



Proiect cofinanțat din Fondul Social European - Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020
Axa Prioritară 6: Educație și competențe / Operațiune compozită OS 6.5, 6.6. Îmbunătățirea
competențelor personalului didactic din învățământul preuniversitar în vederea promovării unor
servicii educaționale de calitate orientate pe nevoile elevilor și a unei școli incluzive
Titlu proiect: „Profesionalizarea carierei didactice - PROF”
Cod proiect: POCU/904/6/25/146587
Beneficiar: Ministerul Educației
Partener 2 - Universitatea Transilvania din Brașov
Perioada de implementare – 01 aprilie 2021 – 31 decembrie 2023

AVIZAT,
Responsabil local partener P2,
Conf. Univ. Dr. Mihaela VOINEA

Livrabil – Activitatea A4.2.

A4.2. Ghiduri metodologice de tip mentorat privind evaluarea învățării în sistem blended learning. Secțiunea a III-a: Evaluarea învățării în contexte blended learning_Disciplin tehnologic

IUNIE 2023

**Rezultat așteptat - Ghiduri metodologice de tip mentorat privind evaluarea învățării în
sistem blended learning. Activități de evaluare la nivel liceal din perspectiva învățării în
sistem blended learning_Disciplin tehnologic**

EXEMPLE DE INSTRUMENTE DE EVALUARE FORMATIVĂ ÎN SISTEM BLENDED LEARNING UTILIZATE LA DISCIPLINA INFORMATICĂ

Unitatea de învățare: Șiruri de caractere

Conținut: Șiruri de caractere

Clasa a X-a

(Limbajul de programare C/C++)

Metode de evaluare sugerate:

- Probă scrisă cu test de evaluare (variante aplicabilă față în față)
- Evaluare în sistem blended-learning cu ajutorul calculatorului (variante aplicabilă și online)



TEST DE EVALUARE
Varianta aplicabilă față în față

- **Toate subiectele sunt obligatorii.**
- **Fiecare subiect rezolvat corect se apreciază conform grilei.**
- **Timpul de lucru efectiv este de 40 minute.**
- **Se acordă 1 punct din oficiu**

1. Considerăm că variabila **s** memorează șirul de caractere **examen**. Care va fi valoarea lui **s** după executarea instrucțiunilor de mai jos?

```
s[0]= 'E' ;  
s[strlen(s)-1]= 'A' ;  
s[strlen(s)/2-1]= 'N' ;  
s[strlen(s)/2]= 'M' ;
```

- a. ExamEN
- b. exAMen
- c. ExNMeA
- d. ExAMeN

2. Ce valoare se va afișa pe ecran în urma executării secvenței de program următoare, știind că variabila **a** este de tip șir de caractere, iar **i** este o variabilă de tip întreg?

```
strcpy(a, "bacalaureat");  
for(i=0; i<strlen(a); i++)  
    a[i]=a[i]+1;  
cout<<a;
```

.....

3. Știind că variabila **i** este de tip întreg și că variabila **s** reține șirul de caractere **barba**, ce se va afișa la executarea secvenței următoare?

```
for(i=0; i<strlen(s); i++)  
    if(s[i]=='b')  
        s[i]='t';  
cout<<s;
```

.....

4. Variabila **s** poate memora un șir cu maximum **20** de caractere. În urma executării secvenței de instrucțiuni de mai jos se afișează:



```
strcpy(s, "1b2d3");  
s[2]='a'+2;  
strcpy(s, s+1);  
strcpy(s+3, s+4);  
cout<<s;
```

- a. 1b438
- b. 1bcd8
- c. ba2
- d. bcd

5. Variabila **s** poate memora un șir cu maximum **20** de caractere, iar variabila **i** este de tip întreg. Scrieți ce se afișează în urma executării secvenței de instrucțiuni de mai jos.

```
strcpy(s, "BACALAUREAT");  
i=0;  
while (i<strlen(s)-1)  
{ if(strchr("EAIUO", s[i])!=NULL) strcpy(s+i+1, s+i+2);  
  i++;  
}  
cout<<s;
```

.....

6. Expresia **strlen("star")** are valoarea:

- a. 1
- b. 4
- c. 5
- d. 6

7. Care va fi șirul de caractere afișat pe ecran după executarea secvenței de program de mai jos în care variabila **s** memorează un șir cu cel mult **4** caractere iar variabila **t** un caracter?

```
char s[]="arac";  
t=s[1]; s[1]=s[3];  
s[3]='t';  
cout<<s;
```

.....

