

**312[01]-0X-131**

Czas trwania egzaminu: 120 minut


**EGZAMIN**  
**POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE**  
**Styczeń 2013**  
**Etap pisemny**

**Instrukcja dla zdającego**



1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 16 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 kratek 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!***

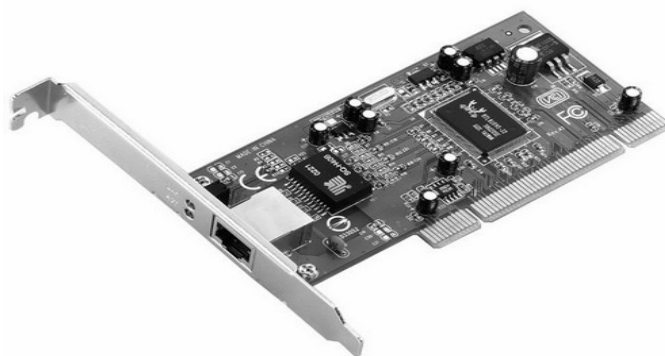
\*w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość.

# Część I

## Zadanie 1.

Na zdjęciu przedstawiono kartę

- A. sieciową bezprzewodową do gniazda PCI.
- B. graficzną do gniazda PCI.
- C. muzyczną do gniazda PCI.
- D. sieciową do gniazda PCI.



www.EgzaminZawodowy.info

## Zadanie 2.

Dysk twardy o parametrach 250 GB 7200 RPM SATA II HD252HJ NCQ, 16MB posiada:

- A. pojemność 16MB, prędkość obrotową 252 obr/min., bufor 250 GB
- B. pojemność 250GB, prędkość obrotową 252 obr/min., bufor 16MB.
- C. pojemność 250GB, prędkość obrotową 7200 obr/min., bufor 16MB.
- D. pojemność 16MB, prędkość obrotową 7200 obr/min., bufor 250GB.

## Zadanie 3.

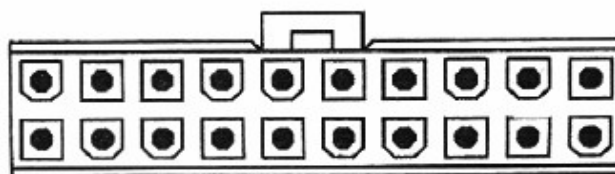
Która z częstotliwości odświeżania monitora LCD obsługiwana jest przez karty graficzne pracujące w trybie WXGA?

- A. 50 Hz.
- B. 60 Hz.
- C. 78 Hz.
- D. 98 Hz.

## Zadanie 4.

Na rysunku pokazano złącze typu

- A. ATX 40 pin
- B. AT
- C. ATX v8
- D. ATX 20 pin



www.EgzaminZawodowy.info

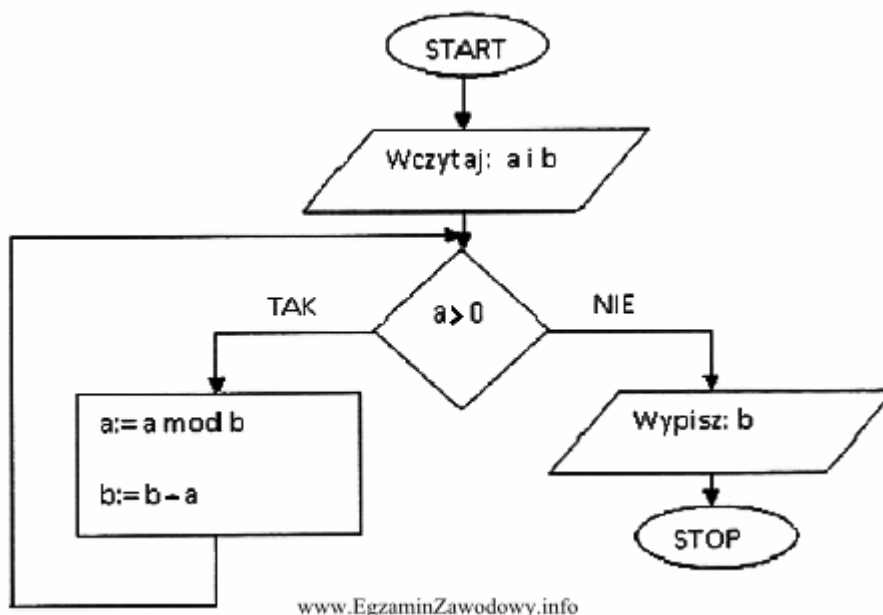
## Zadanie 5.

