



Konkurs tematyczny "Od algorytmu do programu"

- | |
|---|
| 1. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania. |
| 2. Test zawiera 40 zadań. W zadaniach podane są odpowiedzi: A, B, C, D. Zaznacz poprawną odpowiedź poprzez wybranie jej z listy rozwijanej po prawej stronie każdego zadania. |
| 3. Za każdą poprawną odpowiedź otrzymujesz po 1 pkt. , za brak odpowiedzi lub błędną odpowiedź nie otrzymujesz punktów. |
| 4. Niezbędne dane do rozwiązania zadań od 16 do 20 zostały załączone w pliku o nazwie schemat.pdf |
| 4. Niezbędne dane do rozwiązania zadań od 21 do 25 zostały załączone w pliku o nazwie pseudokod.pdf |
| 5. Pamiętaj o regularnym zapisywaniu swojej pracy. |
| 6. Czas na rozwiązanie testu wynosi 45 minut. |
| 7. Zadania rozwiązuj samodzielnie. Zabronione jest kontaktowanie się z innymi uczestnikami poprzez sieć, korzystanie z internetu i innych programów zainstalowanych na komputerze. |
| 8. Po udzieleniu odpowiedzi na pytania zapisz plik i zamknij arkusz kalkulacyjny. |

Przejdź do arkusza "Zadania" i zacznij rozwiązywać test

1	Część komputera, w której znajdują się między innymi: jednostka sterująca, jednostka arytmetyczno-logiczna i rejestry, to:		
	A	karta sieciowa	
	B	magistrala systemowa	
	C	procesor	
	D	pamięć operacyjna	

2	Pamięć typu EEPROM w typowych zastosowaniach może być kasowana tylko za pomocą:		
	A	prądu elektrycznego	
	B	promieniowania podczerwonego	
	C	światła słonecznego	
	D	fal rentgenowskich	

3	W monitorach komputerowych wyświetlanie barw odbywa się poprzez nałożenie na siebie kilku kolorów z zastosowaniem syntezy addytywnej, w której wartości najniższe oznaczają barwę czarną, najwyższe zaś – białą. Taki model składania barw nazywany:		
	A	BPS	
	B	DTP	
	C	CMY	
	D	RGB	

4	Element budowy komputera osobistego łączący procesor, pamięć operacyjną oraz urządzenia wejścia / wyjścia (I/O), to:		
	A	modem	
	B	magistrala systemowa	
	C	karta dźwiękowa	
	D	lista rozkazów	

5	W typowych zastosowaniach dysk twardy HDD jest przykładem pamięci:		
	A	ulotnej (informacja znika po wyłączeniu komputera)	
	B	optycznej	
	C	magnetycznej	
	D	tylko do odczytu	

6	Która z wymienionych niżej wartości zapisanych w binarnym systemie liczbowym jest najmniejsza?		
	A	10001	
	B	10011	
	C	10111	
	D	01111	

7	Piosenka o długości 1 minuty zapisana w pliku MP3 kodowanym z przepustowością 128 kbps (kilobitów na sekundę) zajmuje:		
	A	niespełna 1 megabajt	
	B	ponad 7 megabajtów	
	C	mniej niż 60 kilobajtów	
	D	dokładnie 128 kilobajtów	

8	W systemie liczbowym szesnastkowym, do zapisu liczb wykorzystujemy:		
	A	cyfry 0 - 9 i litery: A - F	
	B	16 liter alfabetu łacińskiego: od A do P	
	C	liczby arabskie od 1 do 16	

	D	cyfry rzymskie od I do XVI	
9	Jednostką informacji stosowaną w technice komputerowej jest:		
	A	bajt	
	B	frame	
	C	flops	
	D	flash	
10	Umieszczenie w kodzie strony WWW znacznika: <body bgcolor="#777"> spowoduje:		
	A	ustawienie szarego koloru tła strony	
	B	ustawienie jako tła pliku o nazwie #777	
	C	zdefiniowanie niestandardowego stylu listy numerowanej	
	D	zdefiniowanie koloru obramowania tabel	
11	Najbardziej popularny sposób kodowania znaków diakrytycznych charakterystycznych dla języka polskiego nosi nazwę:		
	A	HTML-PL	
	B	OEM-PL	
	C	ISO-Windows-PL	
	D	UTF-8	
12	Protokół komunikacyjny pozwalający bezpiecznie przesyłać dane i gwarantujący że komunikujemy się z właściwym odbiorcą w internecie to:		
	A	IRC	
	B	BITSECURE	
	C	HTTPS	
	D	TELNET	
13	Przedstawiony poniżej fragment arkusza stylów CSS spowoduje, że: <code>body { background-color: rgba(0,0,244,0.5); }</code>		
	A	tło strony będzie w kolorze o odcieniu zielonym z przezroczystością 0.5%	
	B	tło strony będzie w kolorze o odcieniu żółtym z przezroczystością 50%	
	C	tło strony będzie w kolorze o odcieniu czerwonym z przezroczystością 0.5%	
	D	tło strony będzie w kolorze o odcieniu niebieskim z przezroczystością 50%	
14	Program służący do wyłączenia zabezpieczeń w innych programach przez unieszkodliwienie procedur zabezpieczających np. procedur sprawdzających numer seryjny programu, nazywany jest:		
	A	crack	
	B	boot	
	C	door	
	D	break	
15	interfejs służący do przesyłania cyfrowego, nieskompresowanego sygnału audio i wideo, to:		
	A	HDMI	
	B	SSD	
	C	IrDA	