8. Ce se va afișa în urma executării secvenței următoare, în care variabila **c** memorează un șir cu cel mult **20** de caractere, iar variabila **i** este de tip întreg?

```
char c[]="tamara";  
for(i=0; i<3; i++)  
  c[i]=c[i+1];
```



cout<<c;

.....

9. Variabilele *i* și *j* sunt de tip întreg, iar variabila *s* poate memora un șir de cel mult **20** de caractere. Scrieți șirul memorat de variabila *s* în urma executării secvenței C++ de mai jos.

```
strcpy(s, "optsprezece"); i=0; j=strlen(s)-1;
while (i<j)
{
  if(strchr("aeiou",s[i])==NULL && strchr("aeiou",s[j])!=NULL)
  {s[i]=s[i]+1; s[j]=s[j]-1;}
  i=i+1;j=j-1;
}
```

.....

BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE
Varianta aplicabilă față în față

- Se acordă 1 punct din oficiu

| Item | Răspuns | Punctaj |
|--------------|-------------|------------|
| 1. | c | 1p |
| 2. | cbdbmbvsfbu | 1p |
| 3. | tarta | 1p |
| 4. | d | 1p |
| 5. | BAAARET | 1p |
| 6. | b | 1p |
| 7. | acat | 1p |
| 8. | amaara | 1p |
| 9. | opusqrdzdce | 1p |
| Din oficiu | | 1p |
| TOTAL | | 10p |

Testul de evaluare propus poate fi realizat și aplicat și în varianta online cu ajutorul unor instrumente digitale precum Google Forms, Microsoft Forms, Polly, Moodle, Quizizz, LearningApps, Kahoot, Testmoz, Nearpod, Wordwall etc. Pentru exemplificare, testul anterior a fost transpus într-un test online folosind platforma Google Forms, ce poate fi aplicat tradițional sau pe parcursul unei întâlniri online în sistem de videoconferință. O previzualizare a testului Google Form poate fi accesată la adresa <https://forms.gle/sSx9UnHDthhaj7g9>



Pentru fiecare item răspunsul corect valorează 1 punct. Astfel se pot obține din 9 întrebări 9 puncte și cu 1 punct din oficiu se obține punctajul maxim de 10 de puncte.

Exemplu de implementare al testului cu ajutorul Google Forms:

a) Editarea testului

Ediția informațiilor descriptive despre test

The screenshot shows a Google Forms editor interface. At the top, there are several browser tabs and a search bar. The main content area displays the form title "TEST DE EVALUARE 2 INFORMATICA CLASA" and the subject "informatică - clasa a X-a - C/C++ - ȘIRURI DE CARACTERE 2". Below the subject, there is an "Email*" field with a "Valid email" placeholder and a note "This form is collecting emails. Change settings". At the bottom, there is a checkbox labeled "Choose correct answers:". The interface includes navigation tabs for "Questions", "Responses", and "Settings", and a "Send" button. The total points are indicated as "Total points: 9".

Testul este format din 9 item obiectivi cu alegere multiplă, fiecare întrebare având patru variante de răspuns și un singur răspuns corect. Fiecare răspuns corect valorează 1 punct.



Itemul 1:

1. Considerăm că variabila `s` memorează șirul de caractere **examen**. Care va fi valoarea lui `s` după executarea instrucțiunilor de mai jos? 1 points

```
s[0]= 'E';  
s[strlen(s)-1]= 'A';  
s[strlen(s)/2-1]= 'N';  
s[strlen(s)/2]= 'M';
```

ExameN
 exAMen
 ExNMeA
 ExAMeN

[Add answer feedback](#)

Itemul 2:

List correct answer(s):

2. Ce valoare se va afișa pe ecran în urma executării secvenței de program următoare, știind că variabila `a` este de tip șir de caractere, iar `i` este o variabilă de tip întreg? 1 points

```
strcpy(a, "bacalaureat");  
for(i=0; i<strlen(a); i++)  
    a[i]=a[i]+1;  
cout<<a;
```

Mark all other answers incorrect



Itemul 3:

TEST DE EVALUARE 2 INFORMATICA CLASA A X-a IUNIE - ȘIRURI DE CAR/

Questions Responses Settings Total points: 9

List correct answer(s):

