

Екатерина Уварова. Домашнее задание по теме «Тест-дизайн»

Чек-лист лифта

Требования: Этажность от '-1' (паркинг) до '9' Грузоподъемность - мах 6 чел.

Количество эксплуатаций до техобслуживания - мах 1000 перемещений.

Функциональное тестирование

Проверка	Пример	Результат	Статус
Вызов на этаж от 2 до 8 Перемещение снизу вверх Перемещение на последний этаж Корректное открытие и закрытие дверей Время до закрытия дверей	С 2 до 9 этажа	1. Лифт приезжает на вызов 2. Двери лифта открываются одновременно с поэтажными дверями 3. Двери лифта закрываются одновременно с поэтажными дверями 4. Лифт доезжает до нужного этажа 5. Двери открываются 6. Двери закрываются Время от полного открытия дверей, до начала их закрытия – не менее 20 сек	
Вызов на последний этаж Перемещение сверху вниз Перемещение на первый этаж	С 9 до 1 этажа	1. Лифт приезжает на вызов 2. Двери открываются 3. Двери закрываются 4. Лифт доезжает до нужного этажа 5. Двери открываются 6. Двери закрываются	
Вызов на первый этаж Перемещение на отрицательный этаж	С 1 до -1 этажа	1. Лифт приезжает на вызов 2. Двери открываются 3. Двери закрываются 4. Лифт доезжает до нужного этажа 5. Двери открываются 6. Двери закрываются	
Вызов на отрицательный этаж Перемещение на этаж от 2 до 8	С -1 до 4 этаж	1. Лифт приезжает на вызов 2. Двери открываются 3. Двери закрываются 4. Лифт доезжает до нужного этажа 5. Двери открываются 6. Двери закрываются	
Звонок диспетчеру	Нажать кнопку «ВЫЗОВ»	Происходит соединение с диспетчером Диспетчер слышит пассажира,	

		пассажир слышит диспетчера	
Пустой лифт	После открытия дверей не заходить в лифт	<ol style="list-style-type: none"> 1. Двери закрываются 2. Лифт остается на том же этаже 	
Бездействие пассажира	Войти в лифт Не нажимать кнопку этажа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Двери закрываются 2. Лифт остается на том же этаже 	
Остановки на нескольких этажах при движении вверх	3,5,8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Можно нажать несколько кнопок этажей в любом порядке 2. Лифт останавливается последовательно на выбранных этажах от нижнего к верхнему 3. Двери открываются и закрываются на выбранных этажах 	
Остановки на нескольких этажах при движении вниз	7,6,4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Можно нажать несколько кнопок этажей в любом порядке 2. Лифт останавливается последовательно на выбранных этажах от верхнего к нижнему 3. Двери открываются и закрываются на выбранных этажах 	
Одновременный вызов на нескольких этажах, на разном расстоянии от лифта	Лифт на 8 этаже Вызвать одновременно на 9, 6	Лифт приезжает на ближайший к нему этаж	
Одновременный вызов на двух этажах, на одинаковом расстоянии от лифта	Лифт на 7 этаже Вызвать одновременно на 8, 6	Лифт приезжает на более верхний этаж	
Остановки по вызову во время движения по пути следования	Отправить лифт с 5 этажа до -1 Во время движения вызвать на 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лифт останавливается на промежуточном этаже 2. Двери открываются 3. Двери закрываются 4. Лифт следует дальше на конечный этаж 	
Вызов не по пути следования вовремя движения	Отправить лифт со 2 этажа на 7 Во время движения вызвать на -1	Лифт не меняет маршрут следования	
Добавление промежуточных остановок во время движения	Отправить лифт с 1 этажа на 9 Во время движения нажать на 8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лифт останавливается на промежуточном этаже 2. Двери открываются 3. Двери закрываются 4. Лифт следуют дальше на конечный этаж 	

Отправление лифта на этажи выше и ниже лифта одновременно	На 6 этаже войти в лифт Нажать кнопки -1 и 9	Лифт сначала следует на нижний этаж (-1), потом на верхний (9)	
Удержание открытых дверей	Держать кнопку открытия дверей в нажатом положении	Двери остаются открытыми	
Повторное открытие дверей	Нажать кнопку открытия дверей во время их закрытия	Двери открываются	
Открытие дверей во время стоянки лифта на этаже	Нажать кнопку открытия дверей, когда лифт стоит на этаже	Двери открываются	
Закрытие дверей	Нажать кнопку закрытия дверей	Двери закрываются	
Кнопка «Стоп»	Нажать кнопку «Стоп» во время движения лифта	1. Лифт останавливается на ближайшем этаже 2. Двери открываются	

Нагрузочное тестирование

Проверка	Пример	Результат	Статус
Минимум человек	1 человек	Ошибки нет	
От 2 до 5 человек	3 человека	Ошибки нет	
Максимум человек	6 человек	Ошибки нет	
Число эксплуатаций до 1000	500	Ошибки нет	
Число эксплуатаций 1000	1000	Ошибки нет	
Максимальное число эксплуатаций при максимальной грузоподъемности	6 человек 1000 эксплуатаций	Ошибки нет	

Стрессовое тестирование

Проверка	Пример	Результат	Статус
Использование всех кнопок лифта	Нажать кнопки всех этажей в лифте	Ошибки нет Лифт следует со всеми остановками по порядку, сначала в сторону нижних этажей, потом верхних	
Больше максимума человек	7 человек	Ошибка – загорается сигнал «ПЕРЕГРУЗ»	
Число эксплуатаций свыше 1000	1001	Сигнал «Превышено количество эксплуатаций – требуется техобслуживание»	