Podczas inicjacji komputera, poprawność działania najważniejszych komponentów czyli mikroprocesora, pamięci operacyjnej, karty graficznej, napędów, kontrolerów itd. sprawdza

- A. interfejs ACPI.
- B. procedura POST.
- C. BIOS Setup.
- D. Bootstrap loader.

## Zadanie 6.

Na rysunku przedstawiono schemat blokowy algorytmu umożliwiający



- A. sprawdzenie poprawności wpisania liczb a i b.
- B. sortowania liczb a i b.
- C. znalezienie najkrótszej drogi pomiędzy punktami a i b.
- D. obliczenie największego wspólnego dzielnika liczb a i b.

## Zadanie 7.

Przypisanie zmiennej plikowej pliku o nazwie 'Nazwa', w języku Pascal dokonujemy za pomocą instrukcji

- A. Assign (ZmiennaPlikowa, 'Nazwa');
- B. Readln (ZmiennaPlikowa, Element);
- C. Append (ZmiennaPlikowa);
- D. Rewrite (ZmiennaPlikowa);

## Zadanie 8.

Przeanalizuj program i określ, jaki będzie efekt jego działania.

- A. Do pliku o nazwie spisanej przez użytkownika zostanie wpisane słowo „wyniki”.
- B. Do pliku o nazwie wpisanej przez użytkownika zostanie wpisana litera „K”.
- C. Do pliku o nazwie „wyniki” zostanie wpisana nazwa pliku jaką poda użytkownik.
- D. Do pliku o nazwie „nazwa” zostanie wpisane zdanie „wynik<<'K'”.

```
#include <iostream>
#include <fstream>

using namespace std;

int main()
{
    char nazwa[40];
    cout << "Podaj nazwe pliku
           jaki chcesz utworzyc";
    cin >> nazwa;
    ofstream wyniki(nazwa);
    wyniki << 'K';
    wyniki.close();
    return 0;
}
```

www.EgzaminZawodowy.info

## Zadanie 9.

Przeanalizuj fragment programu i określ, jaki rodzaj algorytmu realizuje?

- A. Iteracyjny.
- B. Rekurencyjny.
- C. Sortujący.
- D. Podstawieniowy.

```
float horner(int k, float tablica_wspolczynnkow[], float x)
{
    int i;
    float wartosc = tablica_wspolczynnkow[0];
    for (i=1; i<k+1; i++)
        wartosc = wartosc*x+tablica_wspolczynnkow[i];
    return wartosc;
}
```

www.EgzaminZawodowy.info

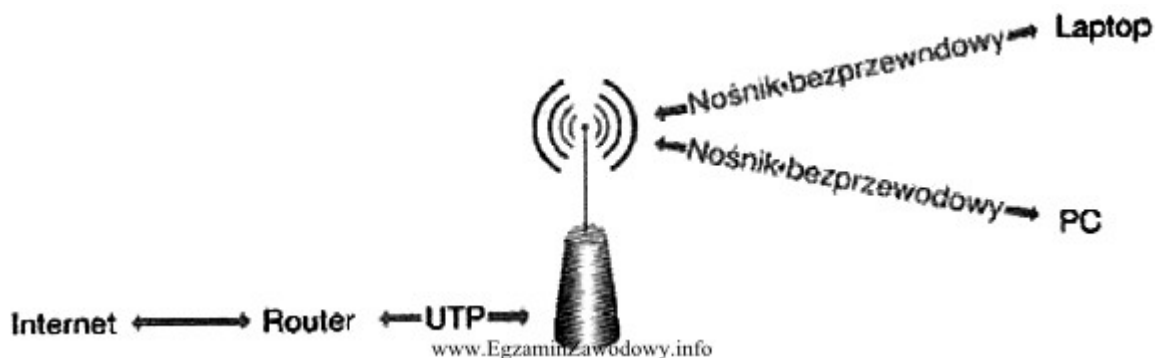
## Zadanie 10.

Deklarację tablicy liczb całkowitych o w wierszach i k kolumnach oraz nazwie tab w języku C++ dokonuje się za pomocą zapisu

- A. int tab[w][k];
- B. tab[w][k] int;
- C. float tab[k][w];
- D. int tab[k][w];

### Zadanie 11.

Rysunek ilustruje działanie



- A. anteny parabolicznej.
- B. punktu dostępowego.
- C. routera ADSL.
- D. wyświetlacza sieciowego.