3. Știind că variabila *i* este de tip întreg și că variabila *s* reține șirul de caractere **barba**, ce se va afișa la executarea secvenței următoare? 1 points

```
for (i=0; i<strlen(s); i++)
    if (s[i]=='b')
        s[i]='t';
cout<<s;
```

tarta

Add a correct answer

Mark all other answers incorrect

Add answer feedback

Done

51°F Mostly cloudy 3:13 AM 6/29/2023

Itemul 4:

TEST DE EVALUARE 2 INFORMATICA CLASA A X-a IUNIE - ȘIRURI DE CAR/

Questions Responses Settings Total points: 9

4. Variabila *s* poate memora un șir cu maximum 20 de caractere. În urma executării secvenței de instrucțiuni de mai jos se afișează: 1 points

```
strcpy(s, "1b2d3");
s[2]='a'+2;
strcpy(s, s+1);
strcpy(s+3, s+4);
cout<<s;
```

1b438

1bcd8

ba2

bcd

Add answer feedback

Done

51°F Mostly cloudy 3:15 AM 6/29/2023



Itemul 5:

5. Variabila `s` poate memora un șir cu maximum 20 de caractere, iar variabila `i` este de tip întreg. Scrieți ce se afișează în urma executării secvenței de instrucțiuni de mai jos.

```
strcpy(s, "BACALAUREAT");  
i=0;  
while (i<strlen(s)-1)  
{ if (strchr("EAIOU", s[i])!=NULL) strcpy(s+i+1, s+i+2);  
  i++;  
}  
cout<<s;
```

Short answer text

Correct answer: BAAARET

Answer key (1 point)

Itemul 6:

6. Expresia `strlen("star")` are valoarea:

Multiple choice

- a. 1
- b. 4
- c. 5
- d. 6
- Add option or add "Other"

Answer key (1 point)



Itemul 7:

TEST DE EVALUARE 2 INFORMATICA CLASA A X-a IUNIE - ȘIRURI DE CARACTERE

Questions Responses Settings Total points: 9

List correct answer(s):

7. Care va fi șirul de caractere afișat pe ecran după executarea secvenței de program de mai jos în care variabila `s` memorează un șir cu cel mult 4 caractere iar variabila `t` un caracter? 1 points

```
char s[]="arac";
t=s[1]; s[1]=s[3];
s[3]='t';
cout<<s;
```

acat

Mark all other answers incorrect

51°F Mostly cloudy 3:22 AM 6/29/2023

Itemul 8:

TEST DE EVALUARE 2 INFORMATICA CLASA A X-a IUNIE - ȘIRURI DE CARACTERE

Questions Responses Settings Total points: 9

8. Ce se va afișa în urma executării secvenței următoare, în care variabila `c` memorează un șir cu cel mult 20 de caractere, iar variabila `i` este de tip întreg? 1 points

```
char c[]="tamara";
for(i=0;i<3;i++)
c[i]=c[i+1];
cout<<c;
```

amaara

Mark all other answers incorrect

51°F Mostly cloudy 3:24 AM 6/29/2023



Itemul 9:

TEST DE EVALUARE 2 INFORMATICA CLASA A X-a IUNIE - ȘIRURI DE CARACTERE

Questions Responses Settings Total points: 9

List correct answer(s):

9. Variabilele `i` și `j` sunt de tip întreg, iar variabila `s` poate memora un șir de cel mult **20** de caractere. Scrieți șirul memorat de variabila `s` în urma executării secvenței C++ de mai jos. 1 points

opusqrdzdce

Add a correct answer

Mark all other answers incorrect

[Add answer feedback](#)

Done

b) Vizualizarea testului

TEST DE EVALUARE

informatică - clasa a X-a -
C/C++ - ȘIRURI DE CARACTERE 2

szabozoliposta@gmail.com [Switch account](#)

* Indicates required question

Email *

Your email

1. Considerăm că variabila `s` memorează șirul de caractere **examen**. Care va fi valoarea lui `s` după executarea instrucțiunilor de mai jos?

```
s[0]= 'E';  
s[strlen(s)-1]= 'A';  
s[strlen(s)/2-1]= 'N';  
s[strlen(s)/2]= 'M';
```

