**STRUCTURA ALTERNATIVĂ**

Structura alternativă (decizia) permite alegerea unei operaţii/secvenţe de operaţii din două alternative posibile.

dacă o condiție este îndeplinită atunci

prima ramură

altfel

a doua ramură

Prin condiție înțelegem o propoziție care se poate evalua ca adevărată sau falsă. Spre exemplu **vârsta > 30** este **adevărată** pentru o vârstă de**25** și **falsă** pentru o vârstă de **35**.

Condițiile pot fi **compuse** prin operații logice (**și, sau**) și inversate prin **nu**.

Semnificația acestor operații este cea uzuală. Deci dacă Andrei este un elev din clasă prezent la ora de informatică, va fi adevărată propoziția Andrei este elev și Andrei este în clasă. Dacă Andrei este absent, atunci propoziția de mai sus va fi falsă, dar va fi adevărată propoziția Andrei este elev sau Andrei este în clasă.

Spre exemplu dacă **toate păsările au aripi**, dar **nu toate păsările zboară**, atunci \* “toate păsările au aripi și toate păsările zboară” va fi falsă \* “toate păsările au aripi sau toate păsările zboară” va fi adevărată \* “toate păsările au aripi și nu toate păsările zboară” va fi adevărată

Structurile alternative pot fi folosite în interiorul unor alte structuri alternative.

Spre exemplu, să considerăm testarea parității unui număr.

dacă numărul se poate împărți la 2 fără rest atunci

numărul este par

altfel

numărul este impar

Dacă dorim să testăm însă dacă numărul este par și se termină în 0, putem scrie:

dacă numărul se poate împărți la 2 fără rest atunci

dacă numărul poate împărți la 10 fără rest atunci

numărul este par și se termină în 0

altfel

numărul este par și nu se termină în 0

altfel

numărul este impar