| 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. 1000, 2001, 4000, 4001, 6000 3. 123, 2345, 3456, 4567, 5678 4. **666, 999, 2222, 5555, 6666** |
| --- |
| 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- два на інтенсивність світла( низька та висока) та один на час на сонці( від 3 до 6 годин)** 4. 4   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) |
| 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. |

**Розмір фотографії:** мінімальний 150кб, максимальний 950кб

Тут зробимо тест кейс з використанням граничних значень ( спробуємо завантажити фотографію розміром 149кб, від 150кб і до 950кб включно, також розглянемо випадок коли розмір фото буде більше ніж 950кб, наприклад 951-це наближче граничне значення. Цим самим ми покриємо усі умови до наших вимог.

Можна розглянути цей тест кейс з поділенням на класи еквівалентності: у нас буде 3 класи:

-число менше 150кб ( 130кб), будь яке число яке не менше 150 і не більше 950кб та більше ніж 950кб ( 1,5мб)

Цим самим ми зможемо перевірити роботу завантаження фото і переконаємось, що програма працює відповідно до документації.

**Довжина коментаря під фото**: 56 символів - мінімум

125 символів - максимум

Розділимо наш тест кейт на 3 набори вхідних даних еквівалентності:

1: впишемо менше 56 символів у коментарі

2: впишемо будь яке число символів діапазоні від 56 до 125 символів

3:впишемо більше 125 символів

Можна розбити цей тест кейс також на на 3 набори граничних значень:

Перевіримо дані зі значеннями трохи нижче крайніх країв вхідних доменів

1: спробуємо вписати 55 символів

2: спробуємо вписати 124 символи

3: Тестові випадки з тестовими даними, які точно відповідають вхідним межам вхідного домену, тобто значення від 56 до 125 в нашому випадку.

**Розділові знаки**: мінімум 5 розділових знаків

Максимум 15 розділових знаків.

Використаємо ті ж самі методи для розробки тест кейсів що і у минулих.

Граничні значення:

1: використаємо 4 розділових знаки

2: використаємо 16 розділових знаків

3: використаємо від 5 до 15 розділових знаків

Це дасть нам точно зрозуміти як поведе себе додаток в різних сценаріях

Еквівалентні значення:

1: впишемо 0 розділових знаків або залишимо поле пустим

2: вхідні дані з усіма дійсними входами к нашому випадку від 5 до 15 розділових знаків

3: вхідні дані з кількістю розділових знаків більшою за 15. ( 100-200-300 і тд))

Таблиця попарного тестування

| OS | Photo Size | Photo Format | Comment Length | Browser |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| IOS | 1mb | gif | 30 words | chrome |
| MACOS | 3mb | raw | 25 words | mozilla |
| MACOS | 7mb. | jpeg | 10 words | opera |
| MACOS | 6mb | pdf | 40 words. | safari. |
| WINDOWS | 3mb | jpeg | 40 words. | chrome |
| WINDOWS | 6mb | gif | 10 words | mozilla |
| ANDROID | 6mb | raw | 30 words | opera |
| ANDROID | 7mb. | bmp. | 25 words | safari. |
| ANDROID | 2mb | bmp. | 10 words | chrome |
| IOS | 6mb | bmp. | 40 words. | mozilla |
| WINDOWS | 2mb | raw | 30 words | safari. |
| IOS | 7mb. | raw | 40 words. | chrome |
| WINDOWS | 1mb | raw | 25 words | opera |
| IOS | 1mb | jpeg | 10 words | safari. |
| MACOS | 1mb | bmp. | 30 words | mozilla |
| WINDOWS | 7mb. | pdf | 30 words | mozilla |
| ANDROID | 6mb | jpeg | 25 words | chrome |
| ANDROID | 3mb | gif | 40 words. | opera |
| IOS | 1mb | pdf | 25 words | chrome |
| IOS | 2mb | pdf | 10 words | opera |
| IOS | 3mb | bmp. | 10 words | safari. |
| MACOS | 2mb | jpeg | 40 words. | mozilla |
| MACOS | 2mb | gif | 25 words | safari. |
| ANDROID | 3mb | pdf | 30 words | mozilla |
| MACOS | 1mb | raw | 10 words | chrome |
| ANDROID | 1mb | bmp. | 40 words. | opera |
| MACOS | 6mb | jpeg | 30 words | chrome |
| WINDOWS | 1mb | bmp. | 25 words | chrome |
| IOS | 7mb. | gif | 10 words | safari. |