	D	FDD	
16	Algorytm przedstawiony w pliku <i>schemat.pdf</i> zawiera:		
	A	konstrukcję pętli programowej z warunkiem sprawdzanym przy wejściu do pętli	
	B	instrukcję wielokrotnego wyboru z licznikiem	
	C	cztery bloki komentarza	
	D	instrukcję wyboru z warunkiem sprawdzanym na końcu	
17	Dla wczytanych zmiennych $a = 6$; $b = 8$ algorytm przedstawiony w pliku <i>schemat.pdf</i> zwróci (wypisze) liczby:		
	A	0 i 8	
	B	6 i 0	
	C	6 i 8	
	D	3 i 4	
18	Przedstawiony w pliku <i>schemat.pdf</i> algorytm służy do:		
	A	sprawdzania czy liczba a jest wielokrotnością liczby b	
	B	zamiany liczby dziesiętnej na binarną	
	C	obliczania najmniejszej wspólnej wielokrotności dwóch liczb	
	D	skracania ułamków zwykłych	
19	W algorytmie przedstawionym w pliku <i>schemat.pdf</i> blok zaznaczony pogrubioną linią jest blokiem:		
	A	operacyjnym	
	B	decyzyjnym	
	C	granicznym	
	D	komentarza	
20	Dla wczytanych zmiennych $a = 9$; $b = 10$ instrukcja wyróżniona linią przerywaną wykona się:		
	A	1 raz	
	B	9 razy	
	C	10 razy	
	D	3 razy	
21	W algorytmie przedstawionym w pliku <i>pseudokod.pdf</i> dla wczytanej wartości zmiennej <i>liczba</i> = 1234, w momencie zakończenia jego wykonywania, zmienna <i>temp</i> ma wartość:		
	A	4	
	B	3	
	C	2	
	D	1	
22	W algorytmie przedstawionym w pliku <i>pseudokod.pdf</i> instrukcja "WYPISZ wynik":		
	A	wykona się zawsze 4 razy - niezależnie od wartości danej wejściowej zgodnej ze specyfikacją algorytmu	
	B	wykona się jedynie w przypadku gdy wczytana liczba będzie liczbą nieparzystą	
	C	wykona się dokładnie jeden raz	
	D	wykona się zawsze 3 razy - niezależnie od wartości danej wejściowej zgodnej ze specyfikacją algorytmu	

23	W algorytmie przedstawionym w pliku <i>pseudokod.pdf</i> dla wczytanej wartości zmiennej <i>liczba = 4321</i> , w momencie zakończenia jego wykonywania, zmienna <i>liczba</i> ma wartość:		
	A	4321	
	B	1	
	C	0	
	D	10000	

24	W algorytmie przedstawionym w pliku <i>pseudokod.pdf</i> dla wczytanej wartości zmiennej <i>liczba = 4501</i> , w momencie zakończenia jego wykonywania, zmienna <i>wynik</i> ma wartość:		
	A	10	
	B	1054	
	C	4	
	D	4501	

25	Przedstawiony w pliku <i>pseudokod.pdf</i> algorytm można użyć do:		
	A	sprawdzenia czy wczytana liczba jest liczbą pierwszą	
	B	obliczenia największego wspólnego dzielnika wprowadzonej liczby	
	C	obliczenia sumy cyfr wprowadzonej liczby	
	D	obliczenia reszty z dzielenia całkowitego liczby przez kolejne potęgi liczby 10	

26	Aby w arkuszu kalkulacyjnym MS Excel / LibreOffice Calc zrealizować sumę logiczną należy użyć funkcji:		
	A	LUB	
	B	ORAZ lub I (w LibreOffice Calc)	
	C	SUMA	
	D	SUMA.JEŻELI	

27	W arkuszu kalkulacyjnym MS Excel / LibreOffice Calc zapis: \$B:\$B		
	A	zawsze zwróci wartość logiczną PRAWDA	
	B	oznacza zakres składający się dokładnie z dwóch komórek: z pierwszej i ostatniej komórki w kolumnie B	
	C	zwróci komunikat błędu składniowego	
	D	oznacza zakres składający się w wszystkich komórek kolumny B	