### Zadanie 12.

Do jakiej klasy adresów IP należy adres C0:4B:3C:10?

- A. Do klasy B.
- B. Do klasy C.
- C. Do klasy A.
- D. Do klasy D.

### Zadanie 13.

Dla sieci lokalnych zarezerwowano specjalną pulę adresów prywatnych. Dla klasy B zarezerwowano adresy od 172.16.0.0 do 172.31.255.255. Jest to

- A. 256 sieci po 254 hosty.
- B. 172 sieci po 16 hostów.
- C. jedna sieć z 16777214 hostami.
- D. 16 sieci po 65534 hosty.

## Zadanie 14.

Na poniższym ekranie I pokazano adres MAC karty sieciowej komputera. Jaki jest jej numer seryjny?

```
Karta Ethernet Połączenie lokalne 2:
Sufiks DNS konkretnego połączenia :
Opis . . . . . : NVIDIA nForce Networking Controller
Adres fizyczny. . . . . : 00-13-8F-6D-92-D4
DHCP włączone . . . . . : Tak
Autokonfiguracja włączona . . . . . : Tak
Adres IP. . . . . : 192.168.1.10
Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
Brana domyślna. . . . . : 192.168.1.1
Serwer DHCP . . . . . : 192.168.1.1
Serwery DNS . . . . . : 192.168.1.1
Dzierżawa uzyskana. . . . . : 20 października 2008 11:21:48
Dzierżawa wygasa. . . . . : 27 października 2008 11:21:48
```

www.EgzaminZawodowy.info

- A. 192.168.1.1.
- B. 00-13-8F.
- C. 6D-92-D4.
- D. 00-13-8F-6D-92-D4.

## Zadanie 15.

Aby w systemie Linux zamknąć zawieszony program należy

- A. użyć polecenia `clear` i wcisnąć klawisz `Enter`.
- B. zakończyć związany z nim proces wydając polecenie `kill PID`.
- C. użyć klawiszy `CTRL+Insert`.
- D. użyć polecenia `exit`

## Zadanie 16.

W systemach Linux ustawienia konfiguracyjne sieci przechowywane są

- A. w plikach zapisanych w formacie `gpg`.
- B. w różnych lokalizacjach, zależnie od dystrybucji systemu Linux.
- C. w plikach zapisanych w formacie `ssh`.
- D. zawsze w tych samych lokalizacjach, nie zależnie od dystrybucji systemu Linux.

### Zadanie 17.

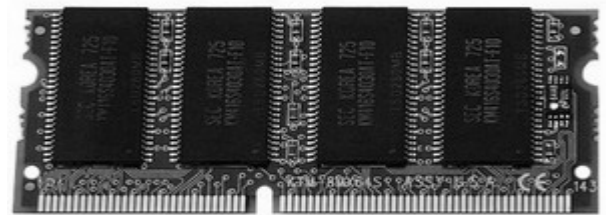
Socket 754 to używana przez firmę AMD podstawka mikroprocesorów z serii Athlon 64 (2800+ do 3700+) i Sempron (od 2600+ do 3100+). Podstawka ta jest typu

- A. LGA775.
- B. ZIF PGA.
- C. AM2+.
- D. AM2.

### Zadanie 18.

Jaki rodzaj modułu pamięci RAM przedstawiono na zdjęciu?

- A. SORIMM.
- B. SODIMM.
- C. DDR2.
- D. SDRAM DIMM.



[www.EgzaminZawodowy.info](http://www.EgzaminZawodowy.info)

### Zadanie 19.

Ile danych zmieści się na płycie dwuwarstwowej Blu-ray Disc (BD)?

- A. 10 GB.
- B. 25 GB.
- C. 50 GB.
- D. 100 GB.

### Zadanie 20.

Karta graficzna nie realizuje

- A. cieniowania.
- B. filtrowania anizotropowego.
- C. passerowania.
- D. mapowania wypukłości.

