

RECAPITULARE

Editor de texte Aplicații de prelucrare audio-video Aplicații colaborative

Să ne reamintim!

Editor de texte

- Un **editor de texte** este o aplicație software folosită pentru gestionarea documentelor. Un document poate conține text, imagini, tabele care pot fi editate (copiate, mutate, șterse) și formatate. Exemple de aplicații: **Microsoft Word** pentru *Windows/Mac OS*, **LibreOffice Writer** pentru *Linux/Mac OS/Windows* etc.



Aplicații de prelucrare audio și audio-video



- O **aplicație de prelucrare audio** permite înregistrarea și redarea sunetelor, mixarea semnalului audio din mai multe surse, aplicarea de efecte etc. Exemple de aplicații de prelucrare audio: **Adobe Audition CC** pentru *Windows* și *Mac OS*, **Avid Pro Tools** pentru *Windows* și *Mac OS*, **Free Audio Recorder** pentru *Windows*, **Audacity** pentru *Windows, Mac OS, Linux*.
- O **aplicație de prelucrare audio-video** permite editarea unui film prin efecte de tranziție între scene, suprapunerea coloanei sonore peste scene, suprapunerea textului peste scene etc. Exemple de aplicații de prelucrare video: **Adobe Premiere Pro CC** pentru *Windows/iOS/Mac OS*, **Corel VideoStudio Ultimate** pentru *Windows*, **Movie Maker** pentru *Windows* etc.



Aplicații colaborative



- O **aplicație colaborativă** este gândită pentru a facilita realizarea unor activități în comun de către mai multe persoane care nu se află neapărat în același loc. Vă ajută să lucrați în echipă cu ajutorul Internetului!
- Una dintre cele mai folosite **aplicații colaborative** este **Google Drive**. Această aplicație se accesează online, iar conectarea se face prin user și parolă. Pentru a putea să o folosești, în primul rând trebuie să ai un cont Google.



Fișă de lucru - TIC

1. Subliniază numele aplicațiilor pe care le-ai utilizat la disciplina Informatică și TIC.

	<i>Paint</i>
	<i>Audacity</i>

	<i>Microsoft Movie Maker</i>
	<i>Microsoft Word</i>

	<i>Notepad</i>
	<i>Free Audio Recorder</i>

Editor de texte

2. Creează un nou document utilizând un editor de text, apoi execută pașii de mai jos:
 - a) caută pe internet un text despre animale din junglă și copiază două paragrafe în document; formatează paragrafele, astfel încât unul să fie aliniat la stânga, iar celălalt la dreapta;
 - b) caută pe internet imagini cu animale din junglă, apoi inserează printre cuvintele din text o astfel de imagine, pe care o rotești cu 30° către dreapta;
 - c) adaugă la finalul documentului un tabel cu două linii și trei coloane, iar în fiecare celulă inserează denumirea câte unui animal din junglă; formatează conținutul primelor două celule de pe prima linie, astfel încât să fie utilizate fonturi cu nume diferite și dimensiuni diferite.

Aplicații de prelucrare audio și audio-video

3. Trasează săgeți pentru a realiza asocieri între fiecare tip de fișier și extensiile corespunzătoare.

Fișier audio

Fișier audio-video

*.wma *.wav *.wmv *.mpeg *.mp3 *.avi *.mkv *.mov

4. Alege două melodii pe care le ai memorate în calculator și importă-le într-o aplicație adecvată, astfel încât să rezulte un fișier audio care să le conțină pe amândouă și care să redea sunetul, astfel încât una dintre melodii să îi urmeze celeilalte.
Creează apoi un film cu ajutorul unor imagini și folosește ca fundal sonor melodia obținută.

Aplicații colaborative

5. Următoarele imagini reprezintă aplicații Google de tip colaborativ. Pentru fiecare aplicație, menționează principala facilități oferită de aceasta.



