**Перший рівень**

1. **Вибери предмет з твого оточення (наприклад, чашку, ноутбук, машину, футболку тощо) і спробуй його протестувати. Поясни, чому ти обрав/ла саме таку перевірку.**

**Предмет тестування -** Склянка

***Уточнюємо у замовника деталі*:** склянка має бути зручною та надійною для користувача, підходити для горячих напоїв, буде використовуватися побутовими користувачами у будинках, офісах та інших приміщеннях.

**Вимоги до склянки:**

1. Склянка має бути цілою
2. Склянка повинна витримувати високі температури
3. Склянка має бути зручна для вживання напоїв
4. Склянка має вміщуватися та надійно сидіти у руках
5. Склянку має бути зручно тримати однією рукою
6. Склянка має бути міцною та не розбиватися при падінні на підлогу

***Тест- кейси:***

1. *Зробити* ***Smoke testing,*** *щоб зрозуміти, чи ціла наша склянка. Якщо ні - то немає сенсу проводити тестування непридатного до випуску продукту. Для споживача це перша та головна вимога (роблю такий висновок з власного попереднього досвіду).*
2. *Налити у нашу склянку гарячої води, щоб перевірити, чи витримує вона високі температури, та чи швидко холоне у нашій склянці вода (що також буде корисно знати користувачу у майбутньому).*
3. *Налити у нашу склянку будь- який напій, спробувати його пити, чи буде зручно, чи не занадто склянка велика для нас, та чи не виллється наш напій мимо рота.:D*
4. *Маємо взяти нашу склянку двома руками та зрозуміти, чи зручно, чи не випадає склянка, чи вона не слизька.*
5. *Беремо склянку в одну руку, також перевіряємо, чи зручно взагалі її так тримати, чи не випаде вона в нас з рук, якщо ми будемо тримати її однією рукою.*
6. *Ми маємо перевірити, чи може наша склянка залишатися цілою, при падінні на підлогу.*

***Результат тестування***

1. *Попередній огляд нашої склянки дав нам зрозуміти, що вона ціла.*
2. *Склянка витримує високі температури, але дуже нагрівається, коли в ній знаходиться гарячий напій, що не дуже зручно для користувача. Ми обов’язково передаємо цю інформацію замовнику, на його особистий розсуд, що робити з продуктом- тільки він вирішує. Наш гарячий напій в склянці охолов за 20 хвилин. Що є нормою для склянок такого типу.*
3. *Склянка доволі велика, та чим більше у ній води - тим більша вірогідність того, що, окрім нас самих, води з неї вип’є ще підлога та стіл. Тому, в цьому плані наша склянка недосконала. Також, можемо вказати, що зручніше буде пити з нашої склянки за допомогою трубочки.*
4. *Склянка має кути, тому її дуже зручно тримати двома руками, навіть мокрими (перевіряємо додаткові умови, спираючись на свій попередній досвід поведінки користувача у побуті).*
5. *Оскільки наш потенційний користувач буде користуватися нашою склянкою в офісі або вдома, скоріш за все, часто буде виникати ситуація, коли для склянки буде вільна тільки одна рука. Наша склянка пройшла і цей тест, вона так само надійно сидить в одній руці та не вислизає від нас.*
6. *Неймовірно, але наша склянка пройшла і цей тест! Вона залишилася цілою, після падіння на підлогу, тому що вона гранована.*

*Таким чином, можемо зробити висновок, що наша склянка цілком готова до випуску та використання нашими споживачами.*

*Тож, наша склянка пройшла* ***верифікацію*** *та* ***валідацію****. Вона відповідає завданням з її виготовлення, та відповідає очікуванням майбутніх користувачів. Вони можуть користуватися нею саме так, як вона була задумана.*

