

## Vážený průměr známek

### Zadání

Napište program v Delphi ve formě konzolové aplikace, jehož výstupem bude průběžně vypisovaný vážený průměr zadávaných známek. Váhy budou zadávány v rozsahu 1 – 3.

### Program

```
program Project1;
uses SysUtils;
1. var
2.  znamka,vaha,soucet,soucetvah:integer;
3.  c:char;
4.  begin
5.  soucetvah:=0;
6.  soucet:=0;
7.  repeat
8.  write('Zadej znamku: ');
9.  readln(znamka);
10. write('Zadej vahu znakmy v rozsahu 1-3: ');
11. readln(vaha);
12. writeln;
13. if (znamka in[1..5])and(vaha in[1..3]) then
14. begin
15. soucetvah:=soucetvah+vaha;
16. soucet:=soucet+znamka*vaha;
17. writeln('Vazeny prumer znamek je: ',(soucet/soucetvah):2:3);
18. end
19. else writeln('Zadani znamky nebo vaha bylo mimo rozsah. ');
20. write('Chces zadat dalsi znamku? (a-ano/n-ne): ');
21. readln(c);
22. writeln;
23. until c in ['n','N'];
24. end.
```

### Komentář k programu

1. začátek deklarační části programu
2. deklarace celočíselných proměnných „znamka“, „vaha“, „soucet“ a „soucetvah“
3. deklarace znakové proměnné „c“
4. začátek programu
5. nastavení hodnoty proměnné „soucetvah“ na nulu (vynulování proměnné)
6. nastavení hodnoty proměnné „soucet“ na nulu (vynulování proměnné)
7. začátek těla cyklu „repeat-until“ (řádky 7 – 23)
8. výpis textu „Zadej znamku: “ na obrazovku
9. načtení hodnoty proměnné „znamka“ z klávesnice
10. výpis textu „Zadej vahu znakmy v rozsahu 1-3: “ na obrazovku
11. načtení hodnoty proměnné „vaha“ z klávesnice
12. vynechání prázdného řádku

13. jestliže je hodnota proměnné „znamka“ v rozsahu hodnot 1 – 5 a zároveň hodnota proměnné „vaha“ v rozsahu hodnot 1 – 3, tak se provedou řádky 14 – 18
14. začátek větve
15. k hodnotě proměnné „soucetvah“ se přičte hodnota proměnné „vaha“
16. k hodnotě proměnné „soucet“ se přičte součin hodnot proměnných „znamka“ a „vaha“
17. výpis podílu hodnot proměnných „soucet“ a „soucetvah“ na obrazovku
18. konec větve
19. jinak se na obrazovku vypíše text „Zadani znamky nebo vahy bylo mimo rozsah.“
20. výpis textu „Chces zadat dalsi znamku? (a-ano/n-ne): “ na obrazovku
21. načtení hodnoty proměnné „c“ z klávesnice
22. vynechání prázdného řádku
23. dokud není hodnota proměnné „c“ rovna „n“ nebo „N“, tak se opakuje tělo cyklu „repeat – until“ (řádky 7 – 23)
24. konec programu

### Úkol k procvičení

Upravte tento program tak, aby si uživatel mohl na začátku sám zvolit rozsah vah a aby byl kromě průměru vypsán počet zadaných známek a nejlepší a nejhorší zadaná známka.