**Что делает программа:**

**Программа моделирует работу лифта, который ездит между этажами. Когда лифт доезжает до 3 этажа, он останавливается и ждёт, пока пассажир не нажмёт кнопку «Едем». После этого лифт продолжает движение. Программа работает бесконечно, то есть лифт никогда не останавливается окончательно, а просто ездит между этажами, останавливаясь на 3 этаже и ожидая нажатия кнопки.**

**Из чего состоит программа:**

**Программа состоит из трёх основных частей (классов):**

1. **Пассажир (Passenger) — отвечает за то, чтобы пассажир мог нажать кнопку «Едем».**
2. **Лифт (Elevator) — отвечает за движение лифта между этажами и остановку на 3 этаже.**
3. **Главная программа (Program) — запускает лифт и связывает всё вместе.**

**Как работает каждая часть:**

**1. Пассажир (Passenger):**

* **У пассажира есть имя (например, "Пассажир").**
* **У него есть метод PressButton, который:**
  + **Сообщает, что пассажир нажимает кнопку «Едем».**
  + **Ждёт, пока пользователь нажмёт любую клавишу на клавиатуре.**
  + **После нажатия клавиши лифт продолжает движение.**

**2. Лифт (Elevator):**

* **Лифт знает, на каком этаже он находится (currentFloor).**
* **Он случайным образом выбирает следующий этаж (от 1 до 8).**
* **Лифт "едет" на выбранный этаж, имитируя движение с помощью задержки в 1 секунду.**
* **Если лифт доезжает до 3 этажа, он останавливается и ждёт, пока пассажир не нажмёт кнопку «Едем».**
* **После нажатия кнопки лифт продолжает движение.**

**3. Главная программа (Program):**

* **В главной программе создаётся объект лифта и пассажира.**
* **Лифт начинает движение.**
* **Когда лифт останавливается на 3 этаже, программа вызывает метод пассажира, чтобы тот нажал кнопку «Едем».**

**Как всё это работает вместе:**

1. **Запуск программы:**
   * **Программа начинается с метода Main в классе Program.**
   * **Создаётся лифт и пассажир.**
2. **Движение лифта:**
   * **Лифт начинает движение с 1 этажа.**
   * **Он случайным образом выбирает следующий этаж (от 1 до 8) и "едет" туда.**
   * **На каждом этаже программа выводит сообщение о том, куда едет лифт и где он остановился.**
3. **Остановка на 3 этаже:**
   * **Если лифт доезжает до 3 этажа, он останавливается и выводит сообщение: "Лифт остановился на этаже 3 для технической остановки".**
   * **Программа ждёт, пока пассажир не нажмёт кнопку «Едем».**
   * **После нажатия кнопки лифт продолжает движение.**
4. **Бесконечный цикл:**
   * **Лифт продолжает ездить между этажами, останавливаясь на 3 этаже и ожидая нажатия кнопки.**
   * **Программа работает бесконечно, пока её не закроют.**

**Пример работы программы:**

**Лифт начинает движение.**

**Лифт движется с этажа 1 на этаж 5.**

**Лифт достиг этажа 5.**

**Лифт движется с этажа 5 на этаж 3.**

**Лифт достиг этажа 3.**

**Лифт остановился на этаже 3 для технической остановки.**

**Пассажир, нажмите любую клавишу, чтобы продолжить движение...**

**[Пользователь нажимает любую клавишу]**

**Пассажир нажимает кнопку «Едем».**

**Лифт продолжает движение.**

**Лифт движется с этажа 3 на этаж 7.**

**Лифт достиг этажа 7.**

**Лифт движется с этажа 7 на этаж 2.**

**Лифт достиг этажа 2.**

**Лифт движется с этажа 2 на этаж 3.**

**Лифт достиг этажа 3.**

**Лифт остановился на этаже 3 для технической остановки.**

**Пассажир, нажмите любую клавишу, чтобы продолжить движение...**

**[Пользователь нажимает любую клавишу]**

**Пассажир нажимает кнопку «Едем».**

**Лифт продолжает движение.**

**...**

**Основные особенности программы:**

1. **Имитация движения лифта:**
   * **Лифт "едет" между этажами с задержкой в 1 секунду, чтобы было похоже на реальное движение.**
2. **Остановка на 3 этаже:**
   * **Лифт всегда останавливается на 3 этаже и ждёт, пока пассажир не нажмёт кнопку «Едем».**
3. **Бесконечная работа:**
   * **Лифт никогда не останавливается окончательно, а просто продолжает ездить между этажами.**

**Как я это делал:**

1. **Анализ задачи:**
   * **Я понял, что нужно сделать программу, которая имитирует работу лифта с остановками на 3 этаже.**
2. **Разделение на части:**
   * **Я разделил программу на три части: пассажир, лифт и главная программа. Это сделало код более понятным и удобным для работы.**
3. **Реализация:**
   * **Сначала я сделал так, чтобы лифт мог ездить между этажами.**
   * **Потом добавил остановку на 3 этаже и возможность нажать кнопку «Едем».**
   * **В конце я связал всё вместе, чтобы программа работала как единое целое.**
4. **Тестирование:**
   * **Я проверил, что лифт правильно ездит между этажами и останавливается на 3 этаже.**
   * **Убедился, что после нажатия кнопки «Едем» лифт продолжает движение.**
5. **Улучшения:**
   * **Я сделал код максимально простым и понятным, чтобы его легко было читать и изменять.**