**Домашня робота до уроку № 2**

**Завдання 1.**

1.1. 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*:  **мультискороварка Moulinex.**

1. Чи немає візуальних дефектів (тріщини, подряпини і т. д.).
2. Наявність повної комплектації, згідно опису виробника та їх цілісність (чаша, мережевий шнур, стакан для збору конденсату, ложка, лопатка) та наявність інструкції до приладу.
3. Чи рівно, стійко розміщується на поверхні (не хитається, міцно закріплені ніжки-підставки).
4. Чи міцно закріплена ручка мультискороварки.
5. Чи ручка досить міцна, не прогинається, щоб витримати вагу пристрою.
6. Чи працює кнопка відкриття кришки.
7. Чи працює кнопка спуску пари.
8. Чи працює ручка блокування кришки.
9. Чи працюють кнопки меню, цікавить механіка - чи не западають при натисканні.
10. Чи добре закріплений стакан для збору конденсату.
11. Чи гарно фіксується мережевий шнур в спеціально призначеному для нього гнізді.
12. Чи підходить вилка мережевого шнура під всі види розеток.
13. Чи має вилка мережевого шнура контакти для заземлення.
14. Чи достатньо фіксується кришка при закритті, щоб в процесі приготування не виникло випадкове відкриття.
15. Перевірка кожного режиму:

* вмикається чи ні;
* чи вмикається кнопка старт після вибору програми;
* видає відповідну температуру, зазначену в інструкції чи ні;
* чи супроводжується натискання кнопок звуковим сигналом;
* чи спрацьовує індикаторне табло у відповідь на зміни режиму, температури і т. д.;
* чи працює температурний крок;
* чи можна виставити таймер на приготування в діапазоні кроку в 1 хв.;
* чи працює режим відстрочки таймеру;
* чи працюють кнопки переходу вниз-вгору, плюс-мінус;
* чи зупиняється/відміняється запущений процес при натисканні кнопки стоп/відміна;
* чи показує індикатор табло зменшення заданого часу по мірі проходження процесу.

1. Після виконання запущеного процесу, прилад перейде в режим підігріву чи зупиниться та почне охолоджуватись.
2. Чи достатній об’єм стакану для збору конденсату, відповідно до об’єму чаші.
3. Чи чітко видно написи на кнопках.
4. Чи є відмітка про максимальне та мінімально допустиме наповнення чаші.
5. Чи є маркування об’єму всередині чаші.
6. Чи зручно, легко знімати диск з резиновим ущільнювачем всередині кришки для миття чистки.
7. Чи зручно та безпечно відкривати кришку за ручку, щоб при цьому не отримати опіки парою.
8. Чи зручно розташована кнопка спуску пари, щоб при натисканні на неї не отримати опіки.
9. Негативне тестування:

* якщо мультиварку посунути, штовхнути в процесі роботи, чи не розільється її вміст;
* якщо натиснути на якусь із кнопок (крім стоп/відміна) - чи не зупиниться процес приготування;
* якщо вимкнеться живлення, то після відновлення процес приготування зупиниться, відновиться, чи взагалі почнеться спочатку;
* чи витримає зовнішнє покриття, чистку абразивними миючими засобами.

Я вибрала саме таку перевірку, керуючись очікуваннями потенційного користувача. Тестувала функціональність, продуктивність, безпеку, зручність у використанні та інше, використовуючи різні методи тестування.

1.2 Своїми словами поясни визначення валідації та верифікації

Валідація - показує чи створений продукт відповідає вимогам та бажанням кінцевого користувача.

Верифікаця - чи відповідає кінцевий продукт вимогам розробника заданим на початку.

**Завдання 2.**

2.1 Виконай завдання попереднього рівня.

