

Міністерство освіти і науки України
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Кафедра ПЗАС

Лабораторна робота №7
на тему:
***«Оволодіння техніками тестування чорного
ящика»***

Виконав ст. гр. ПІ-13-2
Федишин А.Г.
Перевірив:
Стисло Т.Р.

Мета: навчитися використовувати на практиці техніки тестування чорного ящика.

Завдання:

1. Еквівалентне розбиття та аналіз граничних значень

У системі, призначеній для нарахування, податок сплачується:

- Працівник має \$ 1000 заробітної плати – без податку;
- Наступні \$ 500 оподатковуються за ставкою 10%;
- Наступні \$ 4000 оподатковуються за ставкою 22%;
- Будь-яка подальша сума оподатковується за ставкою 40%

Зарплата не може бути більше, ніж \$ 6000

1. Побудувати еквівалентні класи на основі даної інформації
2. Виділити граничні значення

2. Таблиці рішень

Ви берете кредит у банку. Банк надає вам аплікацію, в якій можна ввести суму щомісячної повторної оплати або термін (кількість років) погашення кредиту. Ви повинні заповнити тільки одне із запропонованих полів. Якщо Ви заповнюєте обидва, то отримаєте повідомлення про помилку.

Побудувати таблицю рішень на основі даної інформації.

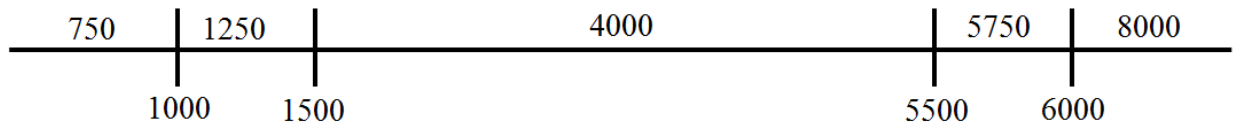
3. Перехід станів

Клієнт вибирає каву з кава-машини. Він вибирає конкретний вид кави (в даному випадку арабіку), і вводить гроші. Якщо не вистачає грошей, то машина попросить ввести більше. Якщо кількість грошей достатня, то машина почне робити каву. Якщо кава арабка є, то клієнт отримає каву і решту за хвилину. Якщо не обрано сорт кави, то клієнт отримає відповідне повідомлення і свої гроші назад.

Побудувати діаграму переходів станів на основі даної інформації.

Виконання завдання

1) Розбиваємо проміжок значеннями, які оперують в завданні



Для даного розбиття описуємо і аналізуємо еквівалентні класи та граничні значення

Еквівалентні класи

Клас еквівалентності	Значення для перевірки	Очікувана поведінка
0 - 999	750	Система видає помилку про неможливе нарахування заробітної плати меншої за мінімально допустиму
1001 - 1499	1250	Система оподатковує заробітню плату 10-вісотковою ставкою і нараховує \$ 1125 працівнику
1501 - 5499	4000	Система оподатковує заробітню плату 22-вісотковою ставкою і нараховує \$ 3120 працівнику
5501 - 5999	5750	Система оподатковує заробітню плату 40-вісотковою ставкою і нараховує \$ 3450 працівнику
6001 - ∞	8000	Система видає помилку про неможливе нарахування заробітної плати більшої за максимально допустиму

