



# Генератор псевдо- случайных паролей на C++

---



# Идея проекта и поставленная задача

Идея проекта заключается в том, чтобы сделать генератор псевдо-случайных паролей на C++.

То есть при вводе названия сайта и мастер-пароля программа должна генерировать пароль, специфичный для именно введённого веб-сайта и ключа.

# Актуальность

В современном мире пароли нужны почти повсеместно, чтобы данные пользователя оставались его личными данными и были в безопасности. Для этого и была сделана эта программа - для генерации псевдо-случайных паролей. Если злоумышленник попытается получить пароли, то без нужного ключа у него это не выйдет.

# Алгоритм работы

Ввод мастер-пароля —> Ввод названия сайта —> Генерация пароля для этого сайта, используя псевдо-рандом и мастер-пароль —> Вывод пароля для этого сайта

Алгоритм в скриншотах:

```
Enter master key: _
```

```
Enter master key: example  
Enter site name: _
```

```
Enter master key: example  
Enter site name: example.com  
Password: mT@pPemu7Mp
```

# Этапы решения

Сначала я сделал функцию генерации случайных чисел, затем функцию генерации символов, потом функцию генерации пароля, используя две функции, которые я создал перед этим, далее я добавил функции ввода/вывода, и в конце я немного переделал код под использование мастер-пароля.

Также интересный факт: код переделывался с нуля 3 раза.

# Трудности

Трудности, которые возникали у меня при работе с проектом:

- 1) Пароль генерировался из одного символа;
- 2) Программа закрывалась сразу же после выполнения;
- 3) При перестановке символов в мастер-пароле выдаваемый пароль не менялся.

# Изученный материал

- 1) Функция `cin.get();`
- 2) Функция `srand();`
- 3) Заголовочные файлы (.h)

# Выводы

Я сделал программу, которая генерирует пароли, используя «случайную» генерацию.

Генерация при помощи псевдо-рандома на C++ довольно сложная, но одновременно и довольно интересная вещь.





**Спасибо за  
внимание!**

