| Must have рівень:  1. Система контролю за швидкістю руху має наступні характеристики:   * при швидкості 50 і менше км/год – система не реагує * при швидкості більше ніж 50, але менше ніж 55 км/год – система видає попередження * при швидкості більше ніж 55, але менше ніж 60 км/год – система випише штраф * при швидкості більше, ніж 60 км/год – водій отримає штраф та штрафний бал у водійське посвідчення   Швидкість в системі вимірюється цілими значеннями. Який з наборів тестових даних можна використати для перевірки всіх граничних значень еквівалентних класів?   1. 0, 49, 50, 54, 59, 60 2. 50, 55, 60 3. 49, 50, 54, 55, 60, 62 4. 50, 51, 55, 56, 60, 61   2. Фітнес застосунок рахує кількість кроків і надсилає користувачам повідомлення, щоб заохотити їх рухатися. В залежності від кількості кроків фідбек буде таким:   * до 1000 кроків включно – “Житель дивана” * від 1000 до 2000 кроків включно – “Лежибока” * від 2000 до 4000 кроків включно – “Рухай тілом!” * від 4000 до 6000 кроків включно – “Непогано!” * більше 6000 – “Молодець, так тримати!”   Який набір тестових даних надасть найкраще покриття класів еквівалентності?   1. 0, 1000, 2000, 3000, 4000 = 2 2. 1000, 2001, 4000, 4001, 6000 = 3 3. 123, 2345, 3456, 4567, 5678 = 3 4. 666, 999, 2222, 5555, 6666 = 4 |
| --- |
| Середній рівень:  1. Виконай завдання попереднього рівня.  2. Пристрій, що вимірює час та інтенсивність сонячного світла, яке отримала рослина, рахує комбінацію параметрів – час на сонці (менше ніж 3 години, від 3 до 6 годин та понад 6 годин) та інтенсивність світла (дуже низька, низька, середня, висока).  Є наступний набір тестів:   |  | Години | Інтенсивність | Індекс опромінення | | --- | --- | --- | --- | | Тест 1 | 1,5 | дуже низька | 10 | | Тест 2 | 7 | середня | 60 | | Тест 3 | 0,5 | дуже низька | 10 |   Яка **мінімальна** кількість додаткових тест-кейсів потрібна, щоб упевнитися, що всі валідні класи еквівалентності покриті?   1. 1 2. 2 3. 3 4. 4   **Питання: *Даша, а чому ми два рази перевіряємо значення год < 3 з однаковою інтенсивністю “дуже низька”? :) Чи це просто, щоб трохи заплутати виконання цього тесту та перевірити на уважність?)***  2. Застосунок для відтворення відео має вимоги. Застосунок буде працювати на пристроях з такою розподільчою здатністю:   1. 640x480 2. 1280x720 3. 1600x1200 4. 1920x1080   Який тест-кейс є результатом застосування техніки розподілення на класи еквівалентності? Обгрунтуй свою відповідь.   1. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї 1920х1080 (1 тест-кейс) 2. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї 640х480 та 1920х1080 (2 тест-кейси) 3. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеях всіх розмірів, вказаних у вимогах (4 тест-кейси) 4. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї будь-якого розміру, що вказані у вимогах (1 тест-кейс)   **Відповідь:**  Згідно з визначенням еквівалентного тестування, ми покриваємо кожну область умов мінімум один раз.  За вимогами застосунку пристрій має працювати на пристроях з 4-ма вказаними параметрами і тільки варіант С покриває вказані варіанти. |
| Програма максимум:  1. Виконай завдання двох попередніх рівнів.  2. Продовжуємо розвивати стартап для застосунку, який дозволяє обмінюватися фотографіями котиків.  Напиши вимоги для застосунку, які б регламентували мінімальний та максимальний розмір фотографії, що користувачі можуть завантажити в систему. А також такі параметри: мінімальна довжина коментаря під фотографіями, максимальна довжина коментаря під фотографіями (чим більше параметрів ти придумаєш, тим краще).  Напиши тест-кейси, які за допомогою розділення на класи еквівалентності та аналіз граничних значень, дозволять перевірити ці вимоги. |

