

# 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?

- 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

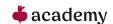
#### межі 50-55-60

| =50 - no          | 50    |
|-------------------|-------|
| >50 <55 - warning | 51 55 |
| >55 <60 - штраф   | 56 60 |
| >60 - штраф + бал | 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 "Pyxaй 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
  - 1. 1000 и меньше
  - 2. 1001-2000
  - 3. 2001-4000
  - 4. 4001-6000
  - 5. 6001 и більше



Варіант D - перекриває 1.3.4.5 всі інші тільки три перекривають.

# 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?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

# Варіант В. 2:

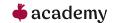
- в нас 2 тести покривають <3 та дуже низька,
- один тест покриває >6 і середня

потрібно покрити від 3-6 годин і "низька" та "висока" інтенсивність

- 4 год. низька
- 5 год. висока

ще два тести виходить

- 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.

- А. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї 1920х1080 (1 тест-кейс)
- В. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї 640х480 та 1920х1080 (2 тест-кейси)
- С. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеях всіх розмірів, вказаних у вимогах (4 тест-кейси)
- D. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї будь-якого розміру, що вказані у вимогах (1 тест-кейс)

Варіант D правильний: ми беремо одну розподільну здатність, нам немає різниці яку, і робимо один тест, так ми мінімізували кількість тестів, і думаємо що якщо одна здатність працює то і інші теж.

Варіант С: 4 тести це ми покриємо всі вказані вимоги, але це не буде розподіл на класи еквівалентності.

Варіант В: це відноситься до граничних значень.

Не впевнена, що це правильне рішення на практиці, але якщо стоїть така задача, то маємо розуміти які будуть ризики.

### Програма максимум: не виконана

- 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.