

Curs 2

1. Tipuri de date și operatori (int, float, complex, string, bool)

Exemplu 2.1.1 (declarare și afișare):

<https://onlinegdb.com/rJRQ6CddH>

Exemplul 2.1.2 (operatori aritmetici)

https://onlinegdb.com/SJL421K_H

2. Instrucțiunile "if", "for", "while", "switch/case"

If / elif / else

if EXPRESIE BOOL1:

INSTRUCTIUNE1
INSTRUCTIUNE2

elif EXPRESIE BOOL2:

INSTRUCTIUNE11
INSTRUCTIUNE22

else:

INSTRUCTIUNE31
INSTRUCTIUNE32

Observații:

- instrucțiunea 'elif' este o "prescurtare" pentru 'else if'
- pot exista oricate 'elif'-uri
- expresia booleana nu trebuie neapărat pusă între paranteze
- la sfârșitul lui if/elif/else se pune ':'
- nu exista "{ }" pentru definirea blocurilor de instrucțiuni. Identarea asigură evidențierea blocurilor de instrucțiuni

Exemplul 2.2.1 (if/elif/else) - afișarea anotimpului în funcție de luna din an

https://onlinegdb.com/r1EdUIF_r

Exemplul 2.2.2 (if/elif/else) - un alt exemplu care pune în evidență instrucțiunea elif

<https://onlinegdb.com/Sk2qtxKOB>

while

while EXPRESIE BOOL1:

INSTRUCTIUNE1
INSTRUCTIUNE2

Observații:

- atenție la identare!

Exemplul 2.2.3 (while) - suma cifrelor unui numar

<https://onlinegdb.com/H12cFWYdB>

for

range():

range(n) - mulțimea de numere întregi din intervalul [0,n)

range(s,n) - mulțimea de numere întregi din [s,n)

range(s,n,p) - mulțimea de numere întregi din [s,n), începând cu s și enumerând din p în p

Python	echivalent C++
<pre>for i in range(n): instructiune1 instructiune2 instructiune3</pre>	<pre>for(int i=0;i<n;i++) { instructiune1 instructiune2 } instructiune3</pre>
<pre>for i in range(s,n): instructiune1 instructiune2 instructiune3</pre>	<pre>for(int i=s;i<n;i++) { instructiune1 instructiune2 } instructiune3</pre>
<pre>for i in range(s,n,p): instructiune1 instructiune2 instructiune3</pre>	<pre>for(int i=s;i<n;i+=p) { instructiune1 instructiune2 } instructiune3</pre>

Exemplul 2.2.4 (for x in range())

<https://onlinegdb.com/Hy8AQGFOB>

Exemplul 2.2.5 instrucțiunile **break** și **continue**

break:

<https://onlinegdb.com/rkXGd0IYS>

continue:

<https://onlinegdb.com/Sk-zKCxYB>

Python	echivalent C++
<pre>v=[5,7,2,8,6] for x in v: print(x, " ")</pre>	<pre>vector<int>v={5,7,2,8,6} for(int x:v) cout<<x<<" "</pre>

Exemplul 2.2.6 for each (for x in list)

https://onlinegdb.com/Hk_Lx7YuH

“switch/case”

Exemplul 2.2.7 (lunile unui an)

https://onlinegdb.com/SyufVO9_S