

## **Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect**

*Cifra proiectului 24.80015.5007.07VI*

*Denumirea Proiectului **Patrimoniul Cultural 3D al Municipiului Chișinău (3DTur)***

Proiectul „*Patrimoniul Cultural 3D al Municipiului Chișinău (3DTur)*”, realizat în cadrul concursului *Voucher Inovațional*, a avut drept scop crearea unui parc digital tridimensional care să includă cele mai importante instituții muzeale din municipiul Chișinău, facilitând accesul publicului larg la patrimoniul cultural construit prin tehnologii digitale avansate. Proiectul a fost implementat de Universitatea de Stat din Moldova, în parteneriat cu instituții muzeale reprezentative și cu compania PrideSystem SRL, cofinanțator al proiectului.

În cadrul proiectului au fost stabilite parteneriate strategice cu cinci muzee din municipiul Chișinău: Muzeul Național de Istorie a Moldovei, Muzeul Național de Artă al Moldovei, Muzeul de Istorie al Orașului Chișinău, Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală și Muzeul Național al Literaturii Române. Aceste colaborări au permis accesul la obiectivele de patrimoniu și desfășurarea activităților de scanare și documentare digitală.

Activitățile principale ale proiectului au inclus scanarea aeriană cu UAV a edificiilor muzeale, colectarea datelor fotogrammetrice și LiDAR, prelucrarea computațională a datelor utilizând softurile specializate Pix4D, Agisoft Metashape și DJI Terra, precum și elaborarea modelelor digitale și a modelelor 3D fotorealiste. În realizarea proiectului a fost utilizată infrastructura tehnică a laboratorului, incluzând DJI Matrice 350 cu LiDAR L2, DJI Phantom 4 Pro și imprimantă 3D, iar în baza proiectului au fost procurate materiale consumabile (filament 3D PLA și ABS) pentru realizarea modelelor fizice demonstrative.

Rezultatele obținute constau în seturi complete de date fotogrammetrice, modele 3D texturate ale celor cinci instituții muzeale și o bază de date digitală destinată documentării științifice, conservării digitale, educației și promovării culturale. Diseminarea rezultatelor a fost realizată prin organizarea de seminare științifico-practice și șase expoziții tematice, contribuind la creșterea vizibilității patrimoniului cultural și la transferul de cunoștințe către mediul academic și publicul larg.

Proiectul a demonstrat fezabilitatea și utilitatea digitizării 3D a patrimoniului cultural ca serviciu inovativ, cu impact educațional, cultural și economic. Infrastructura existentă și parteneriatele dezvoltate asigură premisele pentru continuarea și extinderea proiectului, precum și pentru valorificarea durabilă a rezultatelor în contextul digitalizării și al economiei bazate pe cunoaștere din Republica Moldova.

The project “3D Cultural Heritage of the Municipality of Chişinău (3DTur)”, implemented within the *Innovation Voucher* program, aimed to create a digital 3D park of the most important museum institutions in the city of Chişinău, providing innovative and interactive access to architectural and cultural heritage. The project was carried out by the State University of Moldova, in partnership with representative museum institutions and PrideSystem SRL, which also acted as a co-financer.

Strategic partnerships were established with five museums in Chişinău: the National Museum of History of Moldova, the National Museum of Art of Moldova, the Museum of History of the City of Chişinău, the National Museum of Ethnography and Natural History, and the National Museum of Romanian Literature. These collaborations ensured access to heritage buildings and facilitated the implementation of digital documentation activities.

The main project activities included UAV-based aerial surveys of museum buildings, acquisition of photogrammetric and LiDAR data, and computational processing using specialized software such as Pix4D, Agisoft Metashape, and DJI Terra. The project relied on the laboratory’s technical infrastructure, including a DJI Matrice 350 equipped with LiDAR L2, a DJI Phantom 4 Pro, and a 3D printer. Additionally, 3D printing consumables (PLA and ABS filaments) were procured within the project to produce physical demonstrative models derived from the digital 3D outputs.

The results obtained consist of complete photogrammetric datasets, high-resolution textured 3D models of five museum institutions, and a digital database designed for scientific documentation, digital conservation, education, and cultural promotion. The dissemination of results was achieved through scientific-practical seminars and six thematic exhibitions, contributing to increased public awareness, knowledge transfer, and visibility of cultural heritage.

The project demonstrated the feasibility and relevance of 3D digitization as an innovative service for cultural heritage preservation and promotion. It delivered tangible digital products with long-term value, supporting education, research, and tourism. The existing technical infrastructure, combined with the established academic, cultural, and economic partnerships, provides a solid foundation for future project continuation and expansion. Overall, the project contributes to the digital transformation of cultural heritage and supports the development of a knowledge-based economy in the Republic of Moldova.

Conducătorul de proiect Sprincean Veaceslav

Data: 27.08.2026

LŞ