Тестирование безопасности

Проверка	Пример	Результат	Статус
Открытие дверей при препятствии их закрытию	Во время закрытия дверей вставить предмет между ними	<ol style="list-style-type: none"> 1. Двери закрываются до столкновения с предметом 2. После столкновения с предметом двери открываются 	
Открытие дверей во время остановки лифта между этажами	Нажать кнопку открытия дверей, когда лифт остановился между этажами	Двери не открываются	
Открытие дверей во время движения лифта	Нажать кнопку открытия дверей, когда лифт находится в движении	<ol style="list-style-type: none"> 1. Двери не открываются 2. Лифт продолжает движение 	
Пожарная тревога	Подать в систему лифта сигнал пожарной тревоги	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лифт автоматически приезжает на первый этаж 2. Двери открываются 3. Остается на первом этаже с открытыми дверями 	
Срабатывание датчика задымления	Подать в систему лифта сигнал о срабатывании датчика задымления в здании	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лифт автоматически приезжает на первый этаж 2. Двери открываются 3. Остается на первом этаже с открытыми дверями 	
Ограничитель скорости	Инициировать движение лифта со скоростью, превышающей максимально допустимую скорость движения	Активируются ловители	
Отключение электричества в здании	Отключить питание в здании	Линия питания лифта продолжает работать	
Отключение линии питания лифта Время включения резервной линии	Отключить линию питания лифта	<p>Автоматическое включение запасной независимой линии питания лифта</p> <p>Переключение на резервную линию занимает не более 0,3 сек</p>	

Тестирование пользовательского интерфейса

Проверка	Пример	Результат	Статус
Номер этажей на кнопках в лифте соответствуют	Отправить лифт на каждый этаж по очереди	Номер этажа, на который приезжает лифт соответствует номеру на кнопке внутри лифта	

правильному этажу			
Подсветка кнопки вызова	Вызвать лифт на каждый этаж по очереди	Кнопка вызова подсвечивается	
Подсветка кнопок этажей внутри лифта	Нажать попеременно на каждую кнопку этажа	Кнопка этажа подсвечивается	
Отображение направления движения вверх и этажей на экране при движении вверх	Отправить лифт с 1 этажа до 8	<ol style="list-style-type: none"> 1. На экране отображается стрелка вверх и отображается этаж, на котором в данный момент находится лифт 2. Во время движения номер этажа сменяется 	
Отображение направления движения вниз и этажей на экране при движении вниз	Отправить лифт с 9 этажа до 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. На экране отображается стрелка вниз и отображается этаж, на котором в данный момент находится лифт 2. Во время движения номер этажа сменяется 	
Наличие таблички с инструкцией по пользованию лифтом	Визуальный осмотр внутри лифта	Инструкция присутствует	

Тестирование usability

Проверка	Пример	Результат	Статус
Освещение	Вызвать лифт на любой этаж	В лифте включено освещение	
Высота расположения кнопок	Проверить средний рост ребенка 7 лет + вытянутая рука	Пассажир 7 лет среднего роста может свободно достать до всех кнопок лифта	
Вместимость	Поместить в лифт 6 среднестатистических человека	Люди свободно помещаются	
Высота дверей	Измерить высоту дверного проема	Высота не менее 2000 мм	
Ширина дверей	Измерить ширину дверного проема	Ширина не менее 800 мм	
Совпадение уровня лифта и уровня пола	Вызвать лифт на каждый этаж по очереди	Отклонение уровня лифта от уровня пола не больше 3,5 см	

Чек-лист напольных весов

Требования: Мах вес 150 кг. Количество взвешиваний неограниченно.

Функциональное тестирование

Проверка	Пример	Результат	Статус
Вес в среднем рабочем диапазоне Груз расположен по центру платформы Автоматическое включение Автоматическое выключение	75 кг Поставить груз Убрать груз	75.00 Включаются при установке на них груза Выключаются через 1 минуту после снятия груза	
Минимальный вес	50 г	0.05	
Максимальный вес	150 кг	150.00	
Меньше минимального веса	49 г	0.00	
Больше максимального веса	150,05 кг	Ошибка «Превышение допустимого веса для измерения»	
Чувствительность в среднем рабочем диапазоне	60,05 кг 60,1 кг	60.05 60.01	
Чувствительность в нижнем рабочем диапазоне	1,3 кг 1,35 кг	1.30 1.35	
Чувствительность в верхнем рабочем диапазоне	144,4 кг 144,45	144.40 144.45	
Воспроизводимость результата	5 раз взвесить один и тот же вес – 51,2 кг	5 раз результат – 51.20	
Отсутствие нагрузки	Включить весы Не ставить груз	0.00	
Груз расположен с левого края платформы	56,5 кг	56.50	
Груз расположен с правого края платформы	47,6 кг	47.60	

Нагрузочное тестирование

Проверка	Пример	Результат	Статус
Количество	3000	Весы исправны	

взвешиваний			
Способность выдерживать максимальный вес	Установить груз весом 150 кг Удерживать его на весах в течении 30 сек Убрать груз	150.00 Весы исправны	
Способность выдерживать больше максимального веса	Установить груз весом 150% от максимального веса – 225 кг Убрать груз	Ошибка «Превышение допустимого веса для измерения» Весы исправны	

Стрессовое тестирование

Проверка	Пример	Результат	Статус
Низкий заряд батареек	Вставить батарейки с напряжением меньше требуемого	Высвечивается надпись «LOW»	
Способность выдерживать температуру и влажность	Поместить весы на час в климатологическую камеру с температурой 24С и влажность 80%	Весы исправны	

Тестирование пользовательского интерфейса

Проверка	Пример	Результат	Статус
Размер шрифта	Провести взвешивание	Показания весов легко читаемы с высоты роста среднестатистического человека, при зрении 0,7	