

АНОТАЦІЯ

Дослідження методів та засобів комунікації вимог на етап тестування програмного забезпечення // Дипломна робота // Гаврилюк Ірина Вікторівна// Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет комп'ютерно-інформаційних систем та програмної інженерії, кафедра комп'ютерних систем та мереж, група СІм-61 // Тернопіль, 2015 // с. - 139, рис. - 18, табл. - 15, кресл. - 9, додат. - 2, бібліогр. - 47.

Дана робота присвячена дослідженню методів та засобів комунікації вимог на етап тестування програмного забезпечення. Процес тестування програмного забезпечення відіграє дуже важливу роль на всіх етапах життєвого циклу програмного продукту (ПП). Якість програмного забезпечення – характеристика програмного забезпечення, ступінь відповідності ПЗ до вимог. При цьому вимоги можуть трактуватись по-різному, що породжує декілька незалежних визначень терміну. Якість ПЗ – набір властивостей продукту (сервісу або програм), що характеризують його здатність задовольнити встановлені або передбачувані потреби замовника. Поняття якості має різні інтерпретації залежно від конкретної програмної системи і вимог до неї моделей. Розглянуто запропоновані метрики для обчислення значень показників якості. Проаналізувавши методи комунікації вимог якості, для дослідження обрано методи Сааті, Коггера і Ю, простого алгоритму вибірки та QFD. Вхідними даними для знаходження вагових коефіцієнтів якості є оцінки атрибутів, які встановлені незалежними експертами. Для розв'язання задачі багатокритеріальної оптимізації будуються та обчислюються матриці попарних рівнянь. Складність обчислень та кількість ітерацій залежать від кількості встановлених атрибутів та обраного методу. На основі досліджених існуючих методів розроблено алгоритми обчислення вагових коефіцієнтів для характеристик якості, в залежності від значень яких здійснюється трасування вимог. Розроблено

програмне забезпечення, яке реалізовує ці алгоритми, і полегшує процес комунікації вимог якості на початкових етапах життєвого циклу програмного забезпечення.

Ключові слова: атрибут, ваговий коефіцієнт, життєвий цикл, метод визначення якості, метрика якості, модель якості, програмне забезпечення, показник якості, оцінювання, розгортання функції якості, якість, QFD.