| 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 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)   Пояснення: Техніка розподілення на класи еквівалентності полягає в тому, щоб розбити можливі значення на класи, які можуть бути оброблені аналогічно. В даному випадку, ми маємо чотири розміри дисплея: 640x480, 1280x720, 1600x1200, 1920x1080.  1. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї 1920x1080 (1 тест-кейс):  - Цей тест перевіряє, чи працює застосунок на одному конкретному розмірі дисплея, тому він представляє один клас еквівалентності.  2. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї 640x480 та 1920x1080 (2 тест-кейси):  - Ці два тест-кейси включають різні розміри дисплея, тому вони представляють два різних класи еквівалентності.  3. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеях всіх розмірів, вказаних у вимогах (4 тест-кейси):  - Ці чотири тест-кейси включають всі можливі розміри дисплея, тому вони також представляють різні класи еквівалентності.  4. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї будь-якого розміру, що вказані у вимогах (1 тест-кейс):  - Цей тест-кейс не представляє клас еквівалентності, оскільки він не включає в себе всі можливі розміри дисплея.  Отже, єдиний тест-кейс, який є результатом застосування техніки розподілення на класи еквівалентності, це "Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеях всіх розмірів, вказаних у вимогах" (4 тест-кейси). |
| 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 для застосунку:  1. Мінімальний розмір фотографії: 200x200 пікселів.  2. Максимальний розмір фотографії: 10 Мб.  3. Мінімальна довжина коментаря під фотографіями: 5 символів.  4. Максимальна довжина коментаря під фотографіями: 500 символів.  Тест-кейси:  1. Перевірка мінімального розміру фотографії:  - Вхідні дані: фотографія розміром менше ніж 200x200 пікселів.  - Очікуваний результат: система повинна відображати повідомлення про помилку, що розмір фотографії занадто малий.  2. Перевірка максимального розміру фотографії:  - Вхідні дані: фотографія розміром більше ніж 10 Мб.  - Очікуваний результат: система повинна відображати повідомлення про помилку, що розмір фотографії занадто великий.  3. Перевірка мінімальної довжини коментаря:  - Вхідні дані: коментар довжиною менше ніж 5 символів.  - Очікуваний результат: система повинна відображати повідомлення про помилку, що довжина коментаря занадто коротка.  4. Перевірка максимальної довжини коментаря:  - Вхідні дані: коментар довжиною більше ніж 500 символів.  - Очікуваний результат: система повинна обрізати коментар до 500 символів та зберегти його без втрати інформації.  5. Перевірка граничного значення для розміру фотографії:  - Вхідні дані: фотографія розміром 200x200 пікселів.  - Очікуваний результат: фотографія успішно завантажується в систему.  6. Перевірка граничного значення для коментаря:  - Вхідні дані: коментар довжиною 500 символів.  - Очікуваний результат: коментар відображається коректно без обрізання. |