

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт

з лабораторної роботи №4 з дисципліни
«Економіка ІТ-індустрії та підприємництво»

„Додаткові види точок для оцінки розміру програмного забезпечення”

Виконала: *ІП-11 Дякунчак Ілона*

Перевірив: *Родіонов П.Ю.*

Київ 2024

Мета роботи: Навчитися оцінювати розмір програмного забезпечення шляхом застосування додаткових видів точок, а саме Feature points, Object points та Use-case points.

ЗАВДАННЯ

1. Використовуючи власні або запропоновані викладачем програмні

застосунки обчислити наступне:

- кількість Feature points;
- Кількість Object Points;
- кількість Use-case points за першим і другим методами.

2. Визначити економічний вплив отриманих результатів на реалізацію програмного застосунка.

ВИКОНАННЯ

1. Обчислимо кількість Feature points.

В практичній роботі 3 ми розраховували ненормовану кількість функціональних точок ненормовану кількість функціональних точок UFPC=38 та основні характеристики системи TDI = 16.

Розрахуємо підсумковий ступінь впливу:

$$VAF = (TDI * 0.01) + 0.65 = (16*0.01)+0.65 = 0.81;$$

Кількість Feature points дорівнює:

$$AFPC = UFPC * VAF = 38 * 0.81 = 30.78;$$

2. Object points.

Екрани: форма входу, форми завантаження і редагування роботи, форма редагування профіля користувача. Всі екрани простої складності.

Звіти: сторінка із завантаженими роботами усіх користувачів, сторінка пошуку користувачів та сторінка “Мої роботи”. Всі звіти середньої складності.

$$OP = 4*1 + 3*5 = 19;$$

Припустимо, що 20% коду повторно використано:

$$OP_{new} = OP*(100-20)/100 = 19*80/100 = 15.2;$$

Трудовитрати при номінальній продуктивності:

$$E = OP_{new}/PROD = 15.2/13 = 1.2 \text{ людино-місяців};$$

3. Use case points.

Ідентифікація і зважування actors(UAW): кінцевий користувач(UAW = 1*3 = 3)

Ідентифікація і зважування Use case(UUCW): логін(простий), завантаження роботи(середній), пошук користувачів(середній), перегляд робіт(середній).

$$UUCW = 1*5 + 3*10 = 35;$$

Обчислимо кількість Unadjusted Use-case points:

$$UUCP = UAW + UUCW = 3+35 = 38;$$

Припустимо, що фактори технічної складності(TCF) та фактори середовища(EF) відповідають середнім значенням. Тоді VAF=1.

$$UCP = UUCP*VAF = 38*1 = 38;$$

ВИСНОВОК

Під час виконання практичної роботи я обчислила кількість Feature points, Object points та Use case points. Розраховані метрики дозволяють оцінити час і витрати на розробку проєкту. Це може допомогти приймати рішення щодо бюджету та строків реалізації.