Типизирани файлове

Определение

- крайна последователност от еднотипни елементи, записани на външен носител и завършваща със знак за край на файл
- файлът може да бъде с различна дължина, включително и нулева
- достъпът до файлът става чрез файлова променлива

Ред на работа

- свързване с файла – файловата променлива се свързва с физически файл от външната памет
- отваряне на файла за четене или запис –определя се режима на достъп до файла и той се подготвя за четене и запис
- четене от файла или запис в него – чрез файловата променлива се осъществява буфериран достъп до данните от външния файл
- затваряне на файла – буферите се записват във външния файл и връзката между него и файловата променлива се прекъсва

Схема на реда на работа с файл

Файлова променлива (в паметта) –> F1: MyFile

Връзка между файловата променлива –>

и физическият файл –>

Физически файл (на твърдия диск) –>

test.dat

22

135

-34

1. свързваме файловата променлива с файлът
2. отваряме файлът за запис
3. записваме данни
4. затваряме файлът

Декларираме на файл

type

име_тип: **file of** *тип*; // декларира нов тип данни

var

име: име_тип; // декларира файл от този тип

- име_тип – описва типа на файла
- тип – тип на елментите от файла
- име – името на файловата променлива

пример:

```
type  MyFile = file of integer;
var F1: MyFile;
```

Декларирене на файл

Може и директно да се декларира файлова променлива:

var

име**: file of** *тип***;** // декларира файл

- тип – тип на елментите от файла
- име – името на файловата променлива

пример:

var F2: file of integer;

Свързване с файла

Assign(променлива, външен_файл**);**

променлива – името на файловата променлива

външен_файл – името на физическият файл на диска

действие:

Указва връзка между файловата променлива в паметта и физическият файл, записан на диска

пример:

```
Assign(F1, 'test.dat');
Assign(F2, 'c:\Work\danni.moi');
```

Отваряне на файла

Rewrite(файл**);** // отваря файлът за запис
Reset(файл**);** // отваря файлът за четене

файл – името на файловата променлива

действие:

Указва режимът на достъп до файла; ако файлът не съществува и режимът е на запис, той се създава; ако съществува, се изтрива всичко в него; ако е за четене, се превърта до началото му

пример:

```
Rewrite(F1);
Reset(F2);
```

Четене и запис във файл

Write(файл, израз**);** // запис във файла

Read(файл, променлива**);** // четене от файла

файл – файлова променлива

израз – израз от типа, записван във файла

променлива – променлива от типа, записван във файла

пример:

```
Write(F1, 2+2);
Read(F2, x);
```

Затваряне на файл

Close(файл**);**

файл – файловата променлива

действие:

буферите се записват във външния файл и връзката му с файловата променлива се затваря

пример:

```
Close(F1);
```

Запис на масив в типизиран файл

```
const N = 10;
var
        A: array [1..N] of integer;
        F: file of integer;
        i: integer;
begin
  System.Assign(F, 'masiv.dat');
  Rewrite(F);
  for i:= 1 to N do
     Write(F, A[i]);
  System.Close(F);
  ReadLn;
end.
```

Четене на масив от типизиран файл

```
const N = 10;
var
        A: array [1..100] of integer;
        F: file of integer;
        i: integer;
begin
  System.Assign(F, 'masiv.dat');
  Reset(F);
  for i:= 1 to N do Read(F, A[i]);
  System.Close(F);
  ReadLn;
end.
```

Край