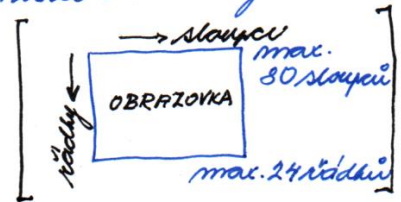


⑤ BAREVNÝ VÝSTUP

Realizujte programový výstup textu do určeného místa obrazovky a použitím barv. Využijte věty

Kam s tím textem? (10. sl., 2. ř.)
 Dám to lady. (45. sl., 15. ř.)
 K ukončení programu stiskni (50. sl., 21. ř.)
 ENTER (70. sl., 23. ř.)



(případně upravit sloupce a řádky výpisu pomocí čísel)

program BARVY (input, output);

uses CRT;

begin

clear;

TextColor (lightblue);

TextBackground (cyan);

GoToXY (10, 2);

writeln ('Kam s tím textem?');

TextColor (red);

GoToXY (45, 15);

writeln ('Dám to lady.');

GoToXY (50, 21);

writeln ('K ukončení programu stiskni');

GoToXY (70, 23);

TextColor (red);

writeln ('ENTER');

repeat until;

readln { readln, repeat until keypressed };

end.

- POZNATKY k tohoto
 příkladu využijte
 v dalších příkladech
 po odhlášení "neutěho"
 programu

- ÚPRAVY: aby celá plocha
 barvená, pak ka
 TextBackground (cyan)
 dle clear;

poznámka:

- celá plocha se
 nemusí psát, slouží
 k lepšímu čtení, lze
- textColor
- textbackground
- gotoxy

KONSTANTY BAREV

Black (0)

Blue (1)

Green (2)

Cyan (3)

Red (4)

Magenta (5)

Brown (6)

Lightgray (7)

Darkgray (8)

LightBlue (9)

LightGreen (10)

LightCyan (11)

LightRed (12)

LightMagenta (13)

Yellow (14)

White (15)

- pro nastavení BARVY
 TEXTU (POPŘEDÍ)

- různé barvy (0-15)

TextColor (blue)

TextColor (1)

- pro nastavení BARVY
 POZADÍ

- pouze permise (0-7)

TextBackground (red)

TextBackground (4)

⑥ SLEVA

Napišete program pro výpočet ceny zboží po slevě, velikost slevy závisí na velikosti původní ceny. Počítají se celočíslnou starou cenou, novou cenu zaokrouhlíte na celá čísla dolů.

Platí: stará cena do 500 Kč (včetně)... sleva 5%
 501 - 5000 Kč... sleva 10%
 5001 - 20 000 Kč... sleva 15%
 nad 20 000 Kč... sleva 20%

PŘÍKAZ CASE

- patří mezi podmíněné příkazy a má okenní strukturu

CASE VÝRAZ of

H1: příkaz 1;

H2: příkaz 2;

H3: příkaz 3;

⋮

H_m: příkaz m

else příkaz n

end;

VÝRAZ... selektor, ordinální typ
 (mimo longint - viz př. 3)

H1, H2, ... hodnoty stejného typu
 jako výraz

- nejprve se vyhodnotí VÝRAZ a
 podle jeho hodnoty se provede
 jeden z příkazů

- pokud-li se VÝRAZ rovná některé hodnotě
 H1, ..., H_m, provede se příkaz n
 na else (tato část nemusí být)

stará cena... SC
 nová cena... NC

NC := trunc (0.95 * SC)
 trunc (0.9 * SC)
 trunc (0.85 * SC)
 trunc (0.8 * SC)

trunc (X)...

- odstraní
 desetinnou
 částí reáln.
 čísla

- výsledek typu
 integer

program SLEVA (input, output);

uses CRT;

var SC, NC: integer;

begin

clear;

writeln('*** SLEVA ***');

writeln('Zadej starou cenu:');

readln(SC);

case SC of

1..500: NC := trunc (0.95 * SC);

501..5000: NC := trunc (0.9 * SC);

5001..20 000: NC := trunc (0.85 * SC);

else NC := trunc (0.8 * SC)

end;

writeln('Nová cena je', NC:2, 'Kč.');

readln

end.

výsledek

1..500

[př. 2..]

datový typ INTERVAL
 (celá čísla od 1 do 500)

0.95 * 110 = 104.5

integer mal

trunc (104.5) = 104
 mal INTEGER

⑦ MINIKALKULAČKA

Ustavíme program, který bude provádět 4 početní operace (+, -, *, /) se dvěma reálnými čísly.

- využijeme příkaz **CASE** (kolem níh př. @ Hlax)
- a datový typ **CHAR** (charakter - znak)

DATOVÝ TYP CHAR

- proměnná tohoto typu obsahuje 1 znak
- každému znaku je přiřazeno přirozené číslo (tzv. ORDINÁLNÍ => ordinální typ)
- nejrozšířenější je kód ASCII (American standard code for information interchange), kde 0-31 pro řídicí znaky, 32 a více (255) další znaky abecedy (jiné, národní znaky - ě, š, ...)
- např. $\text{ord}('@') = 64$ $\text{ord}('a') = 65$ $\text{ord}('b') = 66$
- deklaraci: **var ZN: char;**
- přiřazovací příkaz: **ZN := 'C'**

program MINIKALKULAČKA (input, output);

uses CRT;

var X, Y: real;

OPER: char;

begin

 clear;

 writeln('*** MINIKALKULAČKA ***');

 write('Kadý první číslo x:');

 readln(X);

 write('Kadý operaci pomocí klávesy +, -, *, /:');

 readln(**OPER**);

 write('Kadý druhé číslo y:');

 readln(Y);

case OPER of

 '+' : writeln('x+y=', X:1:2, **OPER**, Y:1:2, '=', X+Y:1:2);

 '-' : writeln('x-y=', X:1:2, **OPER**, Y:1:2, '=', X-Y:1:2);

 '*' : writeln('x*y=', X:1:2, **OPER**, Y:1:2, '=', X*Y:1:2);

 '/' : **if** Y=0 **then** writeln('Nulou odmítám dělit!')

else writeln('x:y=', X:1:2, ':', Y:1:2, '=', X/Y:1:2)

else writeln('Takovou operaci nemám!')

end;

 writeln('} ready');

end.