| :росток:Beet Seed — відпрацюй навички на базовому рівні.   1. Вибери предмет з твого оточення (наприклад, чашку, ноутбук, машину, футболку тощо) і спробуй його протестувати. Поясни, чому ти обрав/ла саме таку перевірку. 2. Своїми словами поясни визначення валідації та верифікації. |
| --- |

**Завдання №1**

**Предмет тестування:** настільна лампа.

З точки зору користувача, я обираю ***функціональне тестування***, адже мене цікавить, чи виконує предмет необхідні для моїх цілей функції.

*Мої потреби як користувача*: мати достатнє освітлення робочого столу, щоб було зручно працювати ввечері і було добре видно навколишні предмети.

*Які мають бути функції у такого предмету*:

1. Має бути джерело освітлення (лампочка);
2. Має бути джерело живлення (можливість під’єднати електродріт до розетки чи іншого джерела, або ж наявність сховища для батарейок);
3. Має можливість перенесення світла в різні сторони (можливість переставляти лампу або регулювати направлення світла, наприклад міняти положення каркасу).

Перед тестуванням функціональності можна попередньо провести ***тестування безпеки***, тобто наскільки безпечно користуватись цим предметом.

* Ізольованість провода;
* Наявність лампочки перед використанням;
* Чи правильно закручена лампочка (входить до кінця, не нахилена на бік, вкручена чітко в різьблення і т.п.);
* Механізм роботи кнопки (чи є характерний звук при вмиканні-вимиканні лампи, відсутність явних на поверхні дротів біля вимикача і т.п.).

Перевіривши по всім попереднім пунктам, можу з точністю сказати, що лампа безпечна.

Тепер щодо ***функціонального тестування***:

**Крок 1**. Перевірка проводу

* Перевіряю чи наявний електричний дріт;
* Чи достатньо він довгий щоб дотягнутись до джерела електроенергії (розетки);
* Чи вилка від електродроту підходить до форми наявної розетки.

По всім цим пунктам провід функціональний та відповідає вимогам.

**Крок 2.** Перевірка лампочки

* Перевіряю чи входить в набір до лампи лампочка, яка підходить цій лампі;
* Чи вона “дієздатна”, чи не перегоріла вона;
* Чи вкручується вона легко і без проблем.

За всіма пунктами лампочка функціональна та відповідає моїм вимогам як користувача.

**Крок 3.** Перевірка вмикання та вимикання лампи

* Перевіряю чи в наявності вимикач;
* Чи натискається він;
* Чи вмикається світло після під'єднання лампи до розетки і після натискання вимикача;
* Чи вимикається світло після повторного натискання вимикача.

За всіма пунктами вимикач функціональний та відповідає моїм вимогам як користувача.

**Крок 4.** Перевірка абажура

* Перевіряю чи правильно він змонтований (чи не зламане нічого, чи добре він прикріплений до основи лампи);
* Чи достатньо щільний матеріал абажура, щоб поглинати світло там, де необхідно;
* Чи коректна форма абажура, щоб розподіляти і не затуляти світло повністю чи в більшій мірі.

За всіма пунктами абажур функціональний та відповідає моїм вимогам як користувача.

**Крок 5.** Перевірка каркасу

* Перевіряю чи достатньо він міцний і витримує верхню частину лампи (чи лампа не завалюється, тримається струнко);
* Чи є можливість у каркасу бути гнучким (наприклад чи здатен він змінити форму якщо його вигнути);
* Чи добре закріплена на місці лампа навіть після зміни форму каркасу;
* Чи змінює світло направлення і чи функціонує лампа навіть після перевірки гнучкості каркасу.

За всіма пунктами каркас функціональний, здатний міняти форму, тож відповідає моїм вимогам як користувача.

**Крок 6.** Альтернативне джерело живлення в разі відсутності електроенергії

* Перевіряю чи наявний в лампі отвір для батарейок, тобто альтернативне джерело живлення.

Після повного огляду лампи стає зрозуміло, що отвору для батарейок немає, а значить лампа не працюватиме за відсутності електроенергії. Тож даний функціонал відсутній і не відповідає вимогам користувача.

***Висновок***: після перевірки безпеки *шляхом споглядання та взаємодії з предметом*, я визначила, що лампа цілком безпечна для використання, після чого приступила до функціонального тестування тим самими шляхами. Каркас, абажур, вимикач, лампочка та дріт для під’єднання до розетки є робочими та функціональними, тож в цілому лампа задовольняє необхідні потреби. Але у лампи немає альтернативного джерела живлення, наприклад місця для батарейок, тож лампа не задовольняє мою суб’єктивну потребу користувача.

**Завдання №2**

*Верифікація та валідація своїми словами*

**Верифікація -** це підтвердження відповідності об’єкта закладеним в нього вимогам шляхом тестування. Тобто якщо зовсім просто, це оцінка об’єкту, наскільки він відповідає вимогам, наприклад задокументованим вимогам на стадії концепції і планування, або ж загальноприйнятим вимогам щодо цього об’єкту.

**Валідація** - це процес підтвердження відповідності об’єкта до потреб користувача. Тобто грубо кажучи, чи працює об’єкт так, як необхідно користувачу.

І мені дуже сподобалось визначення, яке знайшла серед ресурсів [QATestLab](https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/verification-validation-testing/):

При верифікації перевіряється наявність чого-небудь;

При валідації – працездатність цього «чогось».

Тобто при верифікації ми перевіряємо, чи наявно все те, що ми (або наприклад інша компанія, якщо ми маємо верифікувати чийсь продукт) хотіли закласти в продукт, а при валідації ми перевіряємо, наскільки усе це “закладене” працює.