

СТВОРЕННЯ ЦИФРОВОГО ДВІЙНИКА РУХУ ПРОДУКЦІЇ НА СКЛАДІ ПІДПРИЄМСТВА

Лукашов А.С., Лукашов Є.С., Варченко І.С.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Сучасні тенденції проектування в епоху Industry 4.0 спрямовані на реалізацію проекту в 3-х мірному віртуальному просторі. Саме віртуальна модель на перших етапах побудови дозволяє попередньо візуально оцінити об'єкт проектування та в подальшому уникнути помилок на етапі реального впровадження проекту.

У сучасних тенденціях модельного проектування логістичних операцій, досить ефективно використовується програмний комплекс AnyLogic, який дозволяє створювати повну модель логістичних операцій транспортування, виробництва, переробки, та розміщення продукції.

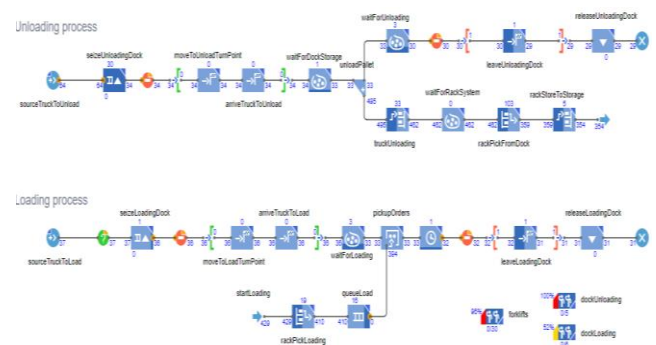


Рисунок 1 – Візуальна побудова моделі в AnyLogic

Реалізація візуальної моделі можлива завдяки наявності безкоштовної, спеціально спроектованої для навчання студентів версії AnyLogic. У даній роботі наші наукові інтереси зводяться до створення цифрового двійника руху продукції на складі підприємства ТОВ «Вертикаль».

Дана модель дозволить виявити найбільш завантажені ділянки складу, а також ті, які простоюють. Це дозволить в подальшому модернізувати найбільш проблемні ділянки. Головне завдання нашої роботи – знизити час на транспортування, переробку та ідентифікацію продукції на складі.

Література:

1. Каталевский, Д.Ю. Основы имитационного моделирования и системного анализа в управлении: учебное пособие; 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. 496 с., ил.
2. Grigoryev I. AnyLogic in Three Days: Modeling and Simulation 2020. 273 p.
3. Ivanov, D. The Big Book of Simulation Modeling. Multimethod modeling with AnyLogic 6. AnyLogic North America 2013. 218 p.