**Домашня робота до уроку № 6**

**Завдання 1**.

*1.1 Склади порівняльну таблицю функціонального, нефункціонального і пов’язаного зі змінами видів тестування.   
Порівняння має містити такі блоки:*

* *що перевіряється;*
* *коли застосовується;*
* *обмеження;*
* *особливості*

| № | Вид тестування | Що перевіряється | Коли застосовується | Обмеження | Особливості |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Функціональне | тестує, що робить продукт (система),тестування функцій [компонента](https://tryqa.com/what-is-component-testing/) або [системи](https://tryqa.com/what-is-system-testing/) | зазвичай необхідно проводити функціональне тестування перед нефункціо-  нальним | можливість упущення логічних помилок у програмному забезпеченні;  ймовірність надмірного тестування | імітує фактичне використання системи;  має 2 підходи до тестування:  -тестування на основі вимог  -тестування на основі бізнес-  процедур |
| 2 | Нефункціо-  нальне | тестує те, як система працює, перевіряються якісні характеристики компонента або системи,  включає тестування нефункціональних вимог системи, таких як продуктивність, безпека, масштабованість, зручність використання, надійність тощо | проводиться на [етапі системного тестування](https://www.zaptest.com/what-is-system-testing-types-tools) програмного забезпечення після завершення [модульного](https://www.zaptest.com/what-is-unit-testing-deep-dive-into-the-process-benefits-challenges-tools-more) та [інтеграційного тестування](https://www.zaptest.com/what-is-integration-testing-deep-dive-into-the-types-process-implementation). | процес цього  тестування може створювати проблеми для команд розробників, які не мають достатніх ресурсів та інструментів (повторення та вартість) | перевіряє наскільки добре працює програмне забезпечення чи системи, а не те, чи взагалі вони працюють |
| 3 | Пов’язане зі змінами | для підтвердження працездатності програми,  правильності здійсненого виправлення або дефекту | проводиться після установки програмного забезпечення | в залежності від виду тестування пов’язаного зі змінами, не завжди вдається охопиути весь обсяг функціоналу, і тому помилку буде знайдено невчасно | скоротити час, на пошук дрібних помилок, адже коли знайти більш масштабну, при її виправленні можуть прибратися і більш не такі вагомі, плюс це додаткова перевірка виправлених помилок |

*1.2 Поясни, в чому різниця між регресією та ретестингом (5 речень)*

Ретистинг у форматі повторного тестуванн (Re-test), показує таку історію. Був знайдений якийсь дефект у продукті, який подали на виправлення, дефект прибрали, і після цього знову дали на перевірку (повторне тестування). В результаті це тестування показує , що дефект виправлений і функціонал працює.

Регресія у форматі регресійного тестування (Regressіon testing) дає таку інформацію. Був знайдений дефект у продукті, його виправили, але тепер питання стоїть так, щоб з’ясувати чи після виправлення дефекту не зламалось щось ще у продукті, чи не вплинув на це виправлений дефект. Потрібно продумати і перевірити, в якій частині продукту виправлений дефект міг внести зміни, що призведуть до поломки якогось функціоналу.

**Завдання 2**

*2.1 Як ти вважаєш, чи можливе для продукту проведення тільки функціонального тестування, без перевірки нефункціональних вимог?*

* *Якщо так – в яких випадках?*
* *Якщо ні – чому?*
* *Обґрунтуй свою відповідь.*

На мою думку зробити і випустити в світ якісний продукт (якщо це є кінцевою метою, а по хорошому це звичайно так і має бути) , котрий буде у використанні користувачами, неможливо тільки за допомогою одного функціонального тестування. Це як спекти торт, і скласти коржі один на одного аби як, один боком , другий прямо, третій взагалі розміром вдвоє меншим, ніж попередні. По факту “функціонал” (в даному випадку, смак, склад) працюватиме нормально, адже все по рецепту, торт буде їстівний, та питання в тому, хто його при такому вигляді захоче скуштувати))).

