- D. 1 457 664 bajtów

```
1 457 664 bajtów całkowitego miejsca na dysku.  
1 457 664 bajtów dostępnych na dysku.  
  
512 bajtów w każdej jednostce alokacji.  
2 847 jednostek alokacji dostępnych na dysku.  
  
12 bitów w każdym wpisie tabeli FAT.
```

Zadanie 38.

Numer IP zapisuje się w postaci czterech, oddzielonych od siebie kropkami

- A. oktetów
- B. dekad
- C. helów
- D. bitów

Zadanie 39.

Komputer ma dostęp do Internetu poprzez sieć lokalną. Wpisując w przeglądarce internetowej adres **www.wp.pl** użytkownik nie ma dostępu do strony WWW, natomiast wpisanie adresu IP np. 212.77.100.101 pozwala otworzyć tę stronę. Co może być tego przyczyną?

- A. Brak serwera DNS.
- B. Brak adresu bramy.
- C. Brak serwera WINS.
- D. Brak serwera PROXY.

Zadanie 40.

Ile linii sygnałowych wykorzystuje Interfejs RS-232C?

- A. 4
- B. 9
- C. 12
- D. 25

Zadanie 41.

Systemy operacyjne z rodziny Linux rozprowadzane są na podstawie licencji

- A. GNU
- B. MOLP
- C. shareware.
- D. komercyjnej.

Zadanie 42.

Który z wymienionych adresów IP v.4 jest adresem klasy C?

- A. 10.0.2.0
- B. 223.0.10.1
- C. 191.11.0.10
- D. 126.110.10.0

Zadanie 43.

Adres IP v.4 ma długość

- A. 2 bajty.
- B. 16 bitów.
- C. 32 bitów.
- D. 10 bajtów.

Zadanie 44.

Protokół SMTP służy do

- A. zdalnej pracy na odległym komputerze.
- B. odbioru poczty elektronicznej z serwera pocztowego.
- C. wysyłania poczty elektronicznej do serwera pocztowego.
- D. przeglądania dokumentów WWW na serwerze pocztowym.

Zadanie 45.

Jakie polecenie w systemach Windows/Linux jest zwyczajowo stosowane do śledzenia trasy pakietów w sieciach IP?

- A. ping
- B. router
- C. tracert/traceroute
- D. netstat

Zadanie 46.

Jaki przewód należy zastosować do instalacji sieci w pomieszczeniach, w których występują silne pola zakłócające?

- A. Ekranowany.
- B. Typu skrętka.
- C. Koncentryczny z transmisją szerokopasmową.
- D. Koncentryczny z transmisją w paśmie podstawowym.

Zadanie 47.

W systemie Linux **ifconfig** oznacza

- A. nazwę karty sieciowej.
- B. narzędzie umożliwiające wyświetlenie stanu interfejsów sieciowych.
- C. narzędzie umożliwiające sprawdzanie znanych adresów MAC/IP.
- D. wykorzystanie pakietów TCP/IP do sprawdzenia stanu odległego hosta.

Zadanie 48.

Do środków ochrony przeciwporażeniowej przed dotykem bezpośrednim **nie zalicza się** ochrony

- A. przy użyciu bariery.
- B. przy użyciu osłony.
- C. przez umieszczenie poza zasięgiem ręki.
- D. przez zastosowanie izolowania stanowiska.

Zadanie 49.

Osobę, która została porażona prądem elektrycznym i jest nieprzytomna, ale oddycha, należy

- A. ułożyć na plecach.
- B. posadzić na krześle.
- C. przewrócić na brzuch.
- D. ułożyć w pozycji bocznej ustalonej.

Zadanie 50.

Średnie natężenie oświetlenia mierzone na klawiaturze komputera powinno wynosić około

- A. 100 lx
- B. 500 lx
- C. 800 lx
- D. 1 000 lx