Gmail:



Docs:



Slides:



Drive:

6. Scrie în spațiile punctate valorile de adevăr corespunzătoare afirmațiilor de mai jos.
- a) Este posibilă partajarea unui director pe Drive.
- b) O prezentare poate conține text și imagine, dar nu film.
- c) Un hacker nu încalcă mereu legea.
7. Utilizând o aplicație colaborativă, creează o prezentare împreună cu cel puțin alți cinci colegi, astfel încât fiecare dintre voi să posteze fotografii pe câte un diapozitiv.

Răspunsuri posibile așteptate și indicații de rezolvare

2.		
<ul style="list-style-type: none"> • Creează documentul • Lansează o aplicație de navigare pe internet și accesează un motor de căutare 		
a)	b)	c)
<ul style="list-style-type: none"> • Realizează o căutare simplă pe baza expresiei <i>animale din junglă</i> și accesează pagina corespunzătoare unui rezultat al căutării • Selectează și copiază două paragrafe • Lipește textul în documentul creat anterior • Aliniază paragrafele 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizează o căutare de imagini pe baza expresiei <i>animale din junglă</i> Selectează și copiază o imagine dintre cele rezultate • Lipește imaginea în document • Stabilește proprietățile de încadrare a imaginii în text • Rotește imaginea 	<ul style="list-style-type: none"> • Inserează tabelul și stabilește numărul de linii și coloane • Introduce textul în celule • Stabilește fontul • Stabilește dimensiunea fontului
3. Fișiere audio: *.wma, *.mp3, *.wav; Fișiere audio-video: *.avi, *.wmv, *.mpeg, *.mkv, *.mov		
5. De exemplu: Gmail – trimitere de mesaje; Docs – crearea de documente; Slides – realizarea de prezentări; Drive – distribuire/partajare de documente		
6. a) adevărat b) fals c) adevărat		
7.		
<ul style="list-style-type: none"> • Accesează un cont Google și deschide aplicația Drive. • Creează o prezentare cu aplicația Slides, pe care o distribuie la cel puțin alți cinci colegi. • Încărcați imaginile pe diapozitivele alocate. 		

RECAPITULARE

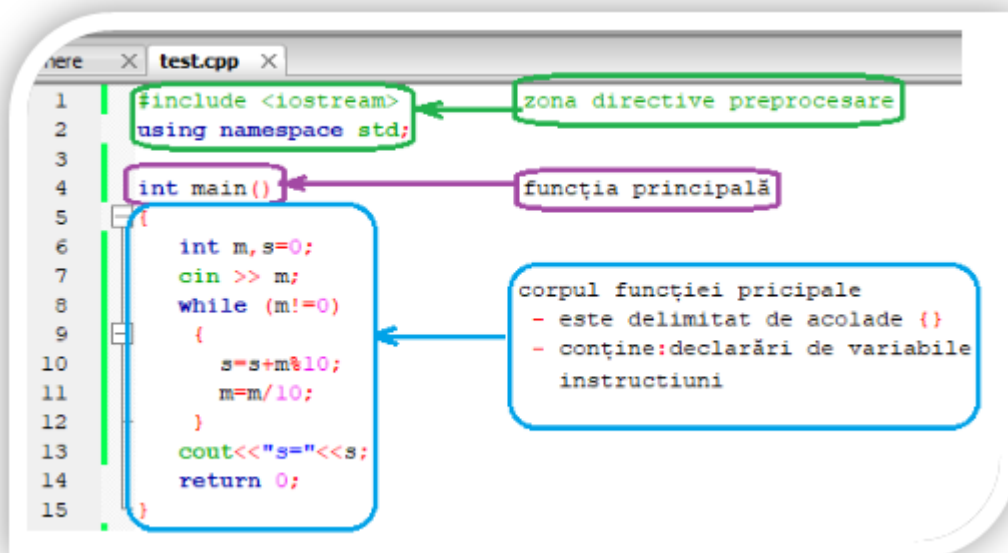
Limbaaj de programare

Să ne reamintim!