ExameN

exAMen

ExNMeA

ExAMeN

2. Ce valoare se va afișa pe ecran în urma executării secvenței de program următoare, știind că variabila `a` este de tip șir de caractere, iar `i` este o variabilă de tip întreg?

```
strcpy(a, "bacalaureat");  
for(i=0; i<strlen(a); i++)  
    a[i]=a[i]+1;  
cout<<a;
```

cbdbmbv\$fbu

3. Știind că variabila *i* este de tip întreg și că variabila *s* reține șirul de caractere **barba**, ce se va afișa la executarea secvenței următoare?

```
for (i=0; i<strlen(s); i++)  
    if (s[i]=='b')  
        s[i]='t';  
cout<<s;
```

tarta

4. Variabila *s* poate memora un șir cu maximum 20 de caractere. În urma executării secvenței de instrucțiuni de mai jos se afișează:

```
strcpy(s, "1b2d3");  
s[2]='a'+2;  
strcpy(s, s+1);  
strcpy(s+3, s+4);  
cout<<s;
```

1b438

1bcd8

ba2

bcd

Catedrala Notre-Dame din Paris x | 1907: o răscăală încheiată cu săr x | TEST DE EVALUARE x | TEST DE EVALUARE 2 INFORMA x | +

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScGfVR7R2lgzYJE_pSv3gY5O4IEE7R3TmkMNYcdLeI0pgGvQ/viewform

Web Slice Gallery Free Hotmail HTML Responsive... Music - Eventbook HLO11-12 Gmail (5) Credința Mea (... YouTube Maps Translate Other bookmarks

5. Variabila **s** poate memora un șir cu maximum **20** de caractere, iar variabila **i** este de tip întreg. Scrieți ce se afișează în urma executării secvenței de instrucțiuni de mai jos.

```
strcpy(s, "BACALAUREAT");  
i=0;  
while (i<strlen(s)-1)  
{ if(strchr("EAIOU",s[i])!=NULL) strcpy(s+i+1,s+i+2);  
  i++;  
}  
cout<<s;
```

BAAARET|

64°F Mostly cloudy 10:14 PM INTL 6/29/2023

Catedrala Notre-Dame din Paris x | 1907: o răscăală încheiată cu săr x | TEST DE EVALUARE x | TEST DE EVALUARE 2 INFORMA x | +

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScGfVR7R2lgzYJE_pSv3gY5O4IEE7R3TmkMNYcdLeI0pgGvQ/viewform

Web Slice Gallery Free Hotmail HTML Responsive... Music - Eventbook HLO11-12 Gmail (5) Credința Mea (... YouTube Maps Translate Other bookmarks

6. Expresia **strlen("star")** are valoarea:

a. 1

b. 4

c. 5

d. 6

64°F Mostly cloudy 10:17 PM INTL 6/29/2023



7. Care va fi șirul de caractere afișat pe ecran după executarea secvenței de program de mai jos în care variabila **s** memorează un șir cu cel mult **4** caractere iar variabila **t** un caracter?

```
char s []="arac";  
t=s[1]; s[1]=s[3];  
s[3]='t';  
cout<<s;
```

acat

8. Ce se va afișa în urma executării secvenței următoare, în care variabila **c** memorează un șir cu cel mult **20** de caractere, iar variabila **i** este de tip întreg?

```
char c []="tamara";  
for(i=0;i<3;i++)  
    c[i]=c[i+1];  
cout<<c;
```

amaara



9. Variabilele i și j sunt de tip întreg, iar variabila s poate memora un șir de cel mult 20 de caractere. Scrieți șirul memorat de variabila s în urma executării secvenței C++ de mai jos.

```
strcpy(s, "optsprezece"); i=0; j=strlen(s)-1;
while(i<j)
{
  if(strchr("aeiou",s[i])==NULL && strchr("aeiou",s[j])!=NULL)
  {s[i]=s[i]+1; s[j]=s[j]-1;}
  i=i+1;j=j-1;
}
```

opusardzdc

Submit Clear form

50°F Mostly cloudy 3:33 AM 6/29/2023

*Document inițiat și proiectat de
Experți în implementare curriculară cu abilități IT,*

Gligor Adrian

Szabo Zoltan

Elaborat de experți în implementare curriculară cu abilități TIC:

Mares Silvia

Bucur Ariana Oana

Gligor Adrian

Szabo Zoltan

Măciucă Marius

Hudiță Anda Gabriela