***2. Верифікація (як я це розумію) -*** *це підтвердження того, що наш продукт відповідає вимогам до його створення.*

***Валідація -*** *це підтвердження того, що продукт дійсно придатний до використання та буде зручним користувачеві.*

***Другий рівень***

| *Вид компанії* | *Плюси* | *Мінуси* |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***Product***  *+Здобування нових знань у заданій галузі продукту*  *+Замовник і є компанією, що займається продуктом*  *+Робота в команді*  *+Один і той же менеджмент* | *-Відсутність різноманітних проектів, вузька специфіка проекту*  *-Закриття проекту- втрата зарплатні та роботи, тому що немає проектів на заміну* |  |
|  |  |
|  |  |
| ***2*** | ***Outsource***  *+Можливість заробітку, незалежного від основної роботи*  *+Немає потреби у постійному спілкуванні з клієнтом, для цього є спеціальні люди, котрі цим займаються* | *-Додаткові умови роботи дізнаватися не напряму від клієнту, а від відповідальної за це людини в команді, що може принести непорозуміння та необхідність щось переробляти/доробляти*  *-Непостійна робота, котра закінчується після виконання всіх завдань за проектом* |  |
| ***3*** | ***Startup***  *+Ідея- головне “пальне” таких компаній*  *+Вся команда дуже “боліє” за свій стартап та намагається зробити його якомога кращим*  *+Можливість отримати грант на продвигання свого продукту та заробити з нього дуже багато грошей*  *+Повна свобода дій, відносно того, що проект є абсолютно новим продуктом, та має можливість доповнюватися ідеями команди*  *+Продукт формує команда, спираючись на свої знання та досвід*  *+Простіша ієрархія співробітників* | *-Немає гарантій заробітку, перший час, та ніяких гарантій заробітку у майбутньому, продуктів на ринку багато, “вистрілюють” далеко не всі*  *-Немає впевненості в тому, що праця над проектом не буде зведена до нуля, за небажанням продовжувати займатися продуктом далі*  *-У разі невдачі з проектом, тотальна втрата часу та відсутність заробітку*  *-Відсутність контрактів, які гарантують заробіток у підсумку, та постійну задіянність в роботі* |  |
| ***4*** | ***Outstaff*** |  |  |
|  | *+Працівник перебуває у штаті, отримує зарплатню, навіть коли немає для нього проектів*  *+Працівник має різні проекти, для котрих він майже 100% підходить, за своїми скілами та рівнем знань*  *+Можливість зрозуміти потреби сучасних замовників, та актуальний стан потреб замовника (у плані зміни напрямку роботи, якщо наявний напрямок вже не потрібен жодному з клієнтів)*  *+У деяких аутстаф компаніях є власні школи, в яких співробітник може навчитися/перевчитися або підвищити кваліфікацію у своєму напрямку*  *+Якщо це робота в офісі аутстаф компанії - зазвичай, тут і кава, і печиво, і різні плюшки у виді крутої кавоварки, солодощів, у деяких - штатні психологи, масажисти, тощо.*  *+Якщо компанія дійсно поважає себе та своїх робітників, та має таку можливість - вона допомагає їм у скрутних ситуаціях (матеріально)*  *+Постійний перегляд заробітної плати, виходячи з того, як ростуть скіли працівника, та відповідність заробітним платам на ринку, спираючись на скіли та рівень знань робітників*  *+Наявність страхування, оплачуваної відпустки та знижки у різних лікарів, зроблені за домовленністю з компанією (у деяких випадках)* | *-Якщо довгий час аутстаф компанія не може знайти роботу для свого працівника - його буде звільнено* |  |
| ***5*** | ***Academy***  *+Здобування необхідних скілів для подальшої роботи*  *+Можливість отримати постійну/проектну роботу, за рекомендацією академії*  *+Можливість отримати оплату своєї праці (за рішенням замовника та академії)* | *-Можливість не отримувати оплати за свою працю*  *-Невпевненість у тому, що здобутіскіли будуть затребувані у майбутньому при пошуку роботи* |  |
| ***6*** | ***Recrouting Agency***  *+Рекрутингове агентство займається підбором роботи, виходячи з твої скілів, побажань та особистих якостей*  *+Можливість заробляти у вільний час, маючи іншу постійну роботу* | *-Проектна робота (скоріш за все)*  *-Нестабільний заробіток* |  |
| ***7*** | ***Freelance***  *+Можливість працювати з будь- якої точки світу*  *+Відсутність обмеження у часі роботи (є можливість самостійно визначати, скільки часу потрібно працювати в день, коли починати та коли закінчувати)*  *+Самостійний підбір роботи*  *+Можливість займатися улюбленою або цікавою справою, у вільний час від іншої роботи* | *-Необхідність спілкуватися з клієнтом напряму, call’и (якщо вони в проекті є постійним явищем)*  *-Відсутність страхування*  *-Відсутність постійної заробітної плати*  *-Відсутність оплачуваної відпустки* |  |

