**Домашнє завдання 1**

**І рівень**

**Мультифункціональний ліхтар**

Характеристики:

1. Led 10W. Режими: денне світло, аварійне червоне, прожектор. Індикатор зарядки.
2. Можливість монтажу на штатив, перенесення на плечі за допомогою шлейки.
3. Акумуляторна батарея має функцію павербанку.
4. Акумуляторна батарея - 20000mAh. Безперервно 10 годин роботи світла.
5. Заявлена дальність світла - 1 км.

**Тестування:**

1. Тестування різних режимів - переключаються всі три, світло яскраве. Є індикатор, який дозволяє бачити рівень зарядки ліхтаря. *Плюс.*
2. Легкий, зручний як для переносу так і у закріпленому на штативі, підвішеному стані (випробування на різних локаціях). *Плюс.*
3. USB- порт дозволив підзарядити телефон. *Плюс.*
4. Безперервна робота у режимі денного світла менша від заявленої на 30% ( *Мінус) .* Але швидко і заряджається. *Плюс*.
5. Перевірка дальності світла прожектора - 300-400 м, також менша від заявленої. *Дальність для моїх потреб достатня, тому скоріше плюс.*

Умови сьогодення дали якраз можливість всебічно оцінити даний продукт - ліхтар. Випробування відбувались під час вимкнення світла у регіоні. Тестувала різні режими, визначила тривалість роботи (найбільше цікавило) і можливість використовувати для підзарядки інших пристроїв. Те, що актуальне в даний час.

***Верифікація*** - продукт відповідає заявленим до нього вимогам.

***Валідація*** - продукт відповідає потребам споживача (замовника)

**ІІ рівень**

1. **Порівняльна таблиця компаній**

| **Компанії** | **Плюси** | **Мінуси** |
| --- | --- | --- |
| ***Product*** | Стабільна робота у одній компанії і можливість розвитку. Командна робота. Свій продукт. | Якщо компанія працює тривалий час над одним продуктом, на який падає попит - всі несуть збитки. Одноманітність |
| ***Startup*** | Компанія партнерів. Постійний саморозвиток.  Динамічна компанія | Багато різних обов'язків на одну людину. Не стабільний заробіток. Пошук інвестицій. |
| ***Outsource*** | Різноманітність проектів. Оплата за роботу напряму працівнику. Новачкам легше потрапити ніж до продуктової компанії. | Залежність від кількості замовлень (тебе “орендують” на проекти) і самого замовника. Робота на швидкість. |
| ***Outstaff*** | Стабільна робота. Пряме спілкування з замовником для чіткого розуміння потреб. | Важче потрапити новачкам. Оплата іде напряму компанії, а не працівнику. |

1. Приклад невдалої валідації.

Замовила плаття через онлайн магазин. З адміністратором були узгоджені всі питання: колір, розмір і звичайно фасон. Передоплата 100% . Інтернет магазин зобов’язувався протягом тижня надіслати товар. У результаті я отримала свій товар через місяць. Це був інший фасон, колір і РОЗМІР. Так як власниця інтернет магазину не змогла за цей час дістати відповідний товар, вона надіслала інший.

Стосовно ***верифікації*** - якість була також чудова, колір і фасон сподобався, отже зараховую. Але через більший розмір (на два) товар повернула. ***Валідацію*** товар не пройшов.

**ІІІ рівень**

**Принципи тестування**

1. ***Вичерпне тестування неможливе***.

Не можна фізично здійснити повне тестування всіх умов, даних та вимог. Це або буде дуже довготривалий процес, що буде коштувати дорого. Або за цей час виникнуть нові, наприклад, дефекти і потрібно буде заново проводити тестування. При плануванні тестування потрібно враховувати пріоритетні напрямки. Що в першу чергу цікавить користувача, і що дасть змогу працювати продукту якісно.

1. ***Раннє тестування заощаджує час і гроші.***

При створенні продукту на різних етапах можуть виникати дефекти, що в подальшому може приводити до помилок в роботі. Чим раніше розробник протестує свій продукт, тим швидше можна буде виправити дефекти, а також, попередити утворення нових. На ранніх етапах створення продукту виявлення недоліків буде коштувати компанії дешевше, ніж у випадку тестування уже готового продукту.

Тестування є однією із технік контролю якості продукту.

Приклад до останнього принципу: коли у твоєму будинку роблять ремонт, потрібно контролювати всі стадії процесу. Від закупки матеріалу до здачі “під ключ”. І просити виправляти “помилки” відразу, якщо бачиш якісь дефекти у роботі. Потім, при здачі готової роботи, виправити недоліки буде важче і набагато дорожче.