

Korablyov, M., Lutsky, S., Vorinin, A., Ivanisenko, I. (2024). System Tasks of Digital Twin in Single Information Space. In: Arai, K. (eds) Advances in Information and Communication. FICC 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 921. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-54053-0_4

An approach to solving systemic problems of a digital twin in a single information space is considered, taking into account the presence of uncertainty. The solution of the system tasks of the digital twin is implemented on the basis of system-information models using the Unified System Information Space and Product Lifecycle System Information software products, which are a platform for product lifecycle management and are system-compatible with Product Lifecycle Management. A mathematical model of information interaction between the elements of the system is proposed, which is formalized on the basis of the methodology of the system-information approach.

Keywords: dynamic processes of the digital twin, Unified System Information Space, Product Lifecycle System Information, Product Lifecycle Management

Корабльов М., Луцький С., Воринін А., Іванисенко І. (2024). Системні завдання Digital Twin в єдиному інформаційному просторі. In: Arai, K. (eds) Advances in Information and Communication. FICC 2024. Конспекти лекцій з мереж і систем, том 921. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-54053-0_4

Розглянуто підхід до вирішення системних проблем цифрового двійника в єдиному інформаційному просторі з урахуванням наявності невизначеності. Рішення системних завдань цифрового двійника реалізовано на базі системно-інформаційних моделей з використанням програмних продуктів Єдиного системного інформаційного простору та Системної інформації про життєвий цикл продукту, які є платформою для управління життєвим циклом продукту та є системно сумісна з Product Lifecycle Management.

Запропоновано математичну модель інформаційної взаємодії між елементами системи, яка формалізована на основі методології системно-інформаційного підходу.

Ключові слова: динамічні процеси цифрового двійника, єдиний системний інформаційний простір, життєвий цикл продукту, системна інформація, управління життєвим циклом продукту.