

УДК 004.9:005.8

**АВТОМАТИЗАЦІЯ РОБОЧИХ ПРОЦЕСІВ У ПРОЄКТАХ
АРХІТЕКТУРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ
ТРЕКІНГОВИХ СИСТЕМ**

Полозова О.О.

e-mail: olena.polozova@nure.ua

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Руденко Д.О.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІНФ
м. Харків, Україна

This work is devoted to the automation of workflows in architectural modeling projects using tracking systems. The study examines the role of modern project tracking platforms in organizing task management, coordinating team interaction, and improving the transparency of project execution. Particular attention is paid to automation mechanisms based on triggers and actions, which allow routine operations to be performed automatically when predefined conditions are met.

У сучасних умовах цифровізації управління проєктами значна увага приділяється підвищенню ефективності організації робочих процесів. Особливо це актуально для проєктів архітектурного моделювання, які характеризуються складною структурою задач, багаторівневим процесом виконання робіт та залученням спеціалістів різного профілю. У процесі створення архітектурних моделей беруть участь архітектори, 3D-моделери, візуалізатори, дизайнери та менеджери проєктів. Координація діяльності такої команди потребує ефективних інструментів управління задачами та контролю виконання робіт.

Одним із сучасних інструментів організації роботи є трекінгові системи управління проєктами, які дозволяють структурувати задачі, контролювати строки їх виконання та забезпечувати ефективну комунікацію між учасниками команди. До найбільш поширених систем належать Trello, Jira, Asana, ClickUp та інші. Важливою особливістю таких систем є можливість не лише візуалізації робочих процесів, але й їх автоматизації.

Основою автоматизації у трекінгових системах є створення правил, які працюють за принципом «якщо відбулася подія – виконати дію». Такий підхід дозволяє автоматизувати значну частину рутинних операцій, пов'язаних з управлінням задачами [1].

У проєктах архітектурного моделювання автоматизація може застосовуватися для організації роботи на різних етапах створення візуалізацій. Типовий робочий процес може включати кілька етапів: моделювання, освітлення сцени, налаштування матеріалів, створення рендерів та їх постобробку (табл. 1). Кожен із цих етапів може бути представлений у трекінговій системі у вигляді окремого статусу задач.

Таблиця 1 – Основні етапи робочого процесу у проєктах архітектурного моделювання

Етап	Опис робіт
Моделювання (Modeling)	Створення 3D-моделі архітектурного об'єкта
Освітлення (Lighting)	Налаштування освітлення сцени
Матеріали (Materials)	Налаштування текстур та матеріалів поверхонь
Рендеринг (Rendering)	Створення фінальних рендерів
Пост-обробка (Post-production)	Фінальна обробка зображень

У трекінгових системах ці етапи можуть бути організовані у вигляді колонок на Kanban-дошці. Завдання представлені у вигляді карток, які переміщуються між етапами залежно від стадії виконання. Автоматизація дозволяє виконувати певні дії під час переміщення задач між етапами без участі користувача [2].

У сучасних трекінгових системах автоматизація реалізується через механізм правил, які складаються з двох основних компонентів: тригера (події) та дії (автоматичної операції). Тригером може виступати певна зміна у стані задачі, наприклад переміщення картки між етапами виконання, додавання нової задачі або зміна дедлайну. У відповідь на таку подію система автоматично виконує визначену дію, що дозволяє значно спростити управління робочими процесами.

Застосування подібних правил дозволяє значно скоротити час на управління проєктом та зменшити кількість ручних операцій. Менеджер проєкту може створити набір автоматичних сценаріїв, які підтримуватимуть структуру робочого процесу та забезпечуватимуть контроль за виконанням задач.

Подібний підхід реалізовано в більшості сучасних трекінгових систем, де користувач може створювати автоматичні правила для оптимізації роботи команди. Наприклад, у системі Trello автоматизація реалізується через інструмент створення правил, де користувач визначає умову (trigger) та відповідну дію (action) (рис. 1) [3]. Аналогічні механізми автоматизації використовуються також у Jira, Asana та інших системах управління проєктами.

Автоматизація робочих процесів також сприяє підвищенню прозорості управління проєктами. Усі зміни статусів задач, призначення виконавців та виконання дій фіксуються у системі, що дозволяє відстежувати історію виконання робіт та аналізувати ефективність організації процесів.

Ще однією перевагою використання трекінгових систем є можливість їх інтеграції з іншими цифровими інструментами, які застосовуються у процесі архітектурного моделювання. Це можуть бути системи зберігання файлів, комунікаційні платформи або інші програмні рішення, що забезпечують обмін інформацією між учасниками команди.

1 Select trigger >

2 Select action >

3 Review and save

Select Trigger

→

+ -

🕒

✓

💬

☰

☐ Advanced

when a card is

added to

the board

by me

+

"Added" means created, copied, moved into the board or emailed into the board.

when a card is

added to

list

List name

by me

+

"Added" means created, copied, emailed or moved into the list.

when a card is

archived

by me

+

when a list is

created

by me

+

when list

List name

has

exactly

1

+

cards

+

Рисунок 1 – Інтерфейс налаштування автоматичних правил (тригерів та дій) у трекінговій системі Trello

Таким чином, автоматизація робочих процесів у трекінгових системах дозволяє значно підвищити ефективність управління проектами архітектурного моделювання. Використання механізму тригерів та автоматичних дій дозволяє зменшити кількість рутинних операцій, покращити координацію роботи команди та забезпечити більш ефективний контроль за виконанням задач.

Отже, використання автоматизованих правил у трекінгових системах є важливим напрямом розвитку сучасних методів управління проектами. Застосування таких інструментів сприяє оптимізації робочих процесів, підвищенню продуктивності команди та покращенню якості реалізації проєктів у сфері архітектурного моделювання.

Список використаних джерел:

1. Овецька О.В., Кукудяк Н.В. Управління проектами: стан та перспективи розвитку підприємства. *Економіка і організація управління*. №2 (46). 2022. С. 139-147.
2. Wysocki R. *Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, Hybrid*. 9th ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2023. 800 p.
3. Atlassian. *Trello Automation (Butler) Guide*. Atlassian Documentation, 2023. URL: <https://support.atlassian.com/trello> (дата звернення: 09.03.2026).