## Zadanie 21.

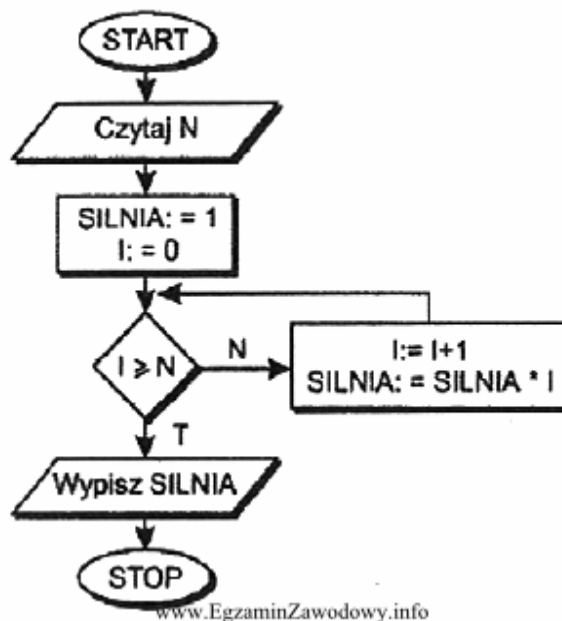
Technologia pozwalająca na skorelowanie pracy dwóch lub trzech kart graficznych celem szybszego renderowania obrazu nosi nazwę

- A. MCA.
- B. SLI.
- C. DVI.
- D. HDMI.

## Zadanie 22.

Na schemacie blokowym algorytmu znajdują się

- A. jeden blok warunkowy i dwa graniczne.
- B. trzy bloki obliczeniowe i jeden warunkowy.
- C. jeden blok wprowadzania/wyprowadzania danych i dwa wykonywania obliczeń.
- D. dwa bloki obliczeniowe i dwa warunkowe.



## Zadanie 23.

Przeanalizuj program podany w tabelce i określ, jaki będzie efekt jego działania.

- A. Zostanie utworzony plik pierwszy.txt z wpisem 100 oraz plik drugi.txt z napisem 5.5.
- B. Zostanie utworzony plik pierwszy.txt z wpisem 5, 5.5 oraz pusty plik drugi.txt
- C. Zostanie utworzony plik drugi.txt z wpisem 5, 5.5 oraz pusty plik pierwszy.txt.
- D. Zostanie utworzony pusty plik pierwszy.txt oraz plik drugi.txt z wpisem 100.

```
#include <iostream>
#include <fstream>
using namespace std;

int main()
{
    int a=5;
    float b=5.5;
    ofstream wyj("pierwszy.txt");
    wyj << a << endl << b;
    wyj.close();
    wyj.open("pierwszy.txt");
    wyj.close();
    wyj.open("drugi.txt");
    wyj << endl << endl << 100;
    wyj.close();
    return 0;
}
```

www.EgzaminZawodowy.info



## Zadanie 24.

Przedstawiony w ramce program sprawdza czy

- A. wprowadzono odpowiednią długość ciągu znaków.
- B. wprowadzony ciąg znaków jest palindromem.
- C. liczba wprowadzonych znaków jest parzysta.
- D. ciąg znaków jest typu całkowitego.

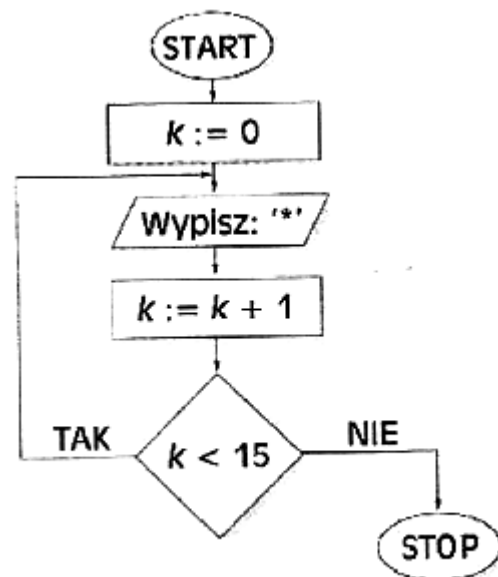
```
program egzamin;  
var  
s: string;  
i, j: integer;  
begin  
write('Podaj ciąg znaków: ');  
readln(s);  
i := 1; j := length(s); while i < j do  
begin  
if s[i] <> s[j] then  
begin  
writeln('Nie');  
halt  
end;  
i := i + 1;  
j := j - 1;  
end;  
writeln('Tak');  
readln  
end.
```

www.EgzaminZawodowy.info

## Zadanie 25.

Z ilu gwiazdek będzie składał się szlaczek po wykonaniu programu skonstruowanego według podanego algorytmu?

