**FIŞĂ DE LUCRU**

**Structura alternativă**

1. **Utilizarea structurii alternative** – pentru a se selecta una din două sau mai multe acţiuni
2. **Tipuri de structuri alternative**

* structură alternativă simplă - când selectarea se face din două acţiuni
* structură alternativă generalizată - când selectarea se face din mai multe acţiuni

1. **Structura alternativă simplă**

**Utilizare:** serveşte pentru a face selectarea între două acţiuni, în funcţie de îndeplinirea sau neîndeplinirea unei condiţii

S**intaxă**

DACĂ condiţie ATUNCI

acţiune 1

ALTFEL

acţiune 2;

**Funcţionare**

Dacă condiţia este adevărată atunci se execută acţiunea 1, apoi se trece la operaţia următoare, acţiunea 2 nu se execută. Dacă condiţia este falsă atunci se execută acţiunea 2, apoi se trece la operaţia următoare, acţiunea 1 nu se execută.

**Exemple**

**E1** : Se citeşte un număr ***n*** întreg. Să se afişeze un mesaj care precizează daca este par sau impar.

citeşte n;

**daca** n mod 2 =0 **atunci**

scrie ’par ’

**altfel**

scrie ‘impar ’;

**Observaţii** :

**O1.** În structura alternativă, ramura „altfel” poate lipsi

DACĂ condiţie ATUNCI

acţiune1;

**Exemplu – ramura ALTFEL lipseşte**

**E2** : Se citeşte un număr ***n*** întreg. Să se afişeze un mesaj care precizează daca este par .

citeşte n;

**daca** n mod 2 =0 **atunci**

scrie ’par ’ ;

**Observaţie**

**O2.** acţiune1 şi acţiune2 pot fi instrucţiuni simple, vide sau compuse

**Exemplu** – **acţiune 1 este o vidă**

**E3** : Se citeşte un număr ***n*** întreg. Să se afişeze un mesaj care precizează daca este par .

citeşte n;

**daca** n mod 2 < > 0 **atunci**

**altfel**

scrie ’par ’ ;

**Exemplu- acţiunea 1 este compusă**

**E4** : Se citeşte un număr ***n*** întreg. Să se calculeze şi să se afişeze rădăcina sa pătrată

citeşte n;

**daca** n >=0 **atunci**

început

r sqrt(n) ;

scrie r ;

sfârşit

**altfel**

scrie ’număr negativ ’ ;

**Exemplu**

**E5** : Se citeşte un număr ***n*** întreg. Să se afişeze un mesaj care precizează daca numărul este pozitiv, negativ sau nul.

citeşte n;

**daca** n > 0 **atunci**

scrie ’pozitiv ’

**altfel**

**daca** n < 0 **atunci**

scrie ‘negativ ’

**altfel**

scrie ‘nul ’;

**Observaţie**

**O3.** acţiune1 şi acţiune2 pot fi structuri alternative În acest caz avem structuri alternative imbricate.