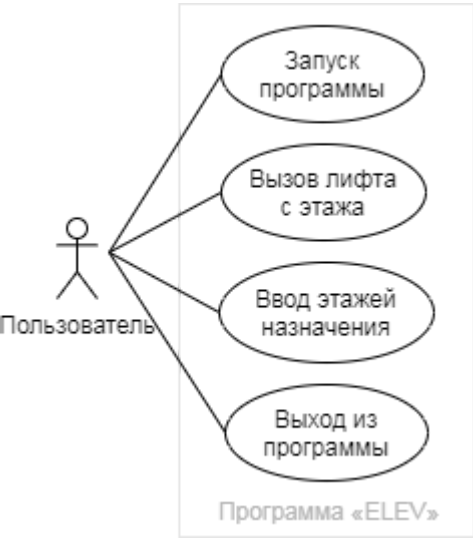


Диаграмма прецедентов:



Описание прецедентов:

Запуск программы	
Пользователь запускает программу	<p>На экране отображается модель многоэтажного здания, оборудованного системой из нескольких лифтов. Эта модель занимает всё пространство экрана за исключением четырех строк снизу. В этих нижних строках будет происходить диалог программы и пользователя. Сейчас в этой зоне отображается текст запроса <b>«Нажмите [Enter] для вызова лифта или [Esc] для выхода из программы:»</b>.</p> <p>Модель многоэтажного здания состоит из нескольких зон:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– зона номеров этажей, находящаяся у левого края экрана;</li><li>– зона кнопок вызова лифта с конкретного этажа, находящаяся справа от зоны номеров этажей (на каждом этаже таких кнопок две: «вверх» и «вниз», в нажатом состоянии они отображаются на экране символами соответственно «▲» с кодом U+25B2 и «▼» с кодом U+25BC Юникода), на момент запуска программы эта зона пуста;</li><li>– зона лифтов, находящаяся справа от зоны кнопок вызова лифта. Зона каждого лифта состоит в свою очередь из двух зон: зоны кнопок этажей назначения внутри кабины лифта и зоны шахты лифта. В зоне кнопок этажей назначения внутри кабины лифта при выборе пассажирами этажей назначения напротив каждого выбранного этажа отображается символ «■» с кодом U+25A0 Юникода (на момент запуска программы эти зоны пусты). В зоне шахты лифта отображается стоящая или движущаяся кабина лифта (с помощью символов пробела и «■» с кодом U+2588 Юникода) и могут отображаться один или несколько пассажиров с помощью одного символа «☺» с кодом U+263A Юникода. На момент запуска программы кабины всех лифтов находятся на первом этаже и их двери закрыты, пассажиры не отображаются.</li></ul>
Вызов лифта с конкретного этажа	

<p>При наличии в зоне диалога пользователя с программой надписи <b>«Нажмите [Enter] для вызова лифта или [Esc] для выхода из программы:»</b> пользователь нажимает клавишу «Enter» на клавиатуре</p>	<p>Зона диалога пользователя с программой очищается от текста предыдущего запроса.</p> <p>В этой зоне появляется текст запроса <b>«Введите номер этажа, на котором вы находитесь:»</b>. Пользователь вводит номер этажа, с которого производится вызов лифта.</p> <p>Под вышеуказанным запросом появляется еще один запрос: <b>«В каком направлении будете двигаться ('в' (вверх) или 'н' (вниз)):»</b>. После выбора одной из этих кнопок вызова лифта около выбранного этажа в зоне кнопок вызова лифта появится символ <b>«▲»</b> или <b>«▼»</b>.</p> <p>После этого зона диалога пользователя с программой очищается от текста запросов и в ней появляется исходный запрос <b>«Нажмите [Enter] для вызова лифта или [Esc] для выхода из программы:»</b>, а программа направляет одну из лифтовых кабин на этаж, с которого был произведен вызов лифта.</p>
<p>Ввод этажей назначения</p>	
<p>После прибытия выделенной программой лифтовой кабины на этаж, с которого был произведен вызов лифта</p>	<p>В зоне кнопок вызова лифта стирается символ соответствующей кнопки лифта: <b>«▲»</b> или <b>«▼»</b>.</p> <p>Показывается, что пассажиры ждут снаружи прибывшей кабины с закрытой дверью: <b>«☺ [■]»</b>. Затем показывается, что дверь открылась и пассажиры вошли внутрь: <b>«[■] ☺ [■]»</b>.</p> <p>Зона диалога пользователя с программой очищается от текста предыдущего запроса. Появляется надпись <b>«Лифт 1 остановился на этаже 11...»</b> (номера 1 и 11 в этой надписи даны как пример, тут могут быть номер любого из лифтов и номер любого из этажей). Ниже появляется еще одна надпись <b>«Введите этажи назначения (0 для окончания ввода):»</b>. А ниже — запрос <b>«Выбор 1 этажа назначения:»</b>.</p> <p>В этом запросе число 1 обозначает не номер этажа в здании, а номер этажа назначения в списке этажей назначения. Список этажей назначения нужен потому, что если пассажир не один, а несколько, то этажей назначения тоже может быть несколько (в этом случае лифтовая кабина будет выполнять их по очереди). Теоретически этажей назначения в списке этажей назначения может быть столько же, сколько этажей в здании, минус один (этаж, на котором лифт на данный момент принимает пассажиров, заносить в список этажей назначения было бы глупо, и мы его не считаем).</p> <p>После ввода первого этажа назначения в списке этажей назначения в соответствующей зоне кнопок этажей назначения напротив выбранного этажа появляется символ <b>«■»</b>. Запрос <b>«Выбор 1 этажа назначения:»</b> стирается, а вместо него появляется запрос <b>«Выбор 2 этажа назначения:»</b>. Этот процесс повторяется, пока пользователь программы не введет все этажи назначения в список этажей назначения. Для окончания ввода этажей назначения на запрос очередного этажа назначения нужно ввести число 0.</p>

	<p>После этого показывается закрытие дверей кабины лифта: «■■■■».</p> <p>Зона диалога пользователя с программой очищается от текста запросов и в ней появляется исходный запрос <b>«Нажмите [Enter] для вызова лифта или [Esc] для выхода из программы:»</b>.</p> <p>Кабина лифта с пассажирами отправляется к выбранным этажам назначения по очереди. По прибытии на очередной этаж назначения в соответствующей зоне кнопок этажей назначения стирается символ «■». Затем показывается открытие дверей кабины лифта: «■■■■», выгрузка пассажиров из кабины: «■■■■», закрытие дверей кабины: «■■■■».</p> <p>После этого кабина лифта отправляется к следующему этажу назначения в списке этажей назначения. Если текущий этаж был последним в списке, то лифтовая кабина останавливается на текущем этаже назначения.</p>
<b>Выход из программы</b>	
<p>При наличии в зоне диалога пользователя с программой надписи <b>«Нажмите [Enter] для вызова лифта или [Esc] для выхода из программы:»</b> пользователь нажимает клавишу «Esc» на клавиатуре</p>	<p>Производится выход из программы. Всё, что к этому моменту изображено на экране, остается на экране (не стирается).</p>