

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені Тараса Шевченка
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
Кафедра програмних систем і технологій

Дисципліна
«Якість програмного забезпечення та тестування»

Лабораторна робота №3
«Написання та оформлення тестового плану»

Виконав:	Якімечко Артем Анатолійович	Перевірів:	Ткаченко Максим Васильович
Група	ІПЗ-31	Дата перевірки	
Форма навчання	Денна	Оцінка	
Спеціальність	121		
2021			

- **Робоче завдання**

1. Створити «Тестовий план»
2. Заповнити всі розділи шаблону тестового плану конкретною інформацією по продукту, що тестується згідно заданої специфікації.

ЗМІСТ

1. ВСТУП	3
1) Мета документа	3
2) Рамки документа.....	3
2. ТЕСТУВАННЯ ВИМОГ	3
3. СТРАТЕГІЯ ТЕСТУВАННЯ	4
1) Типи тестування.....	4
1) Тестування функціональності.....	4
2) Тестування інтерфейсу користувача	4
3) Стрес-тестування.....	4
4) Тестування установки.....	4
2) Інструменти.....	4
4. РЕСУРСИ.....	5
1) Співробітники.....	5
2) Системи.....	5
5. ВИСНОВОК	5

ВСТУП

- **Мета документа**

План Тестування (Test Plan) описує весь обсяг робіт з тестування, починаючи з опису об'єкта, стратегії, розкладу, критеріїв початку і закінчення тестування, до необхідного в процесі роботи обладнання, спеціальних знань, а також оцінки ризиків з варіантами їх дозволу.

- **Рамки документа**

Документ містить опис загальних для підсистем стратегій, підходів і видів тестування. Також документ визначає чисельні і кваліфікаційні вимоги до персоналу, необхідні для успішного тестування; необхідне програмне і апаратне забезпечення.

ТЕСТУВАННЯ ВИМОГ

- Функціональність – перевірка програмних компонентів на отримання бажаного результату.
- Користувальницький інтерфейс – логічність та працездатність графічних компонентів ПЗ.
- Апаратні і програмні інтерфейси.
- Відповідність критеріям ефективності.
- Питання і ризики, пов'язані з реалізацією проектів.
- Критерії безпеки і коректності системи – перевірка можливого впливу ПЗ на працездатність комп'ютера користувача.

СТРАТЕГІЯ ТЕСТУВАННЯ

- **Типи тестування**

- **Тестування функціональності** – наочно перевіряється робота функціональних компонентів ПЗ із різними вхідними даними.
- **Тестування графічного інтерфейсу** – наочно перевіряється кожен графічний елемент (кнопка, поле та інші) на працездатність та виконання заявленої дії.
- **Стрес-тестування** – перевірка роботи за умови навантаження ресурсів, наприклад паралельна робота інших програм або багатозначні числа для обчислень.
- **Тестування установки** – досліджується процес та вимоги інсталяції програми, які компоненти необхідні для роботи, чи встановлюється програма.

Тестування можна вважати завершеним за наступних умов:

- Тестувальники та розробники дійшли згоди щодо працездатності та відповідності вимогам ПЗ.
- Перевірені усі тестові випадки (test cases).
- Проведені усі автоматизовані тестування.
- Виправлені помилки із найвищими пріоритетами.
- Усі тестування підтвердженні підписом відповідальної за тестування особи.
- Проведені усі спеціальні тестування.

- **Інструменти**

Керування тестуванням та трекінг дефектів – *Atlassian Jira*; **написання тест-кейсів** – *TestRail*; **відслідковування результатів тестів** на інших платформах – *Telescope*.

РЕСУРСИ

- **Співробітники**

Для тестування ПЗ пропонується залучити компетентну команду наступного складу:

- **Керівник тестування.**
- **Головний інженер з якості ПЗ.**
- **Молодший (junior) інженер з якості ПЗ.**
- **Розробник автоматизованих тестів.**
- **QA (quality assurance) тестувальники (двоє осіб).**

- **Системи**

Для тестування ПЗ пропонується в якості робочої машини використати машини із низькою обчислювальною потужністю для більшої кількості потенційних користувачів та машини із багатоядерними процесорами для перевірки роботи ПЗ в умовах багатопоточності:

- Intel Pentium II 500 MHz, 256MB RAM, Windows XP
- Intel Core 2 Duo 1.2 GHz, 1GB RAM, Windows 7
- Intel Core i9 2.6 GHz, 64GB RAM, Windows 10
- AMD Ryzen 3 GHz, 64GB RAM, Windows 10

ВИСНОВОК

В результаті виконання лабораторної роботи був складений план тестування ПЗ. Він включає в себе опис стратегії тестування, його об'єктів, типів, інструментів та ресурсів. Цінність документа полягає у структуруванні процесу тестування для забезпечення вищої якості кінцевого продукту. План тестування також може містити більш розгорнуту інформацію про тестування кожної окремої секції ПЗ або навмисне ігнорування деяких секцій за певним умов.