

Міністерство Освіти України
Державний університет Телекомунікацій

Лабораторна робота 2.5

Встановлення метрик, орієнтованих на вимоги
Варіант: «Автоматизована система архівування даних»

Підготував: студент групи ПД-21
Гапай Максим Юрійович
Перевірила: викладач
Поперешняк С.В.

Мета: визначити метрики, що орієнтовані на вимоги, та набуті практичні навички з підрахунку їх значень.

Завдання

1. Встановити метрики, орієнтовані на вимоги.
2. Дослідити особливості підрахунку значень метрик, орієнтованих на вимоги.
3. Визначити значення метрик, орієнтованих на вимоги, за наведеними формулами.
4. Побудувати матрицю відповідності функціональних вимог до програмного продукту і підготованих тестових сценаріїв.

Завдання 1. Метрики орієнтовані на вимоги:

- a. стабільність вимог (requirement stability);
- b. рух вимог (requirements creep);
- c. відповідність вимогам (requirement conformance).

Завдання 2. Було досліджено особливість підрахунку значень метрик, орієнтованих на вимоги.

Завдання 3. Індекс стабільності вимог:

$$RSI = \frac{(N - |C|)}{N} = \frac{(13 - 1)}{13} = 0,92$$

де N — кількість визначених і затверджених вимог до проєкту; C — кількість змін, що пропонується внести до вимог.

$$RSI = \frac{N_{ПВ} + N_{В} + N_{ДВ} + N_{ВВ}}{N_{ПВ}} = \frac{15 + 2 + 0 + 2}{15} = 1,27$$

де N_{ПВ} — загальна кількість первинних вимог; N_В — загальна кількість вимог, які потрібно змінити; N_{ДВ} — загальна кількість доданих вимог; N_{ВВ} — загальна кількість видалених вимог.

Рух вимог:

$$RC = \frac{N_{\text{Дод.}}}{N} * 100 = \frac{0}{13} * 100 = 0$$

де N_{Дод.} — загальна кількість доданих вимог; N — кількість визначених і початково затверджених вимог. Значення метрики має бути наближеним до нуля.

Завдання 4.

	Архівація та шифрування даних	Керування доступом до архівів	Створення директорій та каталогів	Додавання та видалення архівів у cloud сховищі
Створити захисний пароль на каталог/архів		1	1	
Перевірка файлів на віруси	1	1		
Пошук файлів у сховищі		1		
Завантажити архів зі сховища		1	1	1
Перемістити архів до іншого каталогу			1	1
Декодування архіву	1	1		

Висновок: було визначено метрики, що орієнтовані на вимоги, та набуто практичні навички з підрахунку їх значень