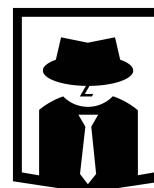


Mykyta DERMENZHI  
Viktorii KLEPATSKA  
*Koło Naukowe uKOD*  
Gość zagraniczny



## TWORZENIE APLIKACJI DO ZARZĄDZANIA WYCIECZKAMI PANORAMICZNYMI

W artykule opisano główne etapy i wdrożenie oprogramowania do tworzenia aplikacji wycieczek panoramicznych. Przeprowadzana jest analiza platform i technologii realizacji zadania, algorytm jest wdrażany i opracowywana jest struktura projektu, opisano główne moduły i funkcje użytkownika. Opracowano autonomiczny moduł do tworzenia i wizualizacji wycieczek panoramicznych ze zoptymalizowanym przechowywaniem danych i wynaleziono algorytm renderowania. Umożliwia to zmianę danych obrazu w czasie rzeczywistym, ładowanie lub usuwanie ich oraz tworzenie nowych panoram. Ponadto, ta wersja aplikacji pozwala użytkownikom zaoszczędzić czas na programowaniu i zoptymalizować zasoby niezbędne do obsługi. Platforma została stworzona do zarządzania każdą ramką jako fragmentem całej struktury, składa się z kilku części, takich jak: ASP Core 2.1, JSON Parsers, Serialization, UI Management i Pannelum.

## PANORAMA TOURS MANAGEMENT APPLICATION DEVELOPMENT

The article describes the main stages and the software implementation of panorama tours application development. The analysis of platforms and technologies for the task implementation is carried out, the algorithm is implemented and the project structure is developed, the main modules and features of use are described. An autonomous module for creating and visualizing panoramic tours with optimized data storage was developed and a rendering algorithm was invented. This allows to change image data in real time, load or delete them, and create new panoramas. In addition, this version of the application allows users to save their time on development and optimize the resources necessary for support. The platform is created to manage every frame as a piece of the whole structure, is composed of several parts, such as: ASP Core 2.1, JSON Parsers, Serialization, UI Management and Pannelum framework.

**Opiekun naukowy:**  
dr inż. Oleksii Frazze-Frazenko