28	W arkuszu kalkulacyjnym MS Excel / LibreOffice w pewnej komórce wprowadzono liczbę 2. Przy zachowaniu standardowych ustawień, po wybraniu dla tej komórki formatu procentowego, wyświetlana wartość przybierze postać:		
	A	2.00%	
	B	200,00%	
	C	2,00%	
	D	002%	

29	W arkuszu kalkulacyjnym MS Excel / LibreOffice Calc formuła =SUMA (A1 : A3 ; C1 : C3) spowoduje:		
	A	obliczenie sumy komórek: A1, A2, A3, C1, C2, C3	
	B	obliczenie sumy wszystkich komórek w zakresie od A1:C3	
	C	obliczenie sumy komórek: B1, B2, B3	
	D	wyświetlenie komunikatu błędu składniowego (za dużo argumentów)	

30	Jeżeli w komórce arkusza kalkulacyjnego MS Excel/Libre Office Calc wpisemy liczbę 372460 i zmienimy format komórki na naukowy z 4 miejscami po przecinku (miejsca dziesiętne), wyświetli się zawartość:		
	A	372460,0000	
	B	3,7246exp^05	
	C	3^72460	
	D	3,7246E+05	

31	System operacyjny Microsoft Windows 10:		
	A	jest oprogramowaniem typu Open Source	
	B	jest dedykowany do instalacji na komputerach PC z architekturą 32 lub 64 bitową	
	C	można zainstalować tylko na smartfonach z procesorami Qualcomm Snapdragon 820	
	D	jest systemem operacyjnym do instalacji wyłącznie na tabletach i laptopach	

32	Uporządkowany zbiór danych o skończonej długości, posiadający szereg atrybutów i stanowiący dla użytkownika systemu operacyjnego całość, to:		
	A	modem asynchroniczny	
	B	plik	
	C	bajt	
	D	redundancja	

33	Popularny, darmowy pakiet programów biurowych nosi nazwę:		
	A	AIMP	
	B	Microsoft Office 365	
	C	Libre Office	
	D	7-ZIP commander	

34	Celem przyspieszenia wykonywania operacji dyskowych wskazane jest, aby co jakiś czas dyski komputerowe poddawać procesowi:		
	A	filtrowania danych	
	B	defragmentacji danych	
	C	archiwizacji danych	
	D	dekompresji danych	

35	Na części komputerowej widnieje oznaczenie: DDR4-3200 3200 MT/s PC-25600 Oznacza to, że mamy do czynienia z:		
	A	napędem optycznym o gęstości zapisu 3200 MT/s	
	B	dyskiem SSD o pojemności 3200 MT/s	
	C	pamięcią stałą ROM dedykowaną do komputera PC-25600	
	D	pamięcią operacyjną RAM	

36	Po skompilowaniu i konsolidacji programu źródłowego w programie Dev-C++ otrzymamy plik wynikowy z rozszerzeniem:		
	A	EXE	
	B	C++	
	C	OBJ	
	D	LNK	

37	W programie napisanym w języku programowania C++ funkcja, która uruchamia się zawsze jako pierwsza, to funkcja o nazwie:		
	A	parent()	
	B	top()	
	C	first()	
	D	main()	

38	W języku programowania C++ funkcja zwracająca wartość musi zawierać słowo kluczowe:		
	A	end_of_function	
	B	return	
	C	stop	
	D	exit	

39	Przedstawiony poniżej program w języku C++:		
	<pre>#include <iostream> int main() { std::cout << (0==0); return 0; }</pre>		
	A	wyświetli na ekranie wartość 1	
	B	wyświetli na ekranie napis: (0==0)	
	C	wyświetli na ekranie wartość 0	
D	wyświetli na ekranie napis: 0==0		

40	Język programowania C++ jest:		
	A	podstawowym narzędziem do tworzenia stron internetowych	
	B	edytorem WYSIWYG	
	C	językiem programowania ogólnego przeznaczenia	
	D	dedykowanym językiem do tworzenia animacji 3D	

**PAMIĘTAJ O ZAPISANIU EFEKTÓW SWOJEJ PRACY - KLIKNIJ PRZYCISK
ZAPISZ LUB NACIŚNIJ KŁAWISZE CTRL+S !!!**

Nr	Odpowiedź
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	0
35	0
36	0
37	0
38	0
39	0
40	0



KURATORIUM
OŚWIATY
W KRAKOWIE



Wypełnia Komisja po rozkodowaniu prac

Imię	
Nazwisko	
Data urodzenia	
Liczba punktów	