

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ
СРБИЈЕ

РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТРИ ЗА ТАЛЕНТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ТАЛЕНТОВАНИХ УЧЕНИКА СРЕДЊИХ ШКОЛА ПО
НАУЧНИМ ДИСЦИПЛИНАМА, МАЈ 2022.

**ТЕСТ ИЗ ИНФОРМАТИКЕ И
ПРОГРАМИРАЊА
СРЕДЊА ШКОЛА, III и IV РАЗРЕД**

Попуњава ученик (попунити читко штампаним словима)

Регионални центар за таленте: _____

Име и презиме: _____

Школа: _____

Град: _____

Разред: _____

(потпис ученика)

Попуњава комисија

Број бодова:

*Време израде теста 90 минута! Тест има 20 задатака. Сваки задатак вреди 2 поена.
Задаци се решавају заокруживањем слова испред тачног одговора. Погрешан одговор не
доноси ни позитивне ни негативне бодове.*

Тест урадила: Милица Гавриловић, професор, развојни инжењер „Novelic”, Београд

Рецензент: Маријана Јовандић, професор, ЕТШ „Никола Тесла”, Панчево

ЗАДАЦИ

1. Статичка меморија (SRAM) чува садржај:

- i.* Само док има напајања струјом
- ii.* И кад нема напајања струјом али је потребно обнављати садржај
- iii.* И када нема напајања
- iv.* Независно од напајања
- v.* **Само док има напајања струјом али је потребно обнављати садржај**

2. Ако у Јава програмском језику подаци треба да буду енкапсулирани, то значи да испред атрибута класе стављамо резервисану реч:

- i.* *static*
- ii.* *private*
- iii.* *public*

3. Ако је променљива `char a = 'F'`, шта се исписује на излазу након извршавања следеће наредбе?

```
printf(“%d - %c”, a- 'A', a + 1);
```

- i.* Грешка
- ii.* *S-G*
- iii.* ***5-G***
- iv.* *5-E*
- v.* *4-G*

4. Ако се за опис једне тачке дигиталне фотографије користе три бајта, онда се на фотографији може разазнати:

- i.* **Преко 16 милиона боја**
- ii.* 256 боја
- iii.* 8 боја
- iv.* 64635 боја
- v.* 16 боја

5. Колико бајтова има 1024 битова?

- i.* 8
- ii.* 32
- iii.* 64
- iv.* **128**
- v.* 256
- vi.* 512
- vii.* 1024

6. *UNICODE* кодира:

- i.* Карактере
- ii.* **Бајтове**
- iii.* Глифове
- iv.* Хексадецималне бројеве
- v.* Бинарне бројеве

7. У Јави, ако програмер не напише ни један конструктор:

- i.* Компајлер ће пријавити грешку приликом компајлирања
- ii.* Компајлер ће сам креирати један празан конструктор**
- iii.* Креирани објекат неће имати конструктор

8. Шта се исписује на излазу након извршавања следећих наредби?

```
int x=0, y;  
y=x>0 || x++;  
printf("%d - %d", x,y)
```

- i.* 0-0
- ii.* 1-1
- iii.* 1-0**
- iv.* 0-1

9. Шта означава скраћеница XML?

- i.* Extreme Mother Language
- ii.* Extendable Main Language
- iii.* Extensible Markup Language**

10. Šta radi sledeći SQL upit? "DELETE FROM Person"

- i.* Briše sve unete podatke iz tabele Person**
- ii.* Daje poruku o grešci da nije specificiran red na koji se odnosi
- iii.* Briše poslednji unet red iz tabele Person
- iv.* Briše prvi red iz tabele Person

11. Како се назива домен највишег нивоа? Изабери тачан одговор:

- i.* High-Level Domain - HLD
- ii.* Last-Level Domain - LLD
- iii.* Top-Level Domain - TLD**

12. Шта се исписује на излазу након извршавања следеће наредбе?

```
#include <stdio.h> #include <stdbool.h>  
void main(){  
bool x=false, y=true;  
if (x+y!=0)  
printf("Netačno");  
else printf("Tačno");}
```

- i.* Tačno
- ii.* Netačno**
- iii.* Prijaviće grešku

13. Шта исписује следећи програм?

```
int main(){
    int niz[]={2,6,5};
    niz[5]=8;
    int broj= sizeof(niz)/sizeof(niz[0]);
    printf("%d", broj);}
```

- i.* 6
- ii.* 3
- iii.* 4
- iv.* Пријавиће грешку

14. Који је исправан положај заграда у наведеном изразу, узимајући у обзир редослед извршавања операција у програмском језику C:

- i.* $((-a) * b) || ((!a) + b) > (b \% a)$
- ii.* $(-a * b) || !a + b > (b \% a)$
- iii.* $-a * (b || (!a + b)) > b \% a$
- iv.* $((-a) * b) || ((!a) + b) > b \% a$

15. У Јава програмском језику Wrapper класа (класа омотач) за око податка простог типа double је:

- i.* DoubleClass
- ii.* double
- iii.* **Double**

16. Којом од наведених наредби у SQL-у ће се приказати сви слогови из табеле Person код којих је FirstName Петар или Милан?

- i.* SELECT FirstName='Petar', LastName='Milan' FROM Persons
- ii.* **SELECT* FROM Persons WHERE FirstName='Petar' OR FirstName='Milan'**
- iii.* SELECT* FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'Petar' AND LastName LIKE 'Milan'

17. Шта се исписује на излазу након извршавања следећих наредби?

```
int x=5, y=2;
printf("%f", x/y-y/x);
```

- i.* 0.5
- ii.* **0**
- iii.* -0.5
- iv.* Грешка

18. У Јава програмском језику компајлирање је процес којим се:

- i.* **Јава текстуалне наредбе претварају у код разумљив JVM**
- ii.* Јава Byte код претвара у Јава текстуалне наредбе
- iii.* Јава текстуалне наредбе се претварају у код разумљив оперативном систему
- iv.* Јава текстуалне наредбе се преводе у C наредбе

19. Шта се добија на излазу следећег програма?

```
#include <stdio.h>
enum dan {jan, feb=3, mar, apr=10, may, jun=17,jul};
void main() {
printf("%d - %d - %d - %d - %d - %d - %d", jan, feb, mar, apr, may, jun, jul);}

```

- i.* 2-3-3-10-5-17-7
- ii.* 0-1-2-3-4-5-6
- iii.* **0-3-4-10-11-17-18**
- iv.* Пријавиће грешку

20. Ubuntu дистрибуција Linux-а је настала од од које од наведених дистрибуција:

- i.* Suse
- ii.* RedHat
- iii.* **Debian**
- iv.* Slackware