Elemente de bază ale limbajului C++

- **Vocabularul** limbajului: litere mari și mici ale alfabetului englez, cifrele 0...9, caractere speciale: / > & + * / { } [] - = ! ' < > () . ; " etc.
- **Entitățile sintactice de bază:** **identificatori** sau **nume** (de exemplu: nume_id, _p1, AB1), **separatori** (de exemplu: paranteze, comentariu, punct și virgulă, spațiu), **cuvinte cheie** (de exemplu: int, char, main), **constante** (de exemplu: 123, 123.43, 1.2e+2, 651E-3, 'x', "abc23"), **operatori** (de exemplu: +, -, *, /, %, ++, --, <, <=, >, >=, ==, !=, !, &&, ||).

Structura unui program C++



Tipuri simple de date în C++: bool, int, char, float, double

Asupra tipurilor simple de date se pot aplica, după caz, calificatori:


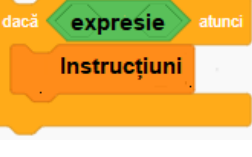
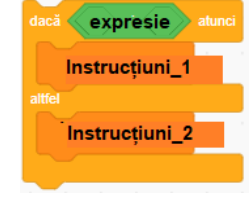


short, long, signed, unsigned.

Declaraarea variabilelor: se precizează tipul, numele variabilei și, eventual, valoarea sa inițială.

Exemplu: `int a=8, b, c; float y, x=3.16; char z='W' ;`

Instrucțiuni C++ și blocuri Scratch

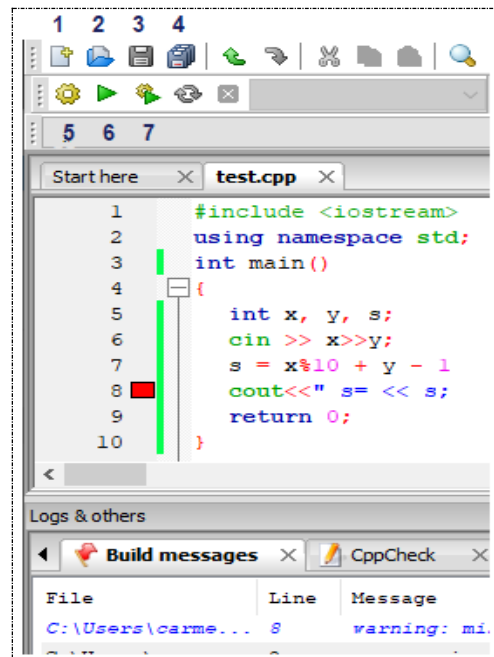
<ul style="list-style-type: none"> • <i>citire – intrare, de exemplu:</i> <code>cin >> x;</code> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>scriere – ieșire, de exemplu:</i> <code>cout << x;</code> <code>cout << "Informatica";</code>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> atribuire, de exemplu: <code>x = 10;</code> <code>x = y + 5;</code> 		<ul style="list-style-type: none"> instrucțiune alternativă (decizională) –forma 1 <code>if (expresie)</code> <code>{ Instrucțiuni }</code> 	
<ul style="list-style-type: none"> instrucțiune repetitivă cu test final și număr necunoscut de pași 	<pre>do{ Instrucțiuni; }while (CL);</pre>	<ul style="list-style-type: none"> instrucțiune alternativă (decizională) –forma 2 <code>if (expresie)</code> <code>{ Instrucțiuni_1 }</code> <code>else</code> <code>{ Instrucțiuni_2 }</code> 	
<ul style="list-style-type: none"> instrucțiune repetitivă cu test inițial și număr necunoscut de pași <pre>while (expresie) { Instrucțiuni }</pre>		<ul style="list-style-type: none"> instrucțiune de decizie multiplă <code>switch (expresie)</code> <code>{ case var1: Instrucțiuni_1 break;</code> <code>case var2: Instrucțiuni_2 break;</code> <code>...</code> <code>case varn: Instrucțiuni_n break;</code> <code>default: Instrucțiuni</code> <code>}</code> <p>Instrucțiunea break și secțiunea default pot lipsi!</p>	
<ul style="list-style-type: none"> instrucțiune repetitivă cu test inițial și număr cunoscut de pași, de exemplu: <pre>for(i=1; i<=N; i++) for(i=N; i>=1; i--)</pre> <pre>{ Instrucțiuni } { Instrucțiuni }</pre>			

