

1. Objasnite programovanie ako tvorbu programu.
2. Definujte pojem algoritmus a program.
3. Objasnite postup tvorby programu.
4. Rozoberte programovací jazyk a vymenujte niektoré typy a ich použitie.
5. Charakterizujte jazyk Turbopascal a pravidlá pri tvorbe v ňom.
6. Popíšte štruktúru programu v TurboPascali.
7. Vysvetlite a na príklade uveďte čo je hlavička a telo programu.
8. Napíšte a vysvetlite vlastný program v TurboPascali.
9. Objasnite, čo je cyklus a predvedte 3 spôsoby jeho prevedenia v TurboPascali.

2

Program je postupnosť príkazov, ktoré procesor postupne vykonáva ..

Algoritmus - Je postup, ktorého realizáciou získame z vstupných údajov v konečnom čase správne výsledky.

3

definícia problému
navrh riešenia problému
tvorba vyvojového diagramu
testovanie riešenia
prepísanie diagramu do programovacieho jazyka
ladenie programu
export programu

4

5

Zásady písania programu:

- bez diakritiky
- malé písmená
- bez medzier
- na konci riadka je znak ; vždy, okrem: poznámky, begin a niektorými príkazmi ako then, do - tam nie je nič a za posledným end je vždy bodka.
- znak rovná sa je vždy :=

6 a 7

Každý program v Pascale sa skladá z:

Hlavičkovú časť je meno

1. : programu:

program ciara;

vysvetľujúce poznámky uvedené v zátvorkách

{program na kreslenie

ciary}

zoznam knižníc programu, ktorých príkazy použijeme. Na kreslenie je to grafika.tpu, takže príkaz bude:

uses grafika;

zoznam použitých premenných. Premenné sú všetky hodnoty, ktoré v programe použijeme a menia svoju hodnotu.

Typy:

integer = celé číslo - napr. 5

string = text napr.

zima

boolean = len 2 hodnoty: TRUE=pravda,

FALSE=lož

real = ľubovoľné reálne číslo napr.

15,132

var

a,b,c:integer

r;

priemer:real;

l;

zaver:string

;

2. Telo programu:

začína

sa s

begin

končí s
end.

8

```
program delenie;  
uses crt;  
var a,b,vysledok,zvysok:integer;  
  
BEGIN  
  clrscr;  
  writeln('Zadaj 1. cislo');  
  readln(a);  
  writeln('Zadaj 2.cislo');  
  readln(b);  
  vysledok:=a div b;  
  zvysok:=a mod b;  
  
  writeln(a, ':', b, '=', vysledok, '  zvysok ', zvysok);  
  readln;  
end.
```

9

Sa robí niektorým z týchto spôsobov:

1. Príkaz while do

```
  while x<3 do  
    príkaz A;  
    príkaz B;
```

kým je podmienka pravdivá ($x < 3$), opakuje sa príkaz A. Ak prestane platiť, program pokračuje príkazom = B a ďalej.

2. Príkaz repeat until

```
  repeat
```

```
    príkaz B;  
  until x<3;  
  príkaz C;
```

je to isté, len podmienka sa zisťuje na konci vetvenia. Príkazy A a B sa opakujú, kým platí podmienka $x < 3$. Ak prestane = platiť, ide príkaz C.

3. Príkaz for to ... do:

```
  for i:=1 to 7 do  
    writeln(i);  
    write(staci);
```

= cyklus napíše hodnotu i, ktorá ide od 1 po 7 a po cykle slovo staci, čiže 1234567staci