**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.