Перший 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?

A. 0, 49, 50, 54, 59, 60

B. 50, 55, 60

C. 49, 50, 54, 55, 60, 62

D. 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?

A. 0, 1000, 2000, 3000, 4000

B. 1000, 2001, 4000, 4001, 6000

C. 123, 2345, 3456, 4567, 5678

D. 666, 999, 2222, 5555, 6666

Другий рівень

1. 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?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

2. Застосунок для відтворення відео має вимоги. Застосунок буде працювати на пристроях з такою розподільчою здатністю:

A. 640x480

B. 1280x720

C. 1600x1200

D. 1920x1080

Який тест-кейс є результатом застосування техніки розподілення на класи еквівалентності? Обгрунтуй свою відповідь.

A. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї 1920х1080 (1 тест-кейс)

B. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї 640х480 та 1920х1080 (2 тест-кейси)

C. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеях всіх розмірів, вказаних у вимогах (4 тест-кейси) Обґрунтування: розподільча здатність це не відрізок, а співвідношення сторін, і кожен з варіантів має бути перевірений.

D. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї будь-якого розміру, що вказані у вимогах (1 тест-кейс)

Третій рівень

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.

1. Мінімальний розмір фото – 1080\*1080

Максимальний розмір фото – 1080\*1920

2. Мінімальна довжина коментаря – 1 символ

Максимальна довжина коментаря – 100 символів

3. Мінімальна кількість фото в одному пості – 1 штука

Максимальна кількість фото в одному пості – 10 штук

4. Мінімальна кількість друзів – 0

Максимальна кількість друзів – 3000

5. Формати фото, які підтримує додаток - JPG та PNG

Інші формати не підтримуються

Тест кейси

| № | Summary | Preconditions | Steps | Expected result | Priority |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Check photo size 1080\*1080 | Have a photo size 1080\*1080 | 1. Open app  2. Click button “Loading”  3. Click photo from gallery  4. Click button “Confirm” | Photo should appeared on our page | 1 (High) |
| 2. | Check photo size 1080\*1920 | Have a photo size 1080\*1920 | 1. Open app  2. Click button “Loading”  3. Click photo from gallery  4. Click button “Confirm” | Photo should appeared on our page | 1 (High) |
| 3. | Check photo invalid size | Have a photo invalid size | 1. Open app  2. Click button “Loading”  3. Click photo from gallery  4. Click button “Confirm” | “Photo can not be loading” | 1 (High) |
| 4. | Check length of the comment with 1 symbol | Have a photo on our page | 1. Open app  2. Click on photo  3. Enter 1 symbol in comment line | Symbol should appeared on comment line | 2 (Medium) |
| 5. | Check length of the comment with 100 symbols | Have a photo on our page | 1. Open app  2. Click on photo  3. Enter 100 symbols in comment line | Symbols should appeared on comment line | 2 (Medium) |
| 6. | Check length of the comment with 101 symbols | Have a photo on our page | 1. Open app  2. Click on photo  3. Enter 101 symbols in comment line | After 100 symbols user should not enter symbol | 2 (Medium) |
| 7. | Check number of photos in one post with 1 photo | Have a photo for post | 1. Open app  2. Click button “Loading”  3. Click photo from gallery  4. Click button “Confirm” | Photo should appeared on our page | 1 (High) |
| 8. | Check number of photos in one post with 10 photos | Have 10 photos for post | 1. Open app  2. Click button “Loading”  3. Click 10 photos from gallery  4. Click button “Confirm” | Photos should appeared on our page | 1 (High) |
| 9. | Check number of photos in one post with 11 photos | Have 11 photos for post | 1. Open app  2. Click button “Loading”  3. Click 10 photos from gallery  4. Click button “Confirm” | “Photos can not be loading” | 1 (High) |
| 10. | Check number of friends with 0 friend | Have your page created | 1. Open app  2. Click button “Friends” | Friend`s page should be without friend | 2 (Medium) |
| 11. | Check number of friends with 1 friend | 1. Have your page created  2. Have 1 friend | 1. Open app  2. Click button “Friends” | Friend`s page should be with 1 friend | 2 (Medium) |
| 12. | Check number of friends with 3000 friends | 1. Have your page created  2. Have 3000 friends | 1. Open app  2. Click button “Friends” | Friend`s page should be with 3000 friends | 2 (Medium) |
| 13. | Check number of friends with 3001 friends | 1. Have your page created  2. Have 3000 friends | 1. Open app  2. Click button “Friends”  3. Click “Add friend” from recommendation list | User should get a notification “Your friend`s list is full” | 2 (Medium) |
| 14. | Check photo format JPG | Have a photo with format JPG | 1. Open app  2. Click button “Loading”  3. Click photo with format JPG from gallery  4. Click button “Confirm” | Photo should appeared on our page | 1 (High) |
| 15. | Check photo format PNG | Have a photo with format PNG | 1. Open app  2. Click button “Loading”  3. Click photo with format PNG from gallery  4. Click button “Confirm” | Photo should appeared on our page | 1 (High) |
| 16. | Check another photo format | Have a photo with another format | 1. Open app  2. Click button “Loading”  3. Click photo with another format from gallery  4. Click button “Confirm” | “Photos can not be loading” | 1 (High) |