

Rekurzia

Rekurzia je opakovanie. Môžu ju obsahovať iba podprogramy. Rekurzívny podprogram je taký podprogram, ktorý volá sám seba. Ak do rekurzívneho podprogramu neuvedieme podmienku ukončenia, bude sa opakovať donekonečna, hovoríme o nekonečnej rekurzii. Rekurzívny podprogram s podmienkou ukončenia využíva konečnú rekurziu.

Príklad 1:

Zostavte program, ktorý načíta prirodzené číslo n a vypíše jeho faktoriál. Úlohu riešte rekurziou.

Riešenie:

```
uses Crt;
var a:integer;
    v:longint;

function faktorial(f:longint):longint;
begin
    if f=1 then faktorial:=1
        else faktorial:=f*faktorial(f-1);
end;

begin
    clrscr;
    write('Zadaj prirodzene cislo: ');
    readln(a);
    writeln;
    v:=faktorial(a);
    writeln('Faktorial cisla ',a,' je ',v);
    repeat until keypressed;
end.
```