

Programovanie v jazyku Fortran - ukázkové príklady

Zadanie 1:

Treba vypočítať objem nádrže a spotrebu materiálu potrebného na jej výrobu.

V programe je potrebné:

- Načítať vstupné údaje
- Overiť, či neboli zadané chybné
- Vypočítať objem nádrže a spotrebu materiálu
- Zobrazit' výstup

Pomocou tohto príkladu ilustrujeme použitie podmienky **IF THEN**

```
program nadrz
! Zaciatok deklaracii
implicit none      !zrusenie preddefinovaneho sposobu
                   ! deklaracie niekterych premennych
real:: vyska,priemer,V,spotreba_materialu,pi
! Koniec deklaracii

pi=3.14159265      ! priradenie hodnoty do premennej

print*,"zadaj vnutornu vysku nadrze v metroch:" ! vystup na obrazovku
read*,vyska          ! nacitanie vstupnych udajov z
obrazovky
  if (vyska<0) then          ! Zaciatok podmienky IF THEN
    print*,"POZOR!!! Zadana zaporna vyska nadrze"
  end if                    ! koniec podmienky IF THEN ELSE IF

print*,"zadaj vnutorny priemer nadrze v metroch:"
read*, priemer

  if (priemer<0) then
    print*,"POZOR!!! Zadany zaporny priemer nadrze"
  end if
  V= pi*((priemer/2)*(priemer/2))*vyska ! vypocet objemu podla vzorca
  print*,"objem nadrze je ",V,"m3"
  print*
  spotreba_materialu=(pi*((priemer/2)*(priemer/2)))+(pi*priemer*vyska)
  print*," spotreba materialu je",spotreba_materialu,"m2"
  stop                          ! koniec tela programu
end program nadrz
```

Výstup na obrazovku

```
zadaj vnutornu vysku nadrze v metroch:
2
zadaj vnutorny priemer nadrze v metroch:
3
objem nadrze je 14.137167 m3

spotreba materialu je 25.91814 m2
```