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

| **№** | **Вид компанії** | **Плюси** | **Мінуси** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Product | * Стабільна робота в одній компанії. * Робота у команді. * Співпраця з кінцевим користувачем, а це розуміння його бажань та вимог та відчуття своєї значущості. * Можливість саморозвитку. * Креативність та новаторство в пошані. | * Однотипна робота, якщо компанія займається розробкою лише одного продукту. * Якщо компанія зазнає збитків , то як результат – можливості оплати праці працівникам зменшуються. * Важко змінити команду, кожна команда працює над своїм проектом. |
| 2 | Outsource | * Визначена заробітна плата, термін виконання. * Різноманітність сфер, проєктів, продуктів та завдань. * Можливість кар’єрного росту * Розвиток hard skills, так як робота може бути з різними проектами. * Джуніорам легше потрапити до цієї компанії * Можливість роботи онлайн. * Безцінний досвід (знову ж таки робота з різними проектами). | * Основна ставка на бажання замовника, а не на продукт. * Рамки визначені не вашою компанією, а клієнтом (замовником). * Найчастіше співробітник не знає, яку користь продукт приносить користувачеві. * Короткі терміни виконання в ущерб якості продукту. * Залежність від замовлень (відсутність замовлень — відсутність прибутку). |
| 3 | Outstaff | * Якщо проект завершений, співробітник не залишається без роботи, а повертається до своєї компанії. * Поки робота йде над одним проектом,є можливість пошуку для працівника наступного | * Джуніорам важче потрапити на роботу, адже тут особливо важливі наявні знання та навички * Замовник не розуміючись в вимогах , саме технічних, може створювати додаткове навантаження на працівників |

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

*Дано:*

Мультиварка, всі режими працюють, є потрібний режим “випічка”, наявний таймер, котрий має крок в 5 хв.

Та для користувача в роботі з цим приладом, важливий режим “випічка”, котрий має крок в 1 хв, так як для випікання деяких виробів треба встановлювати таймер на 14, 17, 23 хв і т. д.

На жаль, цей продукт пройшов верифікацію та не пройшов валідацію кінцевим споживачем.

**Завдання 3.**

3.1 Виконай завдання двох попередніх рівнів.

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

Як на мене принципи тестування важливі абсолютно всі, адже вони ще й доповнюють один одного.

1. Принцип тестування - раннє тестування заощаджує час та гроші (в моєму розумінні цього принципу , чим раніше почати перевірку, пошук багів, тим менше буде затратніше по бюджету та часові буде усувати ці помилки. А якщо тестування здійснювати, коли продукт уже готовий, чи наполовину готовий до розгортання, то можна тільки уявити скільки часу та коштів компанії піде на те, щоб почати переробляти виконану роботу.

*Мій приклад: Я беру дешевий і як результат неміцний кульок (в народі називається “маєчка”), і кладу в нього 5 кг чудових соковитих і досить стиглих персиків, виходжу з магазину, пакет рветься, персики “розбігаються” по вулиці. Що маю в результаті - мінус декілька фруктів, бо вони роздавилися при падінні, а ті що залишилися вже довго не пролежуть, та й подавлені вже не такі смачні) і само собою мінус пакет + витрачений час на збирання персиків, покупку нового пакету. А якби спочатку візуально протестувала та оцінила пакет, взяла б міцніший, зекономила собі б час та гроші, ну і звичайно нерви).*

1. Принцип тестування - парадокс пестициду (нелогічно використовувати одні й ті ж набори тестів , так як однозначно якість дефекти залишається непоміченими).

*Мій приклад: вирощую фіалки, регулярно їх поливаю, тестую чи не пересушую/перезволожую грунт, перевіряю чи не занадто вони отримують природного джерела світла, при цьому орієнтуюсь на якість листочків (пружність, колір, наявність плям і т. д.)*

*Помічаю що листочки стали набувати неприроднього та несвіжого вигляду, при цьому з’явились на них якісь плями. Я продовжую тестувати їх тільки на вологість та режим освітлення. А забуваю застосувати інший метод, тестування на шкідників, адже такий стан листків може бути ознакою ураженням шкідниками. І що в підсумку маю - колекцію котра гине за рахунок мого недогляду, через моє зациклення лише на певному виді тестування.*

1. Принцип тестування - кластеризація дефектів (якщо знайти в якомусь коді багато помилок, то потрібно “копати” тут далі, тому ще говорить проте, що точно ще знайдемо дефекти)

*Мій приклад: в квартирі завівся шкідник - міль. Найбільше помічено в районі кухні. Тут є багато шухлядок з посудом, шухлядка з пакетами, рушниками, з миючими засобами, зі спеціями і дві шухлядки з крупами (в одній відкриті пакети , в іншій міцно закриті в в спеціальні ємкості). Починаю перевірку , дивлюсь шухлядки зі спеціями, шухлядку із закритими крупами - не знаходжу шкідника. А там де відкриті пачки з крупами знаходжу міль, в одній коробці , потім ще в одній і розумію що перевіряти саме тут і потрібно далі, і точно - знаходжу ще зіпсовані крупи.*

*Дякую за увагу та приділений час) Прошу вибачення, якщо забагато тексту)*