Вимоги:

1) користувач має можливість загрузити через застосунок зображення, мінімальними та максимальними розмірами якого можуть бути значення:

min width: 100 px

min height: 200 px

max width: 1000 px

max height: 2000 px

Якщо додане зображення менше або більше допустимих значень хоча б по одному або одразу по двом критеріям (width and height) система має відобразити помилку і вказати повідомлення: “Розмір доданого зображення не підтримується. Додайте будь-ласка зображення в рамках допустимих розмірів:

мінімальна ширина та висота: 100 - 200 px

максимальна ширина та висота: 1000 - 2000 px

**Тест кейси по класах еквівалентності:**

* зображення менше мінімальних значень
* зображення в рамках мінімальних значень
* зображення більше максимально допустимих значень

|  | Title | Steps | Expected result |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Перевірка зображення менше мінімальних значень | -Відкрий додаток  -Нажми кнопку “додати зображення”  -Додай зображення з наступними розмірами: ширина 90px, висота 200px | Система відображає помилку з наступним повідомленням:  Розмір доданого зображення не підтримується. Додайте будь-ласка зображення в рамках допустимих розмірів:  мінімальна ширина та висота: 100 - 200 px  максимальна ширина та висота: 1000 - 2000 px |
| 2 | Перевірка зображення в рамках мінімальних значень | -Відкрий додаток  -Нажми кнопку “додати зображення”  -Додай зображення з наступними розмірами: ширина 500px, висота 850px | Зображення успішно завантажилось і відобразилось у застосунку |
| 3 | Перевірка зображення більше максимально допустимих значень | -Відкрий додаток  -Нажми кнопку “додати зображення”  -Додай зображення з наступними розмірами: ширина 500px, висота 850px | Система відображає помилку з наступним повідомленням:  Розмір доданого зображення не підтримується. Додайте будь-ласка зображення в рамках допустимих розмірів:  мінімальна ширина та висота: 100 - 200 px  максимальна ширина та висота: 1000 - 2000 px |

2) Користувач має можливість додати коментар під фотографіями

-мінімальна довжина коментаря під фотографіями: 1 символ

-максимальна довжина коментаря під фотографіями: 300 символів

**Тест кейси по граничних значеннях:**

* аналіз мінімальної довжини: 0,1,2
* аналіз максимальної довжини: 299,300,301

| Group | Title | Steps | Expected result |
| --- | --- | --- | --- |
| аналіз мінімальної довжини: 0,1,2 | Перевірка коментаря з 0 символів | -Перейди на сторінку тестового користувача  -Залиши поле для вводу коментаря пустим  -Натискни “Додати коментар” | система відображає помилку: “Тобі рілі нема що сказати про мого вушастого?” |
| Перевірка коментаря з 1 символом | -Перейди на сторінку тестового користувача  -Додай одну букву українською  -Натискни “Додати коментар” | коментар успішно додано під зображенням на сторінці користувача |
| Перевірка коментаря з 2 символами | -Перейди на сторінку тестового користувача  -Додай дві букви українською  -Натискни “Додати коментар” | коментар успішно додано під зображенням на сторінці користувача |
| аналіз максимальної довжини: 299,300,301 | Перевірка коментаря з 299 символами | -Перейди на сторінку тестового користувача  -Додай текст, який буде містити 299 символів  -Натискни “Додати коментар” | коментар успішно додано під зображенням на сторінці користувача |
| Перевірка коментаря з 300 символами | -Перейди на сторінку тестового користувача  -Додай текст, який буде містити 300 символів  -Натискни “Додати коментар” | коментар успішно додано під зображенням на сторінці користувача |
| Перевірка коментаря з 301 символами | -Перейди на сторінку тестового користувача  -Додай текст, який буде містити 301 символ  -Натискни “Додати коментар” | система відображає помилку: Максимально доступна кількість символів у коментарях = 300 символів |