- A. 15.
- B. 1.
- C. 0.
- D. 14.



www.EgzaminZawodowy.info

### Zadanie 26.

Liczbę 1 otrzymamy jako wynik działania

- A.  $7 \text{ div } 2$ .
- B.  $7 \text{ mod } 2$ .
- C.  $7/2$ .
- D.  $7*2$ .

### Zadanie 27.

Wskaż wyrażenie w języku C++ które generuje liczbę naturalną z zakresu  $[0;a]$ .

- A.  $s = \text{rand}() \% (a+1)$ .
- B.  $s = a + \text{rand}() \% (a+1)$ .
- C.  $s = \text{rand}(a)$ .
- D.  $s = a + \text{rand}(a) \%$ .

### Zadanie 28.

W sieciach komputerowych metoda transmisji, polegająca na rozsyłaniu pakietu do wszystkich hostów całej podsieci, nazywa się

- A. Broadcast.
- B. Multicast.
- C. Bluthcast.
- D. Unicast.

### Zadanie 29.

W modelu OSI wszystkie składniki sieci niezbędne do obsługi elektrycznego, optycznego, radiowego wysyłania i odbierania sygnałów określa warstwa

- A. fizyczna.
- B. łącza danych.
- C. transportowa.
- D. sieciowa.

### **Zadanie 30.**

W skład systemu Windows Server 2003 wchodzi program, który umożliwia użytkownikowi obsługę własnej witryny sieci WEB i FTP w Internecie. Jest to usługa o nazwie

- A. DNS.
- B. IIS.
- C. DHCP.
- D. HTTPS.

### **Zadanie 31.**

Domyślne profile użytkowników Windows XP są przechowywane w folderze

- A. Roaming User Profile – na partycji rozruchowej.
- B. Documents and Settings.
- C. Profile – na partycji dodatkowej.
- D. Macierzystym – w pierwszym sektorze dysku twardego.

### **Zadanie 32.**

W systemach operacyjnych wiersz poleceń oznaczamy skrótem

- A. CLI (ang. Command Line Interface).
- B. CLU (ang. Command Line User).
- C. CLP (ang. Command Line Process).
- D. CLO (ang. Command Line Open).

### **Zadanie 33.**

W arkuszu kalkulacyjnym, w celu wyświetlania w komórce aktualnej daty, należy do tej komórki wpisać

- A. formułę wyświetlającą aktualną datę modyfikacji pliku arkusza.
- B. funkcję wyświetlającą aktualną datę dla danego typu arkusza kalkulacyjnego.
- C. funkcję wyświetlającą aktualną godzinę modyfikacji pliku arkusza.
- D. formułę wyświetlającą aktualną godzinę.

### **Zadanie 34.**

Kwerenda, która podczas wykonywania pobiera informacje od użytkownika na temat interesujących go danych, to kwerenda

- A. parametryczna.
- B. krzyżowa.
- C. wiążąca.
- D. aktualizująca.

### **Zadanie 35.**

Obraz rastrowy ma wymiary w pikselach 2100 x 1500. Jaki będzie rozmiar obrazu wyrażony w cm po wydrukowaniu go z rozdzielczością 300 dpi?

- A. 72,00 cm x 38,55 cm.
- B. 7,45 cm x 30,23 cm.
- C. 51,20 cm x 27,42 cm.
- D. 17,78 cm x 12,70 cm.

### **Zadanie 36.**

Które z podanych rozszerzeń należy do pliku graficznego?

- A. .aif.
- B. .png.
- C. .swa.
- D. .wav.

### **Zadanie 37.**

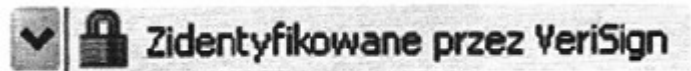
Wskaż domyślną kombinację klawiszy, na klawiaturze komputera, która powoduje zaznaczenie wszystkich obiektów w otwartym folderze programu Eksplorator Windows.

- A. Ctrl + A.
- B. Ctrl + O.
- C. Ctrl + Z.
- D. Ctrl + X.

