9\_03\_23

Домашня робота

**Перший рівень** — відпрацюй навички на базовому рівні.

* Вибери предмет з твого оточення (наприклад, чашку, ноутбук, машину, футболку тощо) і спробуй його протестувати. Поясни, чому ти обрав/ла саме таку перевірку.
* Своїми словами поясни визначення валідації та верифікації.

*Тостер*

*Вимоги*

1. *При вмиканні в розетку -> фіксатор хліба активується, інакше пассивен*
2. *Температурний режим від 1 до 4:*

*температурний режим 1 -> хліб сухий+ фіксатор спрацював в кінці запікання*

*температурний режим 2 -> хліб дуже сухий + фіксатор спрацював в кінці запікання*

*температурний режим 3 -> хліб дуже сухий + золота скоринка+ фіксатор спрацював в кінці запікання*

*температурний режим 4 -> хліб дуже сухий + чорна скоринка+ фіксатор спрацював в кінці запікання*

1. *Кнопка Stop -> при натисканні - процес сушіння хліба переривається*

*Тест: показав 0% дефектів: при вмиканні - працю фіксатор, хліб пропікається згідно вимог кожного температурного режима, при натисканні Stop - хліб одразу “випригує”*

*Верифікація – перевірка тостера на відповідність вимогам.*

*Нехай, за результатами тестування ПЗ показало 0% дефектів, тобто верифікація - 100%.*

*Валідація – перевірка вимог на відповідність очікуванням клієнта.*

*Нехай опитування клієнтів показало, що вимоги до тостера задоволені на 80%, тобто. валідація =80%, а саме клієнти ще хотіли б додати: систему екстреного охолодження (+5%) та систему конвекції (+15%).*

*Ці вимоги не були виявлени на початковому етапі складання вимог і з'ясувалися тільки зараз, при виході на ринок.*

**Другий рівень** — детальніше заглибся в практику.

2. Склади порівняльну таблицю різних видів компаній. Вкажи плюси та мінуси кожної з них (з точки зору працівника).

| Вид компанії | + | - |
| --- | --- | --- |
| Product | * не потрібно постійно перемикатися з проекту на проект. Це розвива глибоку вузьку спеціалізацію, низький рівень стресу * постійна команда * постійний продукт, працівник відчуває свою причетність до продукту * зафіксована контрактом ЗП, фірма має більше обов'язків перед працівником, льготи | * вузька спеціалізація знижує конкурентну спроможнисть працівника * одноманітна робота, можливості кар'єрного зростання обмежені |
| Outsource | * Різноманітність проектів. * Освоєння нових скіллів. Є можливість вивчати нові технології. | * Високе навантаження+ стрес, тому що потрібно працювати на декількох проектах одночасно * не бачиш кінцевого результату, не відчуваєш причетності до результату * проекти можуть бути не цікавими * доволі високий рівень комунікаційних перешкод до регулювання вимог у в проектах |
| Outstaff | * ЗП не залежить від прибутковості проекта * не потрібно шукати роботу самостійно | * низький рівень мотивації, працівник не є повноцінним членом команди, від нього в команді завжди можуть “відмовитись” доволі швидко, він немає льгот які у штатного працівника * проекти можуть бути не цікавими * доволі високий рівень комунікаційних перешкод до регулювання вимог у в проектах |

3. Наведи приклади невдалої валідації або верифікації продукту, з якими довелося зіткнутися в житті.

Я займалася розробкою нового парфюма.

Приклад негативної верифікації: У оптового замовника замовили стандартну партію спирту, у французів - отдушку (вже протестовану). Протестували парфюм перед розливом. Через місяць з розниці прийшли негативні відгуки - не такий аромат як очікували. З'ясувалося що у спирті були домішки, які не фіксувались стандартом і через кілька тижнів вже у готовому виробі з'явився сторонній неприємний шлейфовий аромат.

Приклад негативної валідації: заявлений в парфюме цитрусовий аромат включав ноти мандарину, апельсину, бергамоту, лимону (типовий набор цитрусового аромату). Більшість клієнтів нашого сегменту вважають, що бергамот заважає та робить аромат важким.

Третій рівень. Поясни важливість 2-3 принципів тестування на власний вибір. Наведи приклади з власного досвіду.

1-й принцип - Раннє тестування. Чим раніше почнеш тестувати продукт, тим раніше знайдеш недоліки, заощадиш час та кошти. При розробці парфюма ми тестували все: спочатку назву (технічно по базі, що немає співпадіння, “чиста назва” - верифікація, що подобається клієнтам цільового сегменту), потім флакон, віддушку, упаковку, готовий вироб. Якщо наприклад пропустити тестування назви на першому етапі, то на останньому вже будуть великі витрати по часу та вартості - назва вже надрукована на флаконі та на упаковці.

2-й принцип. Ідеального продукту не існує. Немає здорової людини - є не дообстежений пацієнт. Неможливо перевірити всі існуючі комбінації які можуть призвести до дефекту. Звісно чим простіше система тим вище рівень верифікації об'єкта (ПО), але рівень валідації диктує клієнт (а загалом ринок, конкуренти)

3-й - Принцип пестицидів.

Наприклад, тест виявив дефект (поле номер мобільного розраховано тільки на ввод 9 цифр). Программист виправив баг. Тест на 10 цифр - позитивний результат при всіх можливих комбінаціях. Але це не значить, що тест знайшов всі баги в цьому полі для мобільного телефона і воно ідеальне. Це поле ідеальне тільки для теста “10 цифр”. Тест на код країни або ввод символів видасть новий баг і поле - вже не ідеальне.