Після того, як тестувальники встановили, що програмне забезпечення функціонує як очікувалося, вони проводять нефункціональне тестування, щоб оцінити, чи відповідає воно також нефункціональним параметрам. Нефункціональне тестування необхідне, оскільки воно оцінює основні критерії користувача, такі як [продуктивність](https://www.zaptest.com/what-is-performance-testing-deep-dive-into-the-types-practices-tools-challenges-and-more) і зручність використання, а також перевіряє, чи працює програмне забезпечення так, як очікується, за межами його базової функціональності.

Завжди важливо тестувати нефункціональні аспекти програмного забезпечення, якщо тільки вони вже не були протестовані і визнані адекватними. Навіть якщо ви вже проводили нефункціональне тестування програмного забезпечення раніше, може знадобитися повторне тестування нефункціональних параметрів, наприклад, якщо в програмне забезпечення були додані нові функції або якщо в код були внесені зміни, які можуть вплинути на продуктивність і надійність

*2.2. Як ти розумієш необхідність проведення smoke (димового) тестування? Чи завжди воно є доречним?*

Необхідність та доречність проведення димового тестування можна визначити за його плюсами та мінусами.

Це вид тестування, який використовується для виявлення, в основному, явних помилок, які можуть виникнути на найперших етапах роботи програмного забезпечення, другими словами , щоб не копатись глибше там, де є вже помилка. Тому це і плюс і мінус одночасно, помилка буде знайдено максимально рано але, smoke тестування - це не детальне тестування, і як не крути невелика кількість випадків тестування smoke може не виявити всіх критичних проблем, тому не завжди воно буде доречним.

**Завдання 3**

3.1 Ти – засновник/ця стартапу і плануєш випустити на ринок мобільний застосунок для обміну світлинами котиків для iOS та Android пристроїв.

Користувачі можуть завантажувати фотографії котиків. Але не можуть завантажувати фотографії інших тварин/людей/об’єктів. Користувачі можуть додавати друзів, ставити “вподобайки”, залишати коментарі.  
  
Завдання: Напиши 5 функціональних тест-кейсів, які перевіряли б роботу застосунку.

**Test Case**

**Description:** Testing the functionality of a mobile application for sharing photos of cats

**PreConditions:**An authorized user opens the mobile application to share photos of cats

| **Test Scenario:** | **Upload a photo of your cat** |  |
| --- | --- | --- |
| **Step#** | **Step Detalis** | **Expected Results** |
| 1 | -сlick on the "Home" tab;  -at the top of the main page, click on the "add photo" button;  -in the window that appears, select the item "Select a photo";  -select a photo from the proposed photos of your gallery by clicking on it;  -at the bottom of the page, click on the "add" button | an inscription appears - the photo is uploaded |
| **Test Scenario:** | **Upload a photo of the interior** |  |
| 2 | -сlick on the "Home" tab;  -at the top of the main page, click on the "add photo" button;  -in the window that appears, click the "take a photo" button;  -take a photo of the interior;  -at the bottom of the page, click on the "add" button | the following message appears: photo could not be uploaded, does not match the content of the application |
| **Test Scenario:** | **Like a photo** |  |
| 3 | -on the main page of the application, click on the "Photos" tab;  -on the "Photos" tab, select "Friends' photos";  -in the "Friends' photos" tab, select the desired friend;  -in the friend's photos, find the photo you like;  -tap twice on the photo you like | a heart icon ("like") will appear on the photo |
| **Test Scenario:** | **Add a friend** |  |
| 4 | -on the main page of the application, click on the lens icon (which means "search");  -at the top of the page in the "search" line, start writing the nickname of the friend you want to add;  -select a friend from the drop-down list by clicking on his/her nickname; -on the friend's profile page, click on the "add as a friend" button | an inscription will appear - you have become friends with .... (friend's nickname) |
| **Test Scenario:** | **Leave a comment under the photo** |  |
| 5 | -on the main page of the application, click on the "My friends" tab;  -Go to the page of the desired friend by clicking on their profile;  -In the friend's profile, go to the "Photos" tab;  -select the desired photo by clicking on it;  -below the selected photo, click on the "add comment" button;  -in the "comment" line, write a comment;  -at the end of the comment line, click on the "publish" button | an inscription will appear - your comment has been added |

