

Тема 3.

Работа с `fstream` - особености при отваряне на файл за четене и писане.

Двоични файлове. Запазване на обекти в двоичен файл. Четене на обекти от двоичен файл. Пример за запазване / четене на масив от обекти (от един тип) във файл (четене и писане с `fstream`)

Пример за запазване / четене на масив от обекти (от един тип) във файл. Пример за заместване на символ с друг символ във файл (четене и писане с `fstream`)

Двоични файлове

двоичен файл - файл с пряк достъп;
готов за зареждане в паметта

- писане в двоичен файл

`write` (масив от байтове, колко елемента да запише)
 \uparrow
`const char*`

пр. `int x = ...;`

`ofs` - поток за изход

`ofs.write((const char*)&x, sizeof(int));`

\uparrow
`const-char*`
`int*` към
`const char*`

\uparrow
`sizeof(x)`

за масив =>

```
int arr[] = {1, 2, 3, 4, 5};
```

```
ofs.write((const char*) arr, големината на масива  
sizeof(int))
```

- четене от двоичен файл

```
.read (къде да постави данните,  
колко байта да прочете)
```

пр. ifs(..., ios::binary);

```
int x;
```

```
ifs.read((char*)&x, sizeof(x));
```

```
std::cout << x // ще изпише числото от файла
```

Работа с fstream

fstream - писане и четене едновременно

→ Указателят е един

```
tellp() == tellg()
```

→ При fstream при входна операция след изходна трябва да синхронизираме буфера