

Wojewódzki Kuratoryjny Konkurs z Informatyki Etap Szkolny

Listopad 2009

CZĘŚĆ TEORETYCZNA CZAS PRACY 45 MINUT

Instrukcja dla piszącego konkurs

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 stron. Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego ten etap konkursu.
2. W pytaniach jest tylko **jedna prawidłowa odpowiedź**.
3. W pytaniach testowych dobrą odpowiedź zakresł w kółku.
4. Jeżeli popełniłeś/aś błąd przekreśl kółeczko znakiem **x**.
5. Jeżeli uznasz, że wcześniejsza odpowiedź była prawidłowa zakresł całe pytanie.
6. W przypadku wykorzystania powyższych możliwości, odpowiedź będzie traktowana jako błędna.
7. Algorytmy rozwiązujemy najpierw w brudnopisie następnie przenosimy je na kartę odpowiedzi.
8. Zadania w brudnopisie nie podlegają sprawdzeniu.

Życzymy powodzenia

*Organizatorzy:
Gimnazjum Jezuitów w Gdyni,
Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych
Firma ProgMan Software*

Imię

Nazwisko.....

1. Iteracja to:

- a) instrukcja zmniejszająca o jeden wartość zmiennej podanej jako argument;
- b) wyrażenie matematyczne powodujące zwiększenie wartości zmiennej o jeden;
- c) instrukcja pozwalająca na sprawdzenie warunku na poziomie wyrażenia;
- d) czynność powtarzania wykonywania instrukcji (ciągu instrukcji) w pętli;

2. Oprogramowanie, które zawiera wyświetlające się reklamy ale dzięki temu możemy z niego dowolnie długo i bezpłatnie korzystać, to:

- a) wszystkie programy dostępne w Internecie;
- b) adware;
- c) shareware;
- d) freeware;

3. Jakie jest zadanie serwera DNS?

- a) udostępnia pliki i drukarki w lokalnej sieci komputerowej;
- b) automatycznie nadaje adresy IP komputerom w sieci komputerowej;
- c) zamienia adres domenowy na adres IP komputera;
- d) udostępnia łącze internetowe w sieci lokalnej;

4. Co oznacza pojęcie „hipertekst”?

- a) rozbudowany, obszerny dokument tekstowy;
- b) dokument zawierający odnośniki do innych dokumentów;
- c) każdy dokument tekstowy umieszczony w Internecie;
- d) dokument zawierający spis treści i indeks;

5. Jaką nazwę nosi proceder pozyskiwania poufnych informacji (np. numerów kart kredytowych, haseł do bankowości elektronicznej) poprzez podszywanie się pod osobę, której rzekomo te informacje są potrzebne?

- a) sniffing;
- b) cracking;
- c) phishing;
- d) logowanie;

6. Jaka choroba grozi osobom, które zbyt wiele czasu spędzają przed komputerem?

- a) angina;
- b) skolioza;
- c) demencja;
- d) grypa ;

7. Czym jest podpis elektroniczny?

- a) to zeskanowany i wstawiony do dokumentu podpis danej osoby;
- b) to dodatkowa informacja o dacie i godzinie utworzenia pliku lub folderu;
- c) to zastąpienie podpisu odręcznego cyfrowym odpowiednikiem;
- d) jest to potwierdzenie kodem PIN transakcji dokonywanej np. w sklepie kartą płatniczą;

8. Do czego służy wyszukiwarka internetowa (np. Google)?

- a) jedynie do wyszukiwania towarów w serwisach aukcyjnych;
- b) jedynie do odnajdywania osób pracujących w Internecie;
- c) do ułatwienia użytkownikom Internetu znalezienia informacji w sieci;
- d) do przeglądania stron internetowych;

9. Co to jest roaming?

- a) bezprzewodowy dostęp do Internetu na terenie hoteli i pensjonatów;
- b) dostęp do Internetu poprzez łącze radiowe;
- c) mechanizm pozwalający korzystać z usług obcych sieci telefonii komórkowej lub punktów dostępowych do Internetu jeśli znajdujemy się poza zasięgiem własnej sieci;
- d) dzielenie sygnału internetowego na kilku użytkowników;

10. Maksymalna liczba możliwych stanów, możliwa do zapisania w systemie binarnym za pomocą 2 bitów to:

- a) 1; b) 2; c) 3; d) 4;

11. Termin OCR używany jest w stosunku do rozpoznawania:

- a) urządzeń peryferyjnych; b) pisma;
- c) użytkowników sieciowych; d) twarzy;

