**Тестовое задание.**

**Описание:**

Реализовать консольное приложение эмулирующее работу салона автомобилей.

**Язык:**

C++11/14/17. Использование STL приветствуется. Также будет плюсом использование умных указателей и новых стандартов.

**Требования:**

1. Реализовать автоматическую генерацию каталога автомобилей (не более 10 штук), каждый из которых обладает ID и несколькими произвольными параметрами (например: цвет, цена, скорость).
2. Реализовать сущность покупателя, с атрибутом, который указывает на то, что он владеет конкретным автомобилем. По умолчанию, у покупателя нет автомобиля.
3. Реализовать возможность выбора фильтрации списка автомобилей по каждому произвольному параметру. Результатом фильтрации должна быть выборка автомобилей, по произвольному условию для конкретного параметра, выбранного через консоль (например: фильтрация по цене, которая принимает определенное число, и выбирает только автомобили с ценой ниже этого числа).
4. Реализовать возможность отображения отфильтрованного списка автомобилей.
5. Реализовать метод, позволяющий покупателю приобрести автомобиль из списка по ID, введенному через консоль. При покупке выбранный автомобиль пропадает из каталога.
6. Реализовать метод, показывающий, каким автомобилем владеет покупатель.
7. Реализовать основной цикл программы, в котором пользователь может:

* Вызвать help, который показывает доступные методы;
* Отобразить список авто;
* Отобразить отфильтрованный список авто (№3);
* Отобразить каким автомобилем владеет покупатель;
* Купить определенный автомобиль по ID;
* Выйти из программы.

**Результат работы:**

Послать архив с консольным приложением и исходниками по почте или выложить на github/bitbucket и прислать ссылку на репозиторий.

**Контакты для связи:**

Почта: [dvornichenko@eng.vsofts.com](mailto:dvornichenko@eng.vsofts.com), Telegram: @dm\_dvornichenko.

P.S. Для вопросов по заданию, приоритетнее использовать Telegram. Писать можно в любое время, постараюсь ответить сразу как увижу сообщение.