

## 1. Система розроблена, щоб розраховувати податки.

Працівники, у котрих зарплата:

- до 4000 \$ включно, не сплачують податок.
- Наступні 1500 \$ оподатковуються 10%.
- Наступні 28000 \$ оподатковуються в 22%.
- Усі наступні суми оподатковуються 40%.

Які з цих груп значень потраплять до одного класу еквівалентності?

а) 4800 \$, 14000 \$, 28000 \$

б) 5200 \$, 5500 \$, 28000 \$

**в) 28001 \$, 32000 \$, 35000 \$** ця група значень потрапляє до одного класу еквівалентності, тому що всі значення оподатковуються в 40%. Дані значення виходять за межі 28000 \$

г) 5800 \$, 28000 \$, 32000 \$

## 2. Розраховуються бонуси для працівників.

Значення не може бути негативним, але може бути 0.

Бонуси розраховуються в залежності від терміну роботи в компанії.

Категорії:

- термін роботи менше або дорівнює 2м рокам;
- більше 2-х років, але менше ніж 5 років;
- від 5ти років і більше, але менше 10 років;
- 10 років та більше.

Яка мінімальна кількість тест кейсів необхідна, щоб протестувати всі класи еквівалентності?

- ✓ 1 клас: термін роботи  $\leq 2$  роки (термін роботи 1 рік)
- ✓ 2 клас: 5 років  $>$  термін роботи  $> 2$  роки (термін роботи 4 роки)
- ✓ 3 клас: 10 років  $>$  термін роботи  $> 5$  років (термін роботи 7 років)
- ✓ 4 клас: термін роботи  $> 10$  років (термін роботи 15 роки)

**Всього необхідно мінімально 4 тест кейси.**

## 3. Додаток для роботи з відео має такі вимоги:

Програма має програвати відео на пристроях з відповідними розмірами дисплея:

- 640x480

- 1280x720
- 1600x1200
- 1920x1080

Який із запропонованих наборів тест кейсів є результатом застосування техніки класів еквівалентності?

а) переконатися, що програма може програвати відео на дисплеї розміром 1920x1080 (1 тест)

б) переконатися, що програма може програвати відео на дисплеях розміром 640x480 та 1920x1080 (2 тести)

**в) переконатися, що програма може програвати відео на дисплеях всіх вказаних розмірів (4 тести)** так як дані розміри дисплеїв не підлягають якомусь об'єднанню, то необхідно протестувати роботу на кожному окремо. Адже якщо відео буде програватись на 640x480 і на 1920x1080, це не означає, що розміри між ними теж обов'язково будуть відтворюватися.

г) переконатися, що програма може програвати відео на дисплеї будь-якого розміру з вимог (1 тест)

#### **4. Фітнес додаток рахує кроки та дає користувачеві зворотній зв'язок про його активність.**

Зворотній зв'язок при різній кількості кроків має бути таким:

- до 1000 кроків (включно) – Лінива картопля!
- більше 1000 до 2000 (включно) – Постарайся ще!
- більше 2000 до 4000 (включно) – Майже досяг мети!
- більше 4000 до 6000 (включно) – Ще трохи!
- більше 6000 – Ти крутий!

Визначити класи еквівалентності та граничні значення для досягнення 100% покриття.

Класи еквівалентності:

- ✓ 1 клас: 1 – 1000
- ✓ 2 клас: 1001– 2000
- ✓ 3 клас: 2001– 4000
- ✓ 4 клас: 4001– 6000
- ✓ 5 клас: 6001– ∞

Граничні значення: 0,1000,1001,2000,2001,4000,4001,6000,6001

#### **5. Ти тестуєш ПЗ, яке перевіряє домашні завдання та виставляє оцінки.**

Грунтуючись на кількості набраних балів, оцінки можуть бути такими:

1-49=F,

50-59=E,

60-69=D,

70-79=C,

80-89=B,

90-100=A.

Скільки тестів потрібно, щоб досягти 100% покриття, використовуючи техніку граничних значень?

Граничні значення: 0,1,49,50,59,60,69,70,79,80,89,90,100,101 отож 14 тестів