

Пријемни испит из Информатике

Напомене:

1. Одговор се даје на један од начина:

- Уписивањем знака X у САМО ЈЕДАН квадрат испред понуђеног одговора (на пример:

☒ тачно

☐ није тачно

- Уписивањем САМО ЈЕДНОГ броја на предвиђену линију (на пример: X= 28.)

2. Исправке нису дозвољене, као ни прецртавања, дописивања, вишеструка уписивања итд.

ПИТАЊЕ	ОДГОВОР	Поени
1. Број 18, записан у декадном бројном систему, има следећу вредност у бинарном бројном систему:	☒ 10010 ☐ 10101 ☐ 10001 ☐ 11001	2
2. Збир бројева B + 9 у хексадекадном бројном систему износи:	☐ D7 ☒ 14 ☐ 7D ☐ 13	2
3. Који је резултат сабирања бинарних бројева 1010 и 1110:	☐ 10101 ☐ 11110 ☒ 11000 ☐ 2002	1
4. Који од следећих уређаја се користи за трајно складиштење података?	☐ RAM ☐ CPU ☒ SSD ☐ миш	1
5. Датотека снимљена у програму MS Word не може да има следећу екстензију (продужени назив):	☐ .docx ☒ .cdoc ☐ .rtf ☐ .doc	1
6. Датотека је:	☐ апликативни програм ☐ део меморије рачунара ☒ организовани скуп података ☐ бинарни подаци из корисничког софтвера	1
7. Шта је BIOS?	☐ Софтвер који се користи за обраду података ☐ Оперативни систем рачунара ☐ Систем за управљање напајањем рачунара ☒ Основни софтвер за покретање рачунара пре него што се учита оперативни систем	2
8. Један гигабајт (1 GB) садржи:	☐ 100 KB ☐ 1024 KB ☒ 1024*1024 KB ☐ 1000 MB	2
9. Шта значи када је штампач у on-line режиму рада?	☐ потрошен је папир ☐ штампач је угашен ☒ рачунар може да штампа ☐ штампач је на интернету	2
10. Која од наведених скраћеница означава врсту порта?	☐ UGG ☒ USB ☐ DDR ☐ USA	1

Пријемни испит из Информатике

ПИТАЊЕ	ОДГОВОР	Поени
11. Која од наведених ознака означава назив програмског језика:	☒ Python ☐ Jaffa ☐ Ups ☐ FedEx	1
12. На слици је део алгоритма. <pre> graph TD Start(()) --> MIN_A[MIN=A] MIN_A --> Cond1{MIN > B} Cond1 -- DA --> MIN_B[MIN=B] Cond1 -- NE --> Cond2{MIN > C} MIN_B --> Cond2 Cond2 -- DA --> MIN_C[MIN=C] Cond2 -- NE --> End[/MIN/] MIN_C --> End </pre> Ако сваки алгоритамски корак траје 1 ms (милисекунду), одредити максимално време извршавања алгоритма $T_{\max}$. Ако је $A=7$, $B=8$, $C=6$, одредити резултат извршавања алгоритма (вредност променљиве MIN).	$T_{\max} = \underline{\quad 6 \text{ ms} \quad}$ $\text{MIN} = \underline{\quad 6 \quad}$	1
13. Ако је са ** (две звезде) представљено степеновање, а са * (једна звезда) множење, који алгебарски израз је представљен следећим кодом: $X=X+Y$ $X=5*X**2$ $X=1/X$ ☐ $\frac{5}{(X+Y)}$ ☐ $\frac{5}{X^2+Y^2}$ ☐ $\frac{5}{\sqrt{X^2+Y^2}}$ ☒ $\frac{1}{5 \cdot (X+Y)^2}$		2
14. Ако је $X=9$ и $Y=3$, а POM помоћна локација, које ће вредности променљиве имати након извршавања следећег кода? $POM=X$ $X=Y$ $Y=POM$ $X = \underline{\quad 3 \quad}$ $Y = \underline{\quad 9 \quad}$		2
15. У већини програмских језика целобројни податак се декларише као:	☐ real ☐ logical ☒ integer ☐ string	1
16. Шта представља приказани алгоритамски блок?	☐ блок почетка алгоритма ☐ блок приказа (штампања) података ☒ блок уноса података	1
17. Ако ** (две звезде) представљају степеновање, тада се израз $y = \sqrt[3]{7^2}$ у неком програмском језику може писати као:	☐ $(2**7)**(1./3)$ ☒ $(7**2)**(1./3)$ ☐ $(7**(3**(1./2)))$ ☐ $(7**(2**(1./2)))$	2
18. Део структуре датотека (фајл система) описан је апсолутним путањима: C:\prijemni\grupa1\ort.txt C:\prijemni\grupa1\rt.txt C:\prijemni\grupa2\ort.doc C:\prijemni\grupa2\rt.txt Да ли је наведену структуру могуће реализовати у Windows оперативном систему?	☐ Не ☒ Да	1
19. Сијалица у повезана је у коло са три прекидача. Која функција описује рад приказаног кола?	☐ $y = x_1 \cdot (x_2 + x_3)$ ☐ $y = (x_1 + x_2) \cdot x_3$ ☐ $y = x_1 \cdot x_2 + x_3$ ☒ $y = x_1 + x_2 \cdot x_3$	2