



INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU
OPTOELECTRONICA



Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail:inoe@inoe.inoe.ro, http://inoe.inoe.ro

FIȘĂ TEHNICĂ

"Pachet digital de date cu vizualizare interactivă online - monumente
ecleziale "

Domeniul de utilizare: cercetare, stiintele patrimoniului	
Tip: Software	Brevete:
Status: Nou	Data: 2023/12/08
Proiectant: INOE 2000 - Metode si tehnici optoelectronice de reabilitare si conservare a patrimoniului cultural	Executant: INOE 2000 - Metode si tehnici optoelectronice de reabilitare si conservare a patrimoniului cultural

The screenshot displays a web interface for the Golesti Church 3D model. The main content area shows a 3D model of the church with a color-coded thermal map overlaid. To the left, there is a 'Model parts' list with links to various components like 'East wall', 'North wall', etc. Below that is an 'Available methods' list including 'Thermal - FLIR T1020', 'UV fluorescence', 'Detail color', and 'Mask'. To the right of the model, there is an 'Imaging data' section with a small thumbnail of the thermal image and an 'Additional data' section providing technical details: 'Thermal - FLIR T1020', 'Paradata: Camera: FLIR T1020; Lens: 120 FOV; Resolution: 1024x768', 'Data/hour recorded: 03.10.2023 - 21:05', 'RE -', and 'RE -'. At the bottom, there is an 'About this project' section with a detailed description of the church's history and architectural features.

Date tehnice: Aspectul inovator al acestei abordări constă în utilizarea bunurilor de patrimoniu cultural digitizate 3D și optimizate ca elemente de bază pentru diseminarea datelor de imagistică stratificate într-un mediu online interactiv. Aceasta reprezintă o abatere de la abordarea standard în care sunt utilizate modelări 3D simple cu atribute text și informații vizuale, așa cum se lucrează în soluțiile BIM. În acest moment, nu există un flux de lucru automatizat pentru implementarea unei soluții de tip digital twin/H-BIM. Soluțiile existente necesită cunoștințe în multiple programe și utilizarea mai multor platforme comerciale, ceea ce duce la costuri semnificative. Prin comparație, abordarea propusă prin această platformă și acest procedeu de lucru, necesită doar abilități intermediare de optimizare și editare a modelelor 3D, pentru pregătirea datelor 3D și a celor imagistice. În [31], câteva dintre ideile de bază ale acestui concept au fost aplicate unui singur obiect, prezentând o frescă digitizată 3D, cu o vizualizare interactivă a unui



**INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU
OPTOELECTRONICA**



Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail:inoe@inoe.inoe.ro, http://inoe.inoe.ro

timelapse al seturilor de date de imagistică termică, tot în browser web. Acest nou prototip reprezintă un pas semnificativ înainte, deoarece acum aplicația web este concepută pentru a servi drept platformă online pentru mai multe modele 3D, fiecare putând cuprinde multiple sub-obiecte și diverse tipuri de seturi de date de imagistică.