### Zadanie 38.

Symbol kłódki oznaczający połączenie szyfrowane jest charakterystyczny dla protokołu:

- A. SSL.
- B. SSH.
- C. HTTP.
- D. FTP.



www.EgzaminZawodowy.info

### Zadanie 39.

Liczba ujemna  $[-16_{(10)}]$  zapisana w kodzie uzupełnień do dwóch ZU2(U2) ma postać

- A.  $110000_{(2)}$ .
- B.  $0000110_{(2)}$ .
- C.  $-110000_{(2)}$ .
- D.  $1000100_{(2)}$ .

### Zadanie 40.

Liczba  $8,125_{(10)}$  systemu dziesiętnego zapisana w postaci stałoprzecinkowej binarnej ma postać

- A.  $0110,0010_{(2)}$ .
- B.  $1000,0010_{(2)}$ .
- C.  $0110,0100_{(2)}$ .
- D.  $1100,0001_{(2)}$ .

### Zadanie 41.

Na rysunku przedstawiono tablicę prawdy bramki logicznej typu

- A. EX-NOR.
- B. NAND.
- C. NOR.
- D. EX-OR.

| A | B | Y |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

www.EgzaminZawodowy.info

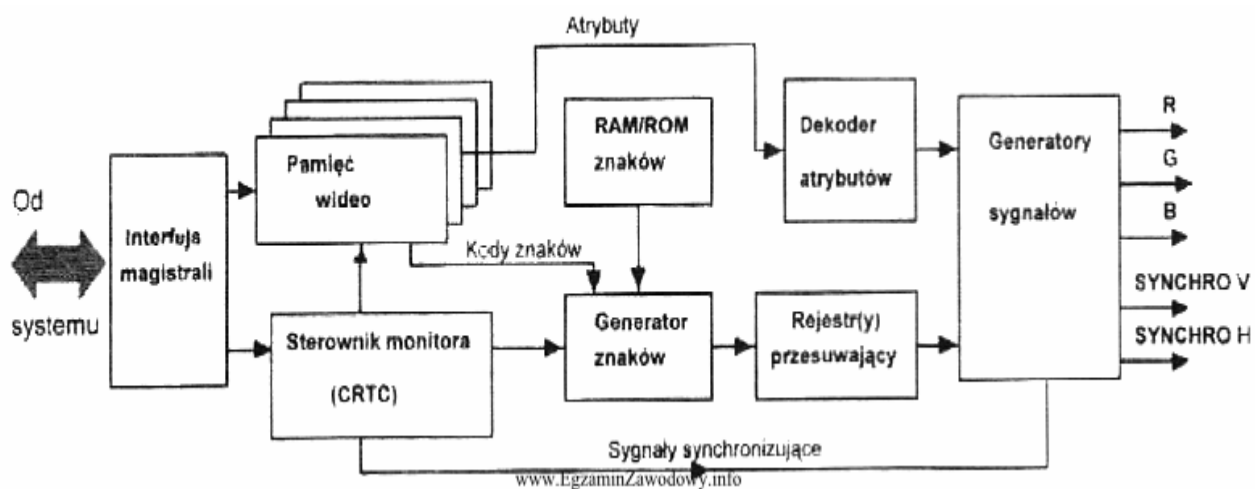
## Zadanie 42.

Aby nie przepisywać tekstu z wydruku do komputera należy zeskanować wydruk z wykorzystaniem zamiany znaków drukowanych (np. cyfr lub liter) w postać elektroniczną. Dokonujemy tego poprzez oprogramowanie realizujące funkcję

- A. AVI.
- B. GUI.
- C. OCR.
- D. OLE.

## Zadanie 43.

Poniżej przedstawiono schemat blokowy karty

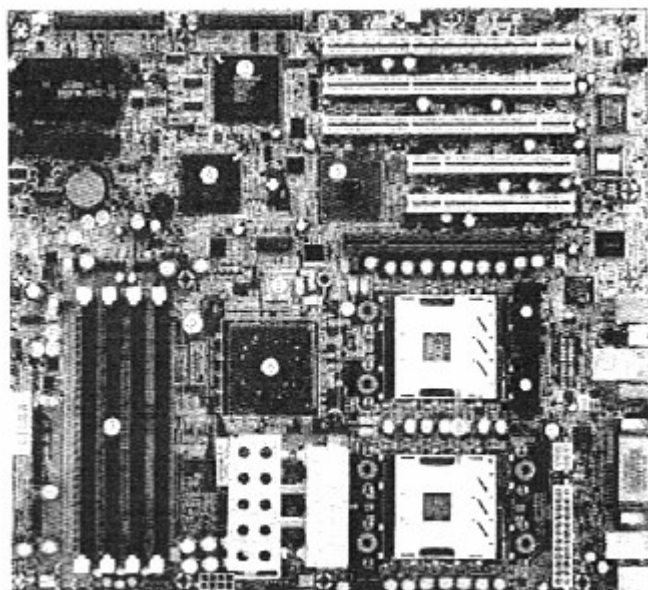


- A. sieciowej.
- B. dźwiękowej.
- C. telewizyjnej.
- D. graficznej.

