

Algoritmizácia a programovanie - Slovné popísané algoritmy - Výmena obsahu dvoch pohárov :)

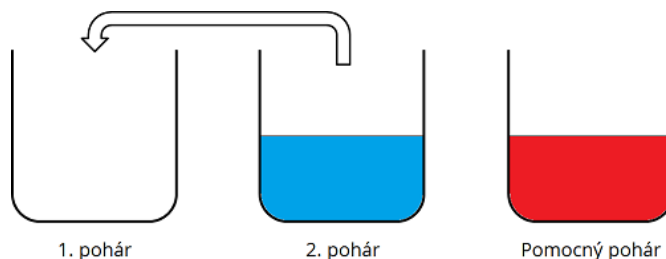
K tomu, aby sme vymenili obsah dvoch pohárov potrebujeme tretí.

Tretí pohár nazvime pomocný a postupujme podľa nasledujúceho postupu:

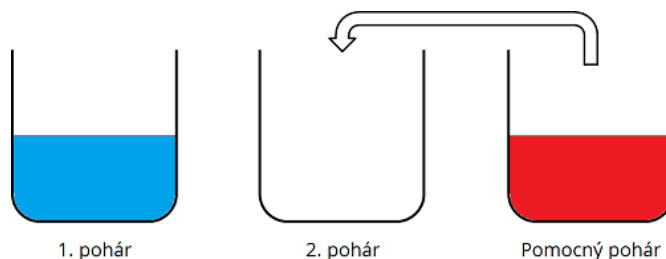
1. Obsah 1. pohára nalejeme do pomocného pohára. Prvý pohár zostal prázdny.



2. Obsah 2. pohára nalejeme do 1. pohára. Druhý pohár zostal prázdny.



3. Obsah pomocného pohára nalejeme do 2. pohára. Obsah pohárov (1. a 2.) je vymenený.



Pri naprogramovaní hore uvedeného postupu je obsah premenných iný ako v reálnom živote. Pri analýze vývojového diagramu alebo po spustení priloženého programu sami zistíme rozdiel medzi reálnym dejom a jeho matematickou simuláciou na počítači. Určite nám pomôže aj tzv. sledovacia tabuľka.

Program napísaný v jazyku Pascal.

```
program Vymena_obsahu_premennych;  
var  
  A,B,Pom:integer;  
begin  
  A:=7;                   {1}  
  B:=99;                  {2}  
  writeln ('A= ',A);  
  writeln ('B= ',B);  
  writeln ('pom= ',pom);  
  pom:=A;                 {3}  
  A:=B;                   {4}  
  B:=pom;                 {5}  
  writeln ('A= ',A);  
  writeln ('B= ',B);  
  writeln ('pom= ',pom);
```

```
readln;  
end.
```

Priradenie:	A	B	Pom
1.	7		
2.		99	
3.			7
4.	99		
5.		7	

Sledovacia tabuľka

Na začiatku programu je premennej A priradená hodnota 7 a premennej B je priradená hodnota 99. Po vykonaní ďalších príkazov priradenia je premenná A=99, B=7. Obsah premenných A a B je vymenený. **Pomocná premenná Pom má stále hodnotu 7.**