Данча Мар’яна

Тема 1

Перший рівень

1. Предмет – тостер

· Для початку можна перевірити чи він взагалі працює, тобто включити в розетку і приготувати тости

.· Також можна перевірити як він працює в різних режимах при різній температурі.

· Можна перевірити час, за який готуються тости, чи він відповідає документації.

· Перевіряємо матеріал, з якого він зроблений.

· Перевіряємо наявність всіх кнопок і переключателів.

· Перевіряємо, чи всі кнопки працюють відповідно до їх функції.

· Перевіряємо, чи відповідає колір документації.

· Перевіряємо, чи відповідає модель документації.

· Перевіряємо, чи є пошкодження конструкції тостера.

· Перевіряємо, чи цілий кабель та вилка в розетку, чи немає ушкоджень.

· Можна провести тест, використавши тости різного розміру і подивитись, як поведеться тостер, якщо тост був завеликим, чи він вискочить чи не буде ризику згорання.

· Перевірити, як функціонує тостер, якщо зробити велику кількість приготувань підряд.

· Перевірити, як функціонують елементи нагрівання.

· Перевірити чи наявні всі елементи кріплення, чи конструкція якісно зібрана.

· Перевірити, чи всі написи (назва, цифри тощо) написані правильно.

· Перевірити, чи прилад стійко знаходиться на поверхні, чи не хитається.

· Перевірити, чи всі елементи будови наявні за документацією.

· Перевірити, чи не виділяються шкідливі речовини при нагріванні матеріалу, з якого зроблений тостер, чи він термостійкий.

Така перевірка дає можливість ознайомитися як з елементами будови тостера, так і з його функціональністю та документацією.

2. Верифікація та валідація.

· Верифікація – відповідає за те, щоб система відповідала вимогам. Відповідає на питання «Чи робимо ми продукт правильно?». Це перевірка того, що система добре спроектована, але чи дійсно вона корисна, чи туди ми рухаємося верифікація не знає.

· Валідація – відповідає за те, щоб система відповідала потребам користувача, функціонувала адекватно і зручно для користувача. Відповідає на питання «Чи робимо ми правильний продукт?». Вона відбувається вже після верифікації. Це оцінка кінцевого продукту для визначення чи він відповідає очікуванням і вимогам користувача. Замовника більшою мірою хвилює саме валідація.

Другий рівень

| Вид компанії | Плюси | Мінуси |
| --- | --- | --- |
| Product | · Стабільна робота в одній компанії  · Залученість в команді  · Орієнтація роботи на кінцевого користувача, а не на замовника  · Творчість та нові ідеї вітаються  · Можливість створювати дійсно класний продукт | · Можлива однотипність, так як можна тривалий час працювати над одним продуктом  · Залежність від фінансової ситуації самої компанії, якщо компанія зазнає збитків, то й ти теж  · Один і той самий колектив, який важко змінити |
| Startup | · Можливість різкого професійного росту  · Різнопланова робота  · Можливість отримати частку компанії  · Свобода дій – головне результат | · Ризик провалу проекту  · Ненормований графік  · Невелика зарплатня, відсутність додаткових переваг |
| Outsource | · Різноманітність сфер та продуктів  · Вища зарплатня  · Розвиток різних навичок, так як працюєш з різними проектами  · Віддалена робота  · Розширюється коло знайомств, так як спілкуєшся з великою кількістю людей | · Орієнтація на замовника, а не на користувача  · Залежність від наявності замовлень  · Більше цінується швидкість виконання завдань ніж якість  · Ти не бачиш користь, яку продукт приносить користувачеві |
| Outstaff | · Після завершення проекту повертаєшся до своєї компанії, тобто не залишишся без роботи  · Різноманітність проектів  · Немає посередників, тому можна безпосередньо із замовником узгоджувати всі питання | · Немає часу, щоб довго вникати в проект  · Замовник може не розбиратись в технологіях і буде складно керувати командою  · Можлива наднормова робота |

3. Приклади невдалої верифікації та валідація.

* Випікаєш бісквіт по рецепту з кулінарної книжки. Змішуєш всі інгредієнти строго по рецепту, ставиш в духовку, як написано. Верифікація пройдена. А виймаєш і він не готовий, тобто не пройдена валідація. Результат не відповідає моїм очікуванням.
* Написання курсової роботи без дотримання вимог. Можна зробити повний текст і змістовно розкрити тему, але верифікацію вона не пройде.

Третій рівень

4. Принципи тестування.

· Вичерпне тестування неможливе. Неможливо провести вичерпне тестування за винятком хіба що найбільш елементарних випадків. Краще проаналізувати ризики та розставити пріоритети, щоб сфокусувати зусилля на найбільш значимих проблемах. Якщо при покупці предмету в магазині намагатись зрозуміти чи він точно відповідає всім вимогам, то ми б ніколи нічого не купляли.

· Раннє тестування. Воно допомагає зменшити або усунути дорогі зміни, тобто економить час та гроші. Чим швидше ми знаходимо дефект, тим простіше і дешевше його виправити. Якщо на етапі планування кухні здійснити необхідні заміри, то на етапі встановлення меблів не виникне проблеми, що щось не поміщається. І це зекономить час і кошти.

· Парадокс пестицидів. Одні й ті самі тести перестають виявляти нові дефекти. Оскільки система еволюціонує, то вони можуть потребувати змін. Якщо довгий час не оновлювати антивірусну програму, то є ймовірність, що нові віруси вона не знайде.