

Міністерство освіти і науки України
Національний авіаційний університет
Навчально-науковий інститут комп'ютерних інформаційних технологій
Кафедра комп'ютеризованих систем управління

Лабораторна робота №8
з дисципліни «Якість програмного забезпечення та тестування»
на тему «Техніки управління якістю ПЗ»

Виконав:
студент ННІКІТ СП-225
Клокун Владислав
Перевірила:
Апенько Н. В.

Київ 2017

Частина I.

План якості програмного продукту

1. Мета

Цей документ створений для управління якістю програмного продукту `addrbook` у процесі життєвого циклу.

2. Довідкові документи

У даному розділі наведений повний список документів, на які спирається даний документ.

Тип документу	Ідентифікатор
Технічне завдання	ADRB-PRD-06809b
План проекту	ADRB-GENPLN-ccb263

Табл. 1: Документи, на які спирається ADRB-SQAPLN-69632c

3. Управління

3.1. Організація

У забезпеченні якості програмного продукту `addrbook` приймають участь такі структурні підрозділи:

1. Відділ розробки.
2. Відділ тестування.
3. Відділ документації.

3.2. Завдання

Завдання організації якості програмного забезпечення такі:

1. Розробка якісного ПЗ.
2. Тестування якості розробленого ПЗ.
3. Розробка якісної документації до розробленого ПЗ.

3.3. Обов'язки

Обов'язки кожного структурного підрозділу розподілені таким чином:

1. Відділ розробки — розробка та супровід програмного продукту.
2. Відділ тестування — тестування програмного продукту.
3. Відділ тестування — оформлення документації до програмного продукту.

4. Документація

4.1. Ціль

Ціль розробки документації у процесі забезпечення якості програмного продукту є збереження та організація у зручному вигляді відомостей про процеси життєвого циклу програмного продукту.

4.2. Мінімальні вимоги до документації

4.2.1. Software Requirements Specification

Software Requirements Specification (SRS) повинна точно і ясно описувати кожен з основних вимог до програмного продукту і зовнішніх інтерфейсів. Кожна вимога повинна бути визначена так, що відповідність їй може бути об'єктивно підтверджена та валідована описаним методом.

4.2.2. Software Design Description

Software Design Description (SDD) повинен описувати, як буде структурований програмний продукт задля відповідності вимогам, описаним в SRS. SDD описує компоненти та підкомпоненти проекту програмного продукту, включаючи бази даних та внутрішні інтерфейси.

4.2.3. Software Verification and Validation Plan

Software Verification and Validation Plan (SVVP) повинен описувати методи, що використовуються для:

1. Підтвердження, що:
 - а) Вимоги, що описані в SRS, затверджені відповідною структурою.
 - б) Вимоги, що описані в SRS, розроблені відповідно до дизайну, що описаний в SDD.
 - в) Дизайн, що описаний в SDD, розроблений у вигляді коду.
2. Валідації, що код, що виконується, відповідає вимогам, описаним в SRS.

4.2.4. Software Configuration and Management Plan

Software Configuration and Management Plan описує результати виконання дій, описаних в SVVP.

5. Стандарти, практики та метрики

Під час процесів життєвого циклу програмного продукту повинні збиратись такі метрики:

1. Кількість рядків початкового коду.
2. Кількість дефектів.
3. Кількість дефектів на рядок коду.
4. Кількість дефектів на версію програми.
5. Відсоток покриття коду тестами.

6. Аудит і перевірка

6.1. Software Requirements Review (SRR)

SRR або перевірка вимог до програмного забезпечення проводиться для переконання в адекватності вимог, описаних в SRS.

6.2. Preliminary Design Review (PDR)

PDR або попередня перевірка дизайну проводиться з метою оцінювання технічної адекватності поверхневого дизайну.

6.3. Critical Design Review (CDR)

CRD або детальна перевірка дизайну проводиться для більш детальної оцінки технічної якості дизайну.

7. Повідомлення про проблеми та виправні дії

Для забезпечення повідомлення, відстеження та вирішення проблем використовується інструменти платформи GitLab, що розгортається на обладнанні організації розробника.

Частина II.

Статичний аналіз якості ПЗ

1. Результати

За результатами виконання статичного аналізу проекту `addrbook`, а саме детального дослідження проектної документації, програмного забезпечення та іншої інформації про програмний продукт, не прибігаючи до його виконання, недоліки не були виявлені.