

Завдання 1

У ліфті, що тестується, 9 кнопок поверхів, кнопка першого поверху відсутня, напишіть звіт про несправність і вкажіть серйозність (блокуюча, висока, середня, низька), обґрунтуйте свій вибір.

Подумайте про мінімальний набір необхідної інформації для розуміння та вирішення проблеми

Звіт про несправність

У ліфті відсутня кнопка першого поверху, що може спричинити складнощі для користувачів, яким потрібно потрапити на перший поверх.

Серйозність — висока

Обґрунтування

Відсутність кнопки першого поверху обмежує функціональність ліфта та унеможливорює користування людям з обмеженими можливостями. Також це дуже ускладнює евакуаційні заходи в разі необхідності

Мінімальний набір необхідної інформації

- технічна документація (допоможе визначити можливу причину відсутності кнопки)
- фотографія панелі з кнопками (для демонстрації проблеми)
- документи про перевірки чи ремонтні роботи (для розуміння чи проблема була присутня з самого початку експлуатації)

Завдання 2

Напишіть тести для перевірки роботи автомату з газованою водою. Автомат приймає купюри номіналом 1, 2, 5, 10, 20, грн., але решту не видає. В асортименті є спрайт, кола, фанта.

1 перевірка наявності товарів

-**очікування** на екрані відображаються варіанти наявних напоїв

2 перевірка прийому купюр різних номіналів (вставляємо необхідні купюри для придбання напою)

- **очікування** автомат приймає кошти та пропонує вибрати напій, якщо сума покриває вартість

3 перевірка вибору напою (вставити достатню суму та вибрати бажаний напій)

-**очікування** обраний напій видається, на дисплеї відображається завершення операції

4 перевірка відсутності напою в автоматі (якщо якийсь напій закінчився, вибрати його після внесення коштів)

-очікування повідомлення про відсутність напою та повернення коштів

Завдання 3

Напишіть план перевірки роботи легкового автомобіля. Вкажіть максимально можливу кількість перевірок його працездатності. Пріоритезуйте перелік перевірок від першочергових до другорядних.

План перевірки роботи легкового автомобіля

- 1) двигун** (перевірка запуску та правильності роботи)
- 2) гальма** (перевірка працездатності гальм)
- 3) перевірка керованості** (перевірка чи можливо керувати автомобілем, повороти кермом та їх плавність)
- 4) паливна система** (перевірка чи не витікає паливо, чи правильно працює паливна система)
- 5) безпека пасажирів** (перевірка наявності пасів безпеки, подушок безпеки)
- 6) шини** (перевірка справності та зношеності шин, чи відповідають вони сезону експлуатації)
- 7) клімат-контроль** (перевірка працеспроможності обігрівача та кондиціонера)
- 8) салон** (перевірка обшивки салону, регулювання сидінь)

Завдання 1 Опишіть процес будівництва та запуск космічної ракети за принципом waterfall.

Збір вимог

- які цілі має цей запуск, який вантаж повинен там бути, куди вона повинна летіти.
- яке максимальне навантаження, яка необхідна швидкість та час за який вона повинна долетіти до місця призначення.
- рамки бюджету в які потрібно вкластися, скільки людських ресурсів потрібно задіяти на проєкті, скільки часу дл виконання проєкту.

Дизайн

- як виглядатиме ракета, які матеріали будуть використані
- конструкторські розробки всіх компонентів ракети

Реалізація

- виробництво всіх компонентів ракети та перевірка їх якості, збір всіх компонентів в єдину конструкцію

Тестування

- перевірка працеспроможності зібраної конструкції

Розгортання

- після успішної перевірки, транспортування до місця призначення, фінальна перевірка перед стартом і запуск
- аналіз, чи виконана мета проєкту, чи все пройшло так, як заплановано

Завдання 2 Опишіть процес варіння кави для клієнта за принципом SDLC (від замовлення до підтримки). Зіставте кожен з етапів SDLC з етапом створення кави.

Збір вимог

- який тип кави, які добавки бажає клієнт

Аналіз

- бариста оцінює які інгредієнти та обладнання необхідні для приготування обраного напою та чи є вони в наявності

Дизайн

- бариста підбирає правильну тару для напою та можливо дизайн подачі (якщо така особливість притаманна цьому місцю) відповідно до замовлення

Реалізація

- бариста готує напій згідно технології приготування обраного напою

Тестування

бариста перевіряє чи напій має потрібний вигляд, текстуру та температуру

Впровадження

- бариста віддає клієнту замовлення

Підтримка

- якщо клієнт постійний, бариста знає особливості замовлення і швидше виконає замовлення

Завдання 3 Визначте, для яких проєктів підходить методологія SCRUM, а для яких waterfall; поясніть причину свого вибору:

- комп'ютерна гра, шутер з елементами РПГ;

- **методологія SCRUM** (можливість додавання нових аватарів, нових локацій чи нових компонентів амуніції. Можливість постійного тестування та вдосконалення на будь-якому етапі.)

- ПЗ для медичного обладнання (апарат вентиляції легень);

- **методологія waterfall** (чіткий регламент використання пристрою, чіткі вимоги до кінцевого результату роботи пристрою, потребує перевірки та дотримання стандартів на кожному етапі виробництва)

- ПЗ для ІПО;

- **методологія waterfall** (чітке поняття результату, система потребує високої надійності та строгого процесу розробки, що мінімізує ризики відхилень.)

- курс занять у тренажерному залі;

- **методологія SCRUM** (дозволяє адаптувати курс до потреб користувачів та швидко вносити корегування в залежності від відгуків та запитів користувачів)

- програма з реабілітації людей із травмами опорно-рухового апарату.

- **методологія SCRUM** (програма повинна мати гнучкість в залежності від прогресу, який спостерігається під час занять та мати змогу вносити зміни в навантаженні під час реабілітації.)