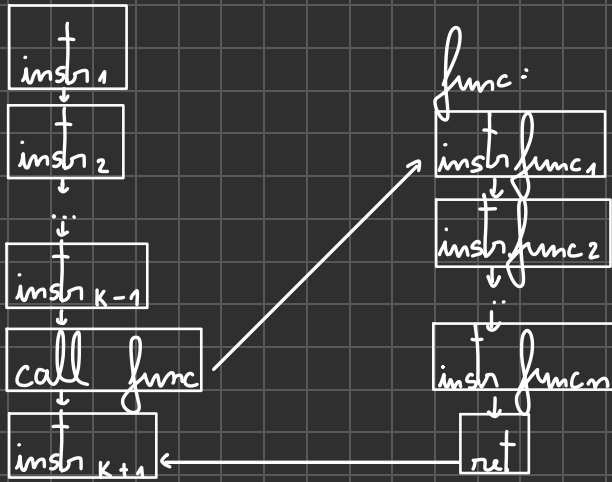


# Arhitectura sistemelor de calcul

## Apeluri de funcții sistem



## Sintaxa:

**call** <nume\_functie> : această instrucțiune pune adresa instrucțiunii următoare pe stivă pentru a putea reveni la ea după ce execută funcția apelată.

## Apelarea unei funcții cu parametri

- Convenția cdecl presupune că argumentele sunt puse pe stivă de la dreapta la stânga.
- Rezultatul este returnat de către funcție în EAX

## Funcții din msvcrt

Afișare: **printf**, în C: `printf("Ana are mere")`

Specificatori de format: %d - număr întreg (baza 10)

%i - număr întreg

%c - constantă

%x - număr hexadecimal

%u - număr întreg fără semn

Exemplu:

```
segment data use 32 class = data
```

```
    mesaj db "Ana are mere", 0
```

```
segment data use 32 class = code
```

```
    push dword mesaj, folosim dword deoarece funcția printf
```

```
    call [printf]         așteaptă să primească o adresă (adresa
```

```
    add esp, 4 * 1        este pe 4 bytes)
```

reprezintă dimensiunea unui element  
de pe stivă (4 bytes)

reprezintă numărul de  
elemente

Exemplu:

segment data use 32 class = data

format db "%d", 0

segment data use 32 class = code

push dword -17

push dword format

call [printf]

add esp, 4 \* 2

Stiva va arăta

%d
-17

Exemplu:

segment data use 32 class = data

format db "%x", 0

segment data use 32 class = code

push dword 0xAB

push dword format

call [printf]

add esp, 4 \* 2

Stiva va arăta

%x
AB

Exemplu:

segment data use 32 class = data

format db "Ana are %.d mere și %.d pui", 0

segment data use 32 class = code

push dword 8

push dword 6

push dword format

call [printf]

add esp, 4 \* 3

Citire: **scanf**, în C: scanf("%d", &n)

Exemplu:

segment data use 32 class = data

format db "%.d", 0

n dd 0

segment data use 32 class = code

push dword format

push dword n

call [scanf]

add esp, 4 \* 2

## Operații cu fișiere text

Un fișier reprezintă o secvență de octeți. Pentru a folosi un fișier este nevoie de 3 pași:

1. Deschiderea unui fișier nou / existent
2. Efectuarea operațiilor de scriere / citire
3. Închiderea fișierului