12. Do działania tradycyjnego komputera PC bezwzględnie wymagane jest posiadanie:

- a) monitora; b) karty graficznej; c) płyty głównej; d) dysku twardego;

13. Utrwalacz termiczny znajdziemy w drukarce:

- a) atramentowej; b) laserowej; c) rozetkowej; d) igłowej;

14. System operacyjny w tradycyjnym komputerze PC:

- a) w komputerze nie może być zainstalowany więcej niż jeden system operacyjny;
- b) jest zainstalowany w BIOSie;
- c) jest zainstalowany na dysku twardym lub na innym nośniku pamięci;
- d) po włączeniu komputera jest pobierany z Internetu;

15. Za pomocą protokołu SMTP możemy:

- a) wysłać list na swój własny adres e-mailowy;
- b) wyczyścić pliki tymczasowe przeglądarki internetowej;
- c) założyć serwer pocztowy;
- d) odbierać maile od przyjaciół;

16. BIOS nie umożliwia:

- a) możliwości wyłączenia napędu dyskietek;
- b) zmiany rozdzielczości pracy monitora;
- c) konfiguracji pamięci RAM;
- d) wyboru dysku startowego;

17. Internet to sieć:

- a) neuronowa;
- b) WWW;
- c) z adresacją IP;
- d) VPN;

18. Klasyczny dysk twardy to dysk:

- a) optyczny;
- b) optoelektroniczny;
- c) magnetyczny;
- d) magnetooptyczny;

19. Pamięć RAM to pamięć:

- a) ulotna - działa tylko kiedy komputer jest włączony;
- b) stała - działa nawet po wyłączeniu komputera;
- c) podręczna - montowana w procesorach;
- d) swobodnego dostępu, montowana w dysku twardym;

20. FTP to protokół pozwalający na:

- a) przeglądanie stron www;
- b) porządkowanie dysku;
- c) odbieranie poczty elektronicznej;
- d) przesyłanie danych;

21. Jedno słowo (word) to dwa bajty. Ile słów mieści się w kilobajcie

- a) 508; b) 500; c) 512; d) 516;

22. Organizacja pozarządowa ABC chce założyć stronę WWW. Który z poniższych adresów wydaje się być najwłaściwszy:

- a) www.abc.com.pl;
- b) www.abc.mil.pl;
- c) www.abc.org.pl;
- d) www.abc.gov.pl;

23. Co to jest UPS

- a) zasilacz awaryjny;
- b) typ szyny danych;
- c) typ monitora;
- d) umożliwia wysyłanie listów tradycyjną metodą;

24. Co to jest slot?

- a) kość pamięci;
- b) złącze LPT;
- c) gniazdo do wymiennych urządzeń w komputerze;
- d) przewód na płycie drukowanej;

25. W jakim systemie liczbowym jest przedstawiona dana liczba 123

- a) dwójkowym;
- b) trójkowym;
- c) tylko w dziesiętnym;
- d) każdym większym o trójkowego;

26. Który język nie jest językiem programowania?

- a) C;
- b) C+;
- c) C++;
- d) C#;

27. Do czego służy oprogramowanie typu CAD?

- a) do tworzenia dokumentów tekstowych;
- b) do tworzenia muzyki;
- c) do projektowania (rysunków technicznych);
- d) do sprawdzania poprawności pisowni;

Zadanie 1

Napisz algorytm w postaci schematów blokowych, który przelicza temperatury pomiędzy Celsjuszem, Kelwinem i Fahrenheitem. Użytkownik wpisuje temperaturę, a następnie wybiera informację, w jakich stopniach została podana. W wyniku otrzymuje informację o tym, jakie wartości ma ta temperatura w pozostałych jednostkach.

Aby dokonać przeliczeń, musisz wiedzieć, że:

- Temperatura w Kelwinach = Temperatura w stopniach Celsjusza + 273,15
- Temperatura w Fahrenheitach = $32 + (9.0/5.0) * \text{Temperatura w stopniach Celsjusza}$

Zadanie 2

Napisz algorytm w postaci schematów blokowych, który wylicza miesięczne wynagrodzenie pracownika. Użytkownik podaje ile godzin w tygodniu przepracował pracownik oraz stawkę za godziny normalne i nadliczbowe. Normalna liczba godzin to 40 tygodniowo. Sprawdzić czy podawane wartości nie są mniejsze od zera. Zakładamy, że w miesiącu przepracował 25 dni roboczych.

Brudnopis.