

# ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ АРТЕФАКТІВ В ІТ ПРОЕКТАХ ПРОЦЕСНОГО УПРАВЛІННЯ

Шуба Д. І.

Науковий керівник – д.т.н, проф. каф. ІУС Чала О. В.  
Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІУС  
м. Харків, Україна  
e-mail: dmytro.shuba@nure.ua

This work aims to explore Artifact Lifecycle Discovery in IT projects of process management. It involves analyzing the complete lifecycle of software artifacts, including their creation, usage, and maintenance. The paper investigates various methods and tools for discovering artifacts in software development, such as software repository mining, code analysis, and version control systems. Additionally, the paper analyzes the limitations and challenges of existing methods and proposes new techniques for enhancing the accuracy and reliability of Artifact Lifecycle Discovery. This research can benefit software developers, project managers, and stakeholders by providing a better understanding of software artifacts and improving the software development process.

Автоматизація процесного управління пов'язана із описом бізнес-процесів, побудовою їх моделей і подальшому використанні цих моделей для управління. Модель процесу має містити як послідовність робіт (алгоритм дій), так і опис об'єктів, які використовує та обробляє цей процес. Традиційно такі об'єкти розглядаються як артефакти бізнес-процесу. Особливість використання артефактів полягає в тому, що вони можуть виконувати лише певний набір дій. Упорядкована у часі послідовність цих дій визначає життєвий цикл таких артефактів [1].

Метою цієї науково-дослідницької роботи є дослідження моделей життєвого циклу артефактів в ІТ проектах процесного управління, а також підходів до визначення артефактів, їх класифікації та використання.

Для досягнення мети дослідження вирішуються такі задачі:

- дослідження основних моделей життєвого циклу артефактів, які використовуються в ІТ-проектах процесного управління;
- оцінка переваг та недоліків кожної з моделей життєвого циклу артефактів;
- дослідження методів виявлення артефактів на різних етапах життєвого циклу проекту;
- аналіз впливу життєвого циклу артефактів на якість та ефективність проекту;

Експериментальна перевірка впливу моделей життєвого циклу на ефективність та результативність процесного управління. У дослідженні моделей життєвого циклу артефактів в ІТ-проектах процесного

управління, об'єктом дослідження є сам процес управління бізнес-процесами, а предметом дослідження є моделі життєвого циклу артефактів та методи їх виявлення [2].

При побудові артефактів процесів розробки ІТ-проектів враховуються такі властивості проектів: тип проекту, його обсяг, технології, що використовуються, команда розробників тощо. Для побудови моделей життєвого циклу артефактів використовуються методи інтелектуального аналізу процесів.

В рамках інтелектуального аналізу процесів використовуються логи процесу розробки. Останні містять інформацію як про послідовність робіт, так і про властивості об'єктів, з якими оперує процес. Тому методи інтелектуального аналізу дають можливість побудувати процесно-орієнтовані моделі життєвого циклу артефактів, з якими безпосередньо оперує процес розробки ІТ-проекту [3].

При побудові моделей життєвого циклу артефактів в ІТ-проектах враховуються такі їх властивості, які повністю або частково можуть бути отримані із логів процесів розробки:

- контекст проекту (розуміння контексту проекту допоможе зрозуміти, які моделі життєвого циклу артефактів можуть бути найбільш ефективними для використання в конкретному проекті);

- розмір проекту (проекти різного розміру можуть вимагати різних моделей життєвого циклу артефактів);

- орієнтація проекту (орієнтація проекту на розробку нового продукту або підтримку існуючого може також впливати на вибір моделей життєвого циклу артефактів);

- вимоги до якості (якість продукту є важливим фактором, який потрібно враховувати при виборі моделей життєвого циклу артефактів).

В результаті можна визначити, наскільки ефективно використання моделей життєвого циклу артефактів допомогло в управлінні процесом розробки проекту, визначити шляхи удосконалення процесу розробки ІТ-проекту, а також обґрунтувати вибір відповідного інструментарію ефективного управління проектами.

Список використаних джерел:

1. Smith, H., & Fingar, P. (2003). Business Process Management: The Third Wave. 1–25.

2. Rosemann, M., & Jan vom Brocke (2015). The Six Core Elements of Business Process Management.

3. Rosemann, M., & Jan vom Brocke (2010). Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems.