

Въведение в езика C++



История на езика C++

- ❑ езикът C е създаден от Денис Ричи и Кен Томпсън през 1972 г.
- ❑ повод: разработването на операционната система UNIX
- ❑ поставени цели: краткост, бързина, лесна преносимост, ниско ниво на достъп
- ❑ езикът C++ е създаден от Бярне Строуструп през 1983 г. като обектно-ориентирано разширение на C

Значение

- ❑ един от най-популярните езици за програмиране
- ❑ синтаксисът му е използван в много други програмни езици
- ❑ използва се за операционни системи, драйвери, графични, конзолни и мобилни приложения, игри, управление на хардуерни устройства
- ❑ много лесно преносим на други платформи

Азбука на езика

- ❑ Допустими в програмите са следните символи:
 - ❑ малки и главни латински букви
 - ❑ цифрите от 0 до 9
 - ❑ специални символи + - * / = () [] { } | & ! < > # \$ ^ %
^ ~ _ . , : ; ` "
 - ❑ разделители – интервал, табулация и нов ред
- ❑ Езикът **прави** разлика между малки и главни букви:
 - ❑ ime ≠ Ime ≠ IME
 - ❑ for ≠ For ≠ FOR

Думи на езика

- ❑ **запазени (ключови) думи** – имат значение, което не може да бъде променяно. Обозначава езиковите конструкции. Например: **if, for, while, break**
- ❑ **стандартни думи** – включени в стандартните библиотеки на езика. Имат специално значение, което обаче може да бъде предефинирано.
 - ❑ Пример: **cout, cin, sqrt, ceil**
- ❑ **потребителски идентификатори** – за именоване на създадени от потребителя променливи, константи, типове данни и др. Трябва да започват с буква или `_` и да съдържат букви, цифри и `_`
 - ❑ Коректно: **Min, MaxN, A5, _start, AA, B105**
 - ❑ Погрешно: **10a, Sredna Suma, Nai.Malko, СУМА**

Коментари

- ❑ Части от кода на програмата, които се игнорират при изпълнението и. Служат за обяснение на програмата или за временно изключване на код, който искаме да не се изпълнява

// едноредов коментар

/* многоредов коментар */

- ❑ коментари от един тип не се влагат едни в други
- ❑ не се слагат коментари за очевидни неща

Структура на програмата

```
#include <библиотеки>
```

```
// глобални декларации и функции
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    // локални декларации
```

```
    // команди
```

```
}
```

Структура на програмата

```
#include <библиотеки>
```

```
// глобални декларации и функции
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    // локални декларации
```

```
    // команди
```

```
    return 0;
```

```
}
```


Структура на програмата

```
#include <библиотеки>
```

```
// глобални декларации и функции
```

```
main()
```

```
{
```

```
    // локални декларации
```

```
    // команди
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Структура на програмата

```
#include <библиотеки>
```

```
// глобални декларации и функции
```

```
int main(int argc, char *argv[])
```

```
{
```

```
    // локални декларации
```

```
    // команди
```

```
    system("PAUSE");
```

```
    return EXIT_SUCCESS;
```

```
}
```

Край

