

PROGRAMOVÁNÍ

Ing. Petr Stránský

PASCAL

příkaz cyklu WHILE

VY_32_INOVACE_08_2_13_PR



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příkaz cyklu WHILE

Tento příkaz patří mezi příkazy cyklu, které dovolují opakované provádění posloupnosti příkazů.

Kromě příkazů, které se mají opakovat, je součástí každého příkazu cyklu také specifikace řídící toto opakování. V příkazu **WHILE** je tato specifikace dána explicitní podmínkou (výrazem typu **Boolean**), jejíž splnění znamená provedení příkazu za slovem **DO** (příkazy se opakují do té doby, pokud je splněna podmínka).

Jakmile není podmínka splněna, program pokračuje v provádění programu následujícím příkazem.

Příkaz cyklu WHILE

Způsob zápisu příkazu WHILE je následující:

```
WHILE podmínka DO  
    příkaz;
```

Např.:

```
WHILE M >= J DO  
    M := M - J;
```

Příkaz cyklu WHILE

Příkaz **WHILE** se provádí tak, že se nejprve vyhodnotí výraz udávající podmínku opakování a je-li hodnotou tohoto výrazu **true**, provede se příkaz uvedený za **DO** a tato činnost se opakuje znovu.

Provádění příkazu **WHILE** tedy končí až tehdy, když výraz udávající podmínku má hodnotu **false** (je-li hodnotou výrazu udávající podmínku již na počátku **false**, příkaz se neprovede ani jednou).

Pokud je nutno za slovem **DO** opakovat více příkazů, je nutno použít složený příkaz (uzavřít příkazy mezi omezovače **BEGIN** a **END**).

Příkaz cyklu WHILE

Příklad:

- 1) Sestavte část programu, která vypočte největší společný dělitel dvou celých čísel A, B postupným odečítáním

```
WHILE A<>B DO  
    If A>B then A:=A-B  
    else B:=B-A;
```