***3 завдання.***

***Приклад невдалої валідації.***

*Кав’ярня купляє одноразові стакани, для продажу напоїв. Виробник на сайті запевняє, що це ідеальні стакани для потреб кав’ярні. Вони повністю відповідають верифікації, виглядають вони так, як повинні, як були задумані. З них, в теорії виробника, можна пити каву, чай, воду, що завгодно. Вони, як і задумано, мають кришку, щоб можна було брати напій з собою.*

*Але, валідація доводить нам зворотнє - що стаканом неможливо користуватися за призначенням, тому що, при потраплянні у нього будь- якої рідини, знизу стакана витікає рідина, тому що тестування продукт не пройшов, але замовник/виробник вирішив випустити його в експлуатацію, тому що мав багато затрат на його виробництво.*

***Третій рівень***

1. ***Все протестувати неможливо.***

*Це важливо для розуміння як тестувальника, так і замовника. Це, звісно, психологічна сторона хвилювання тестувальника та претензій замовника. Тому, перед початком тестування, тестувальник має впевнитися, що замовник розуміє даний принцип.*

*До того ж, немає сенсу у пошуку абсолютно всіх помилок, тому що те, що може бути оцінено як баг або незручність, для користувача з іншою ОС або ПЗ, браузером, тощо, може бути навпаки гарно працюючим продуктом.*

*Та виявлення великої кількості багів може вбити “валідацію” для користувача. Тому що теперішній користувач дуже вибагливий, йому потрібно, щоб все було простіше та зрозуміліше, він буде обирати продукт, який працює краще та швидше.*

***Приклад:*** *Дизайнер виготовляє нову сорочку. На тесті були виявлені проблеми з тканиною (її замінили), хиткі аксесуари (їх також замінили). Але те, що вийшло після заміни, виглядає не так гарно, як те, що було на початку. До того ж, виробник витратив гроші на виробництво одного і того ж товару двічі, і, оскільки він хоче їх “відбити”, ціна на сорочку стає значно вищою. Тож, цю сорочку ніхто не купляє, бо вона не така стильна, людей, котрі цінують в одязі комфорт, не так і багато. Тобто, виробник не покриває свої витрати на виробництво, нічого не заробляє, та ще й втрачає гроші, тому що оплачує оренду місця, де продаються його вироби.* ***Висновок:*** *річ не має бути досконалою, вона має відповідати вимогам, можливостям та очікуванням користувача.*

1. ***Парадокс пестициду.***

*Важливий моніторинг ситуації, що оновлюється.*

***Приклад:*** *Дівчина придбала новий шампунь. Він дуже підходив їй, судячи з того, що виробник написав на упаковці, та з її особистого досвіду користування ним. Її найголовніша проблема - лупа. Цей засіб допомагає їй якийсь час, вона дуже задоволена. Вона купує його все більше і більше, тому що впевнена у тому, що знайшла саме те, що їй потрібно. Але з часом в неї знов почала з’являтися лупа. Те, що відбулося, називається “ефектом накопичення”. Але якщо б вона, наприклад, чергувала новий шампунь з якимось іншим, вона б мала кращий результат від миття. В цьому і є парадокс пестициду - якщо ти робиш одне й те саме, не дивлячись на те, що обставини змінюються, це обов’язково приведе тебе до не вдалого результату, тому що твої дії залишаються однаковими, при зміні обставин, в яких ти знаходишся, і твої повторювані дії в якийсь момент просто перестають працювати.*