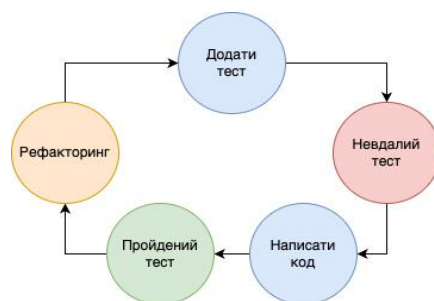


ВПЛИВ TEST-DRIVEN DEVELOPMENT НА ЯКІСТЬ РОЗРОБКИ**INFLUENCE OF TEST-DRIVEN DEVELOPMENT ON DEVELOPMENT QUALITY**

Test Driven Development (TDD) – це методологія розробки програмного забезпечення, яка акцентує на написанні тестів перед написанням фактичного коду. Це гарантує, що код завжди протестований і функціональний, зменшує кількість помилок і покращує якість коду. У TDD розробники пишуть невеликі, сфокусовані тести, які визначають бажану функціональність, потім пишуть мінімальний код, необхідний для проходження цих тестів, і, нарешті, рефакторингують код для покращення структури та продуктивності. TDD – це безперервний ітеративний процес (цикл), який складається з трьох основних фаз: Червона, Зелена та Рефакторинг (рис. 1).

**Рисунок 1.** Цикл Test-Driven Development

Переваги тестової розробки (TDD):

1. Сприяє створенню оптимізованого коду.
2. Допомогає розробникам краще аналізувати та розуміти вимоги клієнта та вимагати чіткості, якщо вони не визначені належним чином.
3. Додавання та тестування нових функцій стає набагато легшим на останніх етапах розробки.
4. Тестове покриття у TDD значно вище, оскільки цей підхід зосереджується на створенні тестів для кожної функції від початку.
5. Підвищує продуктивність розробника та сприяє розробці кодової бази, яка є гнучкою та легкою в обслуговуванні.

TDD використовується в різних мовах програмування та середовищах, таких як Java, Python, C#, JavaScript та зазвичай інтегрується у CI/CD процеси для забезпечення якості.

Література

1. A Guide To Test Driven Development (TDD) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.qatouch.com/blog/test-driven-development/>.
2. What is Test-driven Development? A Complete Guide To TDD [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://katalon.com/resources-center/blog/what-is-tdd>.
3. What is Test-Driven Development? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://testdriven.io/test-driven-development/>.