Залишу варіант українською, бо не дуже впевнена в своєму англійському)

**Test Case**

**Description:** Перевірка функціональності мобільного застосунку для обміну світлинами котиків

**PreConditions:** Авторизований користувач відкриває мобільний застосунок для обміну світлинами котиків

| **Test Scenario:** | **Завантажити фотографію котика** |  |
| --- | --- | --- |
| Step# | Step Detalis | Expected Results |
| 1 | -натиснути на вкладку “головна сторінка”;  -вгорі головної сторінки натиснути на кнопку “додати фотографію”;  -у вікні, що з’явиться вибрати пункт “оберіть фотографію”;  -вибрати фотографію із запропонованих фото своєї галереї, шляхом натискання на нього;  -внизу сторінки натиснути на кнопку “додати” | з’явиться напис - фото завантажене |
| **Test Scenario:** | **Завантажини фотографію інтер’єру** |  |
| 2 | -натиснути на вкладку “головна сторінка”;  -вгорі головної сторінки натиснути на кнопку “додати фотографію”;  -у вікні , що з’явиться натиснути кнопку “зробити фотографію”;  -зробити фото інтер’єру;  -внизу сторінки натиснути на кнопку “додати” | з’явиться напис- фотографію не вдалось завантажити, не відповідає контенту застосунку |
| **Test Scenario:** | **Поставити “вподобайку” на фотографію** |  |
| 3 | -на головній сторінці застосунку натиснути на вкладку“фото”;  -на вкладці “фото” вибрати пункт “фото друзів”;  -у вкладці “фото друзів” вибрати потрібного друга;  -у фотографіях друга знайти фото, що сподобалось;  -на фото, що сподобалось двічі натиснути | на фото з’явиться значок сердечка (“вподобайки”) |
| **Test Scenario:** | **Додати друга** |  |
| 4 | -на головній сторінці застосунку натиснути на значок лінзи (що означає “пошук”);  -вгорі сторінки в рядку “шукати” почати писати нікнейм другу, котрого потірбно додати;  -зі списку, що випаде вибрати друга , шляхом натискання на його нікнейм;-на сторінці профілю друга натиснути на кнопку ”додати в друзі” | з’явиться напис - ви стали друзями з…. (нікнейм друга) |
| **Test Scenario:** | **Залишити коментар під фотографією** |  |
| 5 | -на головній сторінці додатку натиснути на вкладку “мої друзі”;  -зайти на сторінку потрібного друга, шляхом натискання на його профіль;  -у профілі друга зайти на вкладку “фото”;  -вибрати потрібне фото, шляхом натискання на нього;  -внизу під вибраним фото натиснути на кнопку “додати коментар”;  -в рядку “коментувати” написати коментар;  -в кінці рядка з коментарем натиснути на кнопку “опублікувати” | з’явиться напис - ваш коментар додано |

3.2 Напиши, які нефункціональні вимоги ти хотів/ла б застосувати для продукту твого стартапу.   
Опиши перевірки, які б їх перевіряли (3-5 прикладів).

**НЕФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ:**

1. Без доступу до інтернету має бути доступ до своїх світлин в мобільному застосунку.
2. Застосунок повинен одночасно обслуговувати 1,5 млн. користувачів.
3. При неправильному введенні паролю підряд 10 разів, система заблокує повторні спроби введення паролю на 30 хвилин.
4. Значок вкладки “Головна сторінка” має бути червоного кольору.
5. При відкритті світлини друга, фотографія має відкриватись на весь розмір екрану пристрою.