Fișă de lucru - Informatică

- Se consideră programul C++ din imaginea alăturată. Scrie în spațiile punctate răspunsurile tale astfel încât afirmațiile rezultate să fie adevărate.
 - Codul sursă al programului este editat în fișierul cu numele
 - Pentru a verifica dacă programul este corect din punctul de vedere sintactic, fără a îl executa, poți acționa butonul cu numărul
 - Primul mesaj de avertizare din fereastra de mesaje evidențiată în imagine indică linia cu numărul
 - Numărul de erori sintactice conținute de program este
 - Corectează toate erorile sintactice pe care le-ai identificat și scrie corpul funcției principale (main) a programului corectat.

```
int main()
{
    .....
    .....
    .....
    .....
}
```



- Datele de intrare sunt:
 - Datele de ieșire sunt:
 - Constantele sunt:
 - Variabilele sunt:

2. Scrie cuvintele corespunzătoare în spațiile punctate din imaginea alăturată, astfel încât programul C++ rezultat să fie corect din punctul de vedere sintactic.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int n,m;
    .... >> n >> m;
    if (n*m!=0)
        ..... ((n-m)%10==0)
            cout << '*';
        else
            .... << n+m;
        .....
            cout << '@';
    return 0;
}
```

3. Se consideră algoritmul alăturat, descris cu ajutorul blocurilor grafice.



3.1. Știind că pentru variabila N s-a citit valoarea 10, scrie valoarea afișată la finalul executării algoritmului.

3.2. Scrie programul C/C++ corespunzător algoritmului dat.

3.3. Înlocuind blocul cu blocul în algoritmul dat, se obține un nou algoritm care, în urma executării, afișează suma primelor N numere naturale impare.

3.4. Construiește, cu ajutorul blocurilor grafice, un algoritm echivalent cu cel dat, care să nu conțină nicio structură repetitivă.

4. Scrie un program C++ care citește de la tastatură un număr natural x ($x < 1.000.000.000$) și afișează pe ecran mesajul PRIM dacă x este un număr prim sau mesajul NU în caz contrar. De exemplu, pentru $x=28$, programul afișează pe ecran mesajul NU, iar pentru $x=1997$ afișează pe ecran mesajul PRIM.

Răspunsuri posibile așteptate

1.1. test.cpp	1.2. 5	1.3. 8	1.4. 2
1.5.	1.6.		
<pre>int main() { int x, y, s; cin >> x>>y; s = x%10 + y - 1; cout<<" s= "<< s; return 0; }</pre>	Datele de intrare sunt: x, y Datele de ieșire sunt: s Constantele sunt: 10, 1, "s="		
	Variabilele sunt: x, y, s		

2.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int n,m;
    cin >> n >> m;
    if (n*m!=0)
        if ((n-m)%10==0)
            cout << '*';
        else
            cout << n+m;
    else
        cout << '@';
    return 0;
}
```

3.1. 110

3.2.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int N, K, S, i;
    cin >> N;
    K=2; S=0;
    for( i=1; i<=N; i++)
    {
        S=S+K; K=K+2;
    }
    cout << S;
    return 0;
}
```

3.3. Se înlocuiește blocul



cu blocul



3.4.



4.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x, d;
    bool prim = true;
    cin >> x;
    if (x<2) prim = false;
    for(d=2; d*d<=x && prim==true; d++)
        if (x%d==0) prim=false;
    if (prim == true)
        cout<<"PRIM";
    else
        cout<<"NU";
    return 0;
}
```

Coordonatori,
Livia ȚOCA
Corina VINȚ

Autori,
Angela BLAGA
Alina BOCA
Sanda BOGDAN
Minodora MARINESCU
Carmen MINCĂ