
Работа с файлове

Типизирани файлове

- **Определение** - файл, състоящ се от еднакви елементи от определен тип
 - **Предимства**
 - данните се съхраняват в оригиналният си формат
 - лесно съхраняване на всякакъв вид данни
 - пряк достъп до всеки елемент
 - **Недостатъци**
 - несъвместим с други програми формат
 - не е възможно редактирането на файла с външен редактор
-

Работа с типизирани файлове

- Деклариране

type

тип_файл = **file of** *тип_елементи*;

var

файл_променлива: *тип_файл*;

- Свързване с файла на външната памет

Assign(*файл_променлива*, *име_на_файл*);

- Отваряне на файла

- за запис - **Rewrite**(*файл_променлива*);

- за четене - **Reset**(*файл_променлива*);

- Четене и запис

- запис - **Write**(*файл_променлива*, *израз*);

- четене - **Read**(*файл_променлива*, *променлива*);

- Затваряне на файла

Close(*файл_променлива*);

Функции за типизирани файлове

- **Размер на файла** - функция, връща броят елементи във файла
FileSize(файл_променлива);
- **Текуща позиция** - функция, връща текущата позиция на указателя във файла
FilePos(файл_променлива);
- **Пряк достъп до елемент** - процедура, установява указателя върху елемент с номер n
Seek(файл_променлива, n);
- **Запис на кешираните данни** - процедура, записва вътрешния буфер на файл променливата във външният файл
Flush(файл_променлива);
- **Преименуване на файл** - процедура, преименува външен файл
Rename(файл_променлива, ново_име);
- **Изтриване на файл** - процедура, изтрива външен файл
Erase(файл_променлива);

Запис на масив в типизиран файл

1. **var**
 A: **array** [1..100] **of** integer;
 F: **file of** integer;
 i: integer;
2. **const** N = 10;
3. **begin**
4. System.Assign(F, 'masiv.dat');
5. Rewrite(F);
6. **for** i:= 1 **to** N **do**
 Write(F, A[i]);
7. System.Close(F);
8. **end;**

Четене на масив от типизиран файл

1. **var**
A: **array** [1..100] **of** integer;
F: **file of** integer;
i: integer;
2. N: integer;
3. **begin**
4. System.Assign(F, 'masiv.dat');
5. Reset(F);
6. N:= System.FileSize(F);
7. **for** i:= 1 **to** N **do** Read(F, A[i]);
8. System.Close(F);
9. **end;**

Текстови файлове

- **Предназначение** - позволява четене и запис на текстова информация от / във файл
 - **Предимства**
 - позволява съхраняване на разнородни данни
 - съвместим с други програми формат
 - редактиране на файла с външен текстов редактор
 - може да се ползват еднакви процедури за работа с файл и въвеждане от клавиатура и извеждане на екран
 - **Недостатъци**
 - няма пряк достъп до всеки елемент
 - данните се преобразуват в текст
-

Работа с текстови файлове

- Деклариране
`var файл_променлива: text;`
- Свързване с файла на външната памет
`Assign(файл_променлива, име_на_файл);`
- Отваряне на файла
 - за презапис - `Rewrite(файл_променлива);`
 - за четене - `Reset(файл_променлива);`
 - за добавяне - `Append(файл_променлива);`
- Четене и запис
 - запис - `Write(файл_променлива, израз1, израз2, ...);`
 - четене - `Read(файл_променлива, променлива1, променлива2, ...);`
 - запис + добавя нов ред - `WriteLn(файл_променлива, израз1, израз2, ...);`
 - чете и игнорира до края на реда - `ReadLn(файл_променлива, променлива1, променлива2, ...);`
- Затваряне на файла
`Close(файл_променлива);`

Функции за текстови файлове

- **Проверка за край на ред** - функция, връща True ако е достигнат края на реда
EOLn(*файл_променлива*);
- **Проверка за край на файл** - функция, връща True ако е достигнат края на файла
EOF(*файл_променлива*);
- **Запис на кешираните данни** - процедура, записва на вътрешния буфер на файл променливата във външният файл
Flush(*файл_променлива*);
- **Преименуване на файл** - процедура, преименува външен файл
Rename(*файл_променлива, ново_име*);
- **Изтриване на файл** - процедура, изтрива външен файл
Erase(*файл_променлива*);

Запис на масив в текстов файл

1. **var**
 A: **array** [1..100] **of** integer;
 F: System.**text**;
 i: integer;
2. **const** N = 10;
3. **begin**
4. System.Assign(F, 'masiv.txt');
5. Rewrite(F);
6. **WriteLn**(F, N);
7. **for** i:= 1 **to** N **do**
 WriteLn(F, A[i]);
8. System.Close(F);
9. **end**;

Четене на масив от текстов файл

1. **var**
A: **array** [1..100] **of** integer;
F: System.**text**;
i: integer;
2. N: integer;
3. **begin**
4. System.Assign(F, 'masiv.txt');
5. Reset(F);
6. ReadLn(F, N);
7. **for** i:= 1 **to** N **do** ReadLn(F, A[i]);
8. System.Close(F);
9. **end**;

Запис на масив в текстов файл - 2

1. **var**
A: **array** [1..100] **of** integer;
F: System.**text**;
i: integer;
2. **const** N = 10;
3. **begin**
4. System.Assign(F, 'masiv.txt');
5. Rewrite(F);
6. **for** i:= 1 **to** N **do**
WriteLn(F, A[i]);
7. System.Close(F);
8. **end**;

Четене на масив от текстов файл - 2

```
1.  var
    A: array [1..100] of integer;
    F: System.text;
    i: integer;
2.  N: integer;
3.  begin
4.  System.Assign(F, 'masiv.txt');
5.  Reset(F);
   ■  i:= 1;
   ■  while not EOF(F) do begin
   ■    ReadLn(F, A[i]); Inc(i);
   ■  end;
   ■  N:=i-1;
   ■  System.Close(F);
1.  end;
```

Край
