

STRUCTURI REPETITIVE

- A. Structura repetitiva cu nr necunoscut de pasi
- Str. Rep. cu test initial
 - Extragerea cifrelor unui nr
 - Se citesc mai multe numere cat timp nu am introdus valoarea 0....
 - Se citesc n numere.....
 - Str. Rep. cu test final
 - Extragerea cifrelor unui nr
 - Se citesc mai multe numere până când am introdus valoarea 0....
 - Se citesc n numere.....
- B. Structura repetitiva cu nr cunoscut de pasi
- Se citesc n numere.....

B.a. Structura repetitivă cu numar cunoscut de pasi

Sintaxa:

Pentru $\text{contor} = \text{valoare_initiala}, \text{valoare_finala}, \text{pas}$ executa
instrucțiuni;

STRUCTURA REPETITIVA CU numar cunoscut de pasi

Enunturi:

Se citește n, apoi se citesc n numere

Se citesc a si b, apoi se parcurg toate numerele din intervalul [a,b]

Exemplu

Se citește n, apoi se citesc n numere., Calculati suma numerelor citite

Rezolvare cat timp	Rezolvare repeta	Rezolvare pentru	Rezolvare C++
Citeste n $i \leftarrow 1$ $s \leftarrow 0$ Cat timp ($i \leq n$) executa Citeste x $s \leftarrow s + x$; $i \leftarrow i + 1$ Scrie s	Citeste n $i \leftarrow 1$ $s \leftarrow 0$ repeta Citeste x $s \leftarrow s + x$; $i \leftarrow i + 1$ pana cand $i > n$; Scrie s	Citeste n $S \leftarrow 0$ Pentru $i=1, n$, 1 executa Citeste x $S \leftarrow s + x$ Scrie s	<pre>cin >> n; s = 0; for (i = 1; i <= n; i = i + 1) { cin >> x; s <- s + x; } cout << s;</pre>

Citeste n

$S \leftarrow 0$

Pentru $i=1, n$, executa

 Citeste x

$S \leftarrow s + x$

Scrie s

Exemple

Afisati toate numerele pare de la 1 la n

Cat timp VARIANTA MUNCITOREASCA	Cat timp	Repeta	pentru
Citeste n $I \leftarrow 1$ Cat timp ($i \leq n$) executa Daca $i \% 2 == 0$ atunci Scrie i $I \leftarrow i+1$;	Citeste n $I \leftarrow 2$ Cat timp ($i \leq n$) executa Scrie i $I \leftarrow i+2$;	Citeste n $I \leftarrow 2$ Repeta Scrie i $I \leftarrow i+2$; Pana cand $i > n$	Citeste n Pentru $i=2, n, 2$ executa scrie i

Se citeste n, afisati toate numerele de la n la 1 .

Cat timp	Repeat	pentru
Citeste n $I \leftarrow n$; Cat timp ($i \geq 1$) executa Scrie I; $I \leftarrow i-1$	Citeste n $I \leftarrow n$ Repeat Scrie I; $I \leftarrow i-1$ Pana cand $i < 1$;	Citeste n Pentru $i=n, 1, -1$ executa scrie i