



Тестовое задание

«Лифт»

Требуется разработать программу – эмулятор лифта. При старте программа должна запрашивать этажность дома. Программа должна выводить пользователю текущее состояние лифта (номер этажа, направление движения (вверх, вниз, остановка). Скорость движения лифта: 1 этаж в секунду. Пользователь должен иметь возможность в любой момент, включая периоды движения лифта, «нажать» кнопку вызова на любом этаже. Во время движения может быть нажато произвольное количество кнопок «вызов» на разных этажах. Пользователь должен иметь возможность «нажать» кнопку любого этажа на вызывной панели внутри кабины лифта.

При написании программы надо руководствоваться собственными здравым смыслом и знаниями о работе лифтов. Остальные ограничения по работе программы должны устанавливаться программистом по его собственному усмотрению. Дополнительные уточнения по заданию не выдаются.

Требования:

1. Интерфейс программы – текстовый.
2. Пример работы программы:

```
//Начальные условия (лифт находится на 3м этаже, пассажиров нет)
>>F01 //вызов лифта на первом этаже (Floor 01)
Cabin on floor 3. Going down. <Press any key to enter new command>
Cabin on floor 2. Going down <Press any key to enter new command>
Cabin on floor 1. Stopped. Doors opened
>>C4 //человек зашел в лифт и нажал кнопку 4-го этажа (Cabin 04)
Lift Cabin on floor 1. Going up. <Press any key to enter new command> и т.д.
```
3. Программа должна быть написана на языке C++, компилироваться компилятором GCC
4. Исходные коды программы должны быть сохранены под системой контроля версий Git на сервере github или в любом другом бесплатном репозитории
5. Кандидат должен предоставить скомпилированный исполняемый файл под windows PC или linux PC и ссылку на репозиторий с исходниками
6. Программный код должен быть аккуратным, структурированным и снабжен комментариями (в разумном объеме)