

УДК 004.5, 004.9

Крамар Т.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МУЗЕЙНИХ ЕКСПОЗИЦІЙ

Науковий керівник: к.т.н., доц. Дуда О.М.

Крамар Т.

Ternopil Ivan Puluji National Technical University

DIGITAL TRANSFORMATION OF MUSEUM EXHIBITIONS

Supervisor: Ph.D., Dr. Duda O.M.

Ключові слова: інновації, інформаційні технології, музеї, цифровізація.

Key words: innovations, information technologies, museums, digitization.

Цифрова трансформація виставкових просторів для ширшого ознайомлення різних пластів суспільства з історико-культурним та науковим надбанням потребує залучення інноваційних інформаційних технологій. Зокрема, залучення елементів віртуальної та доповненої реальностей. В сучасних музеях доцільно використовувати імерсивні методики для збереження та демонстрації оцифрованих наукових та культурних артефактів. За допомогою комп'ютерних 3D-технологій можна створювати панорамні тури, віртуальні виставкові простори та інтерактивні застосунки з елементами доповненої реальності, сформованими на основі оцифрованого інформаційного контенту.

Імерсивні технології, з можливістю глибокого занурення у віртуальний світ, забезпечують взаємодію людини з цифровим візуальним віртуальним простором та покликані для створення реалістичних ефектів присутності через сприймання та взаємодію з 3D-сутностями. Наприклад, один із перших знакових проєктів ARCO [1], що був спрямований на формування множини цифрових музейних технологій для створення, збереження, оперування та демонстрації оцифрованих культурних об'єктів на віртуальних виставках, доступних як всередині музеїв, так і зовні. Автори [2] відзначають, що створення віртуального музею на основі концепції багатокомпонентної змішаної реальності, яке поєднує елементи віртуальної та доповненої реальності, а також web-3D дозволяє досягнути нового рівня взаємодії відвідувачів з інформаційним наповненням експозиції.

Цифровізація об'єктів науково-культурної спадщини, зокрема, сканування, реконструкція та моделювання, дозволяє сформувати додатковий інформаційний шар розширеної реальності (доповненої чи віртуальної) для збереження, дослідження та активного впровадження найважливіших національних та соціокультурних паттернів в епоху постіндустріального інформаційного суспільства. Впродовж останніх десятиліть цифровізація активно запроваджується для збереження культурної спадщини, водночас дослідники [3] відзначають, що якісне оцифрування культурної спадщини є доволі складним та кропітким завданням і потребує ґрунтовного дослідження.

Література

[1] R. Wojciechowski, K. Walczak, M. White and W. Cellary, Building Virtual and Augmented Reality museum exhibitions, Proceedings of the ninth international conference on 3D Web technology, New York, NY, USA (2004) 135–144. doi: <https://doi.org/10.1145/985040.985060>.

[2] M. White, P. Petridis, F. Liarokapis and D. Pletinckx Multimodal Mixed Reality Interfaces for Visualizing Digital Heritage, International Journal of Architectural Computing 5 (2007). 322-337. doi: [10.1260/147807707781514986](https://doi.org/10.1260/147807707781514986).

[3] S. D'Amico, V. Venuti (Eds.) Handbook of cultural heritage analysis, Part V. Monitoring of Cultural Heritage, 3D Survey, Models, and GIS, Springer Cham, 2022. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-60016-7>.