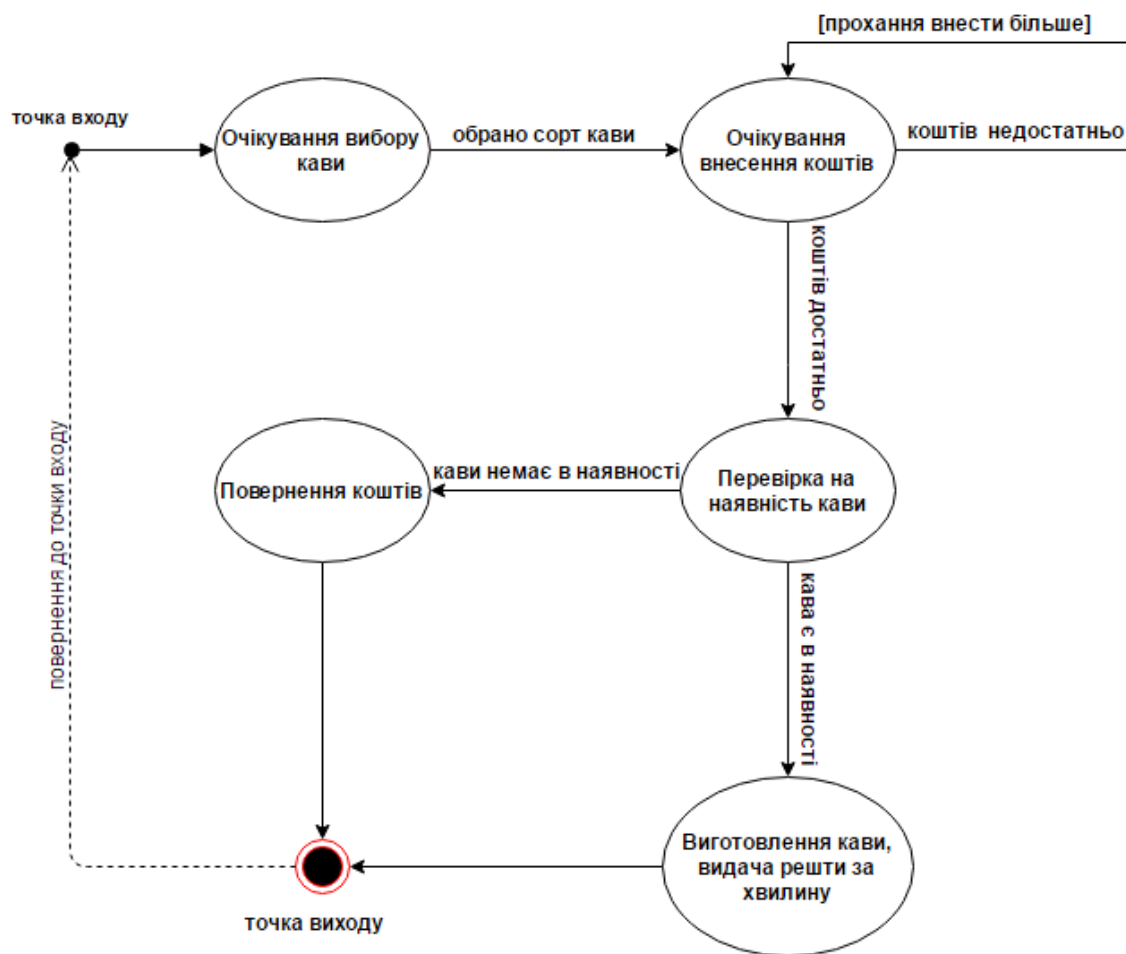
Граничні значення

Граничне значення	Очікувана поведінка
1000	Система не оподатковує заробітню плату працівника
1500	Система оподатковує заробітню плату 10-вісотковою ставкою і нараховує \$ 1350 працівнику
5500	Система оподатковує заробітню плату 22-вісотковою ставкою і нараховує \$ 4290 працівнику
6000	Система оподатковує заробітню плату 40-вісотковою ставкою і нараховує \$ 3600 працівнику

2) Для покладеного завдання таблиця прийняття рішень матиме такий вигляд

Обидва поля заповнені	так	так	ні	ні	ні
Заповнене одне поле	ні	ні	так	так	ні
Обидва поля пусті	ні	ні	ні	ні	так
Введені коректні значення	так	ні	так	ні	ні
Видалити дані з одного поля	+	+			
Ввести дані в одне з полів					+
Ввести коректне значення				+	
Покликати працівника банку			+		

3) Для покладеного завдання діаграма переходів станів матиме такий вигляд



Висновок: на даній лабораторній роботі я ознайомився з новими поняттями в тестуванні, навчився будувати діаграми переходів станів, оволодів навичками розбиття на еквівалентні класи.