## Zadanie 44.

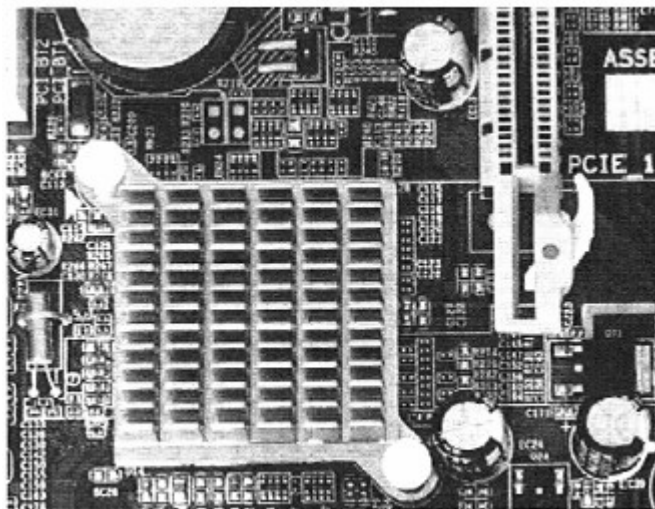
Na zdjęciu przedstawiono płytę główną w formacie

- A. AT.
- B. ATX.
- C. WTX.
- D. NLX.



### Zadanie 45.

Jaką funkcję pełni pokazany na zdjęciu chipset (Southbridge)?



- A. Odpowiada za wymianę danych pomiędzy procesorem i pamięcią operacyjną oraz steruje magistralą PCI Express.
- B. Realizuje połączenia procesora z napędami dysków twardych, magistralą PCI, sterownikiem DMA i sterownikiem przerwań oraz portami zewnętrznymi komputera.
- C. Pośredniczy w przyjmowaniu zgłoszeń przerwań pomiędzy mikroprocesorem, a układami wejścia/wyjścia.
- D. Przejmuje kontrolę nad magistralami na czas wymiany informacji, stając się zarządcą magistral (bus master).

### Zadanie 46.

Podczas pracy jednostki centralnej i płyty głównej z niesprawnym układem chłodzenia uszkodzeniu może ulec

- A. klawiatura.
- B. mysz.
- C. pamięć zewnętrzna.
- D. procesor.

### Zadanie 47.

W czasie terminalowego łączenia się ze zdalnymi komputerami, w celach bezpieczeństwa danych, transfer danych jest szyfrowany w protokole

- A. Telnet.
- B. FTP.
- C. SSH.
- D. SMTP.

### **Zadanie 48.**

Jeżeli u poszkodowanego stwierdzimy objawy wstrząsu (ma bladą, zimną skórę zlaną potem, wstrząsają nim dreszcze, jest lękliwy, ma przyspieszone tętno) należy

- A. ułożyć poszkodowanego w pozycji przeciwwstrząsowej i wezwać pogotowie.
- B. podać poszkodowanemu coś ciepłego do picia i wezwać pogotowie.
- C. wezwać pogotowie i nie ruszać poszkodowanego.
- D. ułożyć poszkodowanego w pozycji bocznej ustalonej i wezwać pogotowie.

### **Zadanie 49.**

Udzielanie pierwszej pomocy poparzonemu polega na

- A. schłodzeniu miejsc poparzonych bieżącą wodą.
- B. zastosowaniu na oparzone miejsca środków odkażających.
- C. podaniu środków przeciwbólowych.
- D. podaniu sterydów.

### **Zadanie 50.**

Resuscytację krążeniowo-oddechową wykonujemy poprzez

- A. 100 uciśnień górnej części mostka oraz 1 oddech ratowniczy.
- B. 20 uciśnień dolnej części mostka oraz 4 oddechy ratownicze.
- C. 30 uciśnień dolnej części mostka oraz 2 oddechy ratownicze.
- D. 5 uciśnień górnej części mostka oraz 2 oddechy ratownicze.