Оглавление

**Элементы оглавления не найдены.**

# С++ 11

1. **auto**

Именно в 11 стандарте ввели, что ключевое слово auto позволяет не указывать тип переменной явно, а позволить компилятору самому определить тип данных.

Наглядный пример приведен ниже.

// C++03

**for** (std::vector<std::map<**int**, std::string>>::const\_iterator it = container.begin(); it != container.end(); ++it)

{

// do smth

}

// C++11

**for** (**auto** it = container.begin(); it != container.end(); ++it)

{

// do smth

}

Возвращаемое значение не может быть auto, однако можно использовать данное ключевое слово вместо типа возвращаекмого значения функции. Например:

**template** <**typename** T, **typename** E>

**auto** **compose**(T a, E b) -> **decltype**(a+b) // decltype - позволяет определить тип на основе входного параметра

{

**return** a+b;

}

**auto** c = compose(2, 3.14); // c - double

**d**