

RAPORT FINAL

Proiect component 4: *Dezvoltarea de tehnologii noi și emergente în contextul stimulării cercetării de excelență în ULBS - Științe umaniste (TEHNE-SU)*

I. Datele de identificare ale proiectului:

- Contractul: 28PFE/30.12.2021
- Durata: 30.12.2021-17.06.2024
- Programul de finanțare: Programul de finanțare: Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare, Subprogramul 1.2. - Performanță instituțională, Proiecte de dezvoltare instituțională- Proiecte de finanțare a excelenței în CDI
- Finanțator: Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (MCID)
- Buget TEHNE-SU: 1.500.000 lei (doar cheltuieli directe, fără regie)
- Director de proiect component: conf. univ. dr. Simina-Maria Terian-Dan
- Structura echipei: 3 CS1 (inclusiv directorul), 4 CS3, 2 postdoctoranzi, 2 doctoranzi
- Domenii: Filologie, Istorie, Arheologie, Conservare-restaurare, Teatru și artele spectacolului, Teologie

II. Sinopsisul activităților:

Echipa formată din 11 membri (7 cercetători cu experiență, 2 postdoctoranzi și 2 doctoranzi) s-a specializat și e capabilă acum să acorde asistență în ariile de cercetare ale *digital humanities*, în special *Vizualizare de date*, *Analiză cantitativă*, *Modelare tridimensională*, *Realitate alternativă și virtuală*, *Online publishing*, *Curatoriat digital* și *Narațiuni interactive*.

De asemenea, pe baza infrastructurii de cercetare existente și a celei achiziționate s-a construit la nivelul Centrului de Studii Lingvistice, Literare și Culturale (CSLLC) un laborator de *digital humanities* capabil să realizeze (prin scanare și OCR-izare) și întrețină arhive digitale de documente text și audio-video, mapări 3D și reconstrucții de artefacte, alături de crearea capacității de explorare a aplicațiilor de realitate virtuală și oferirea unui spațiu de integrare a cercetărilor clasice în mediul digital și în VR.

III. Publicații (selecție – doar ale membrilor echipei de proiect):

1	Vlase I.; Lähdesmäki T. 2023. A bibliometric analysis of cultural heritage research in the humanities: The Web of Science as a tool of knowledge management. <i>Humanities and Social Sciences Communications</i> . 10.1057/s41599-023-01582-5
2	Bâlc D.-M. 2023. Towards a Dynamic of the Paranthetic: The Incidental Constructions in Caragiale's Moments and Sketches (I); [Înspre o dinamică a paranteticului: construcțiile incidente în momentele și schițele lui Caragiale (I)] <i>Revista Transilvania</i> . 10.51391/trva.2023.10.09
3	Vlase I.; Terian A. 2023. The production of gender-specific scholarly literature in Romania: the weak institutionalisation of Gender Studies in higher education. <i>Studies in Higher Education</i> . 10.1080/03075079.2023.2215813
4	Lähdesmäki T.; Vlase I. 2023. Mapping the research on gender, LGBTQI minorities and heritage across social sciences and humanities. <i>International Journal of Heritage Studies</i> . 10.1080/13527258.2023.2220298
5	Crețu V.D.; Racovițan R. 2024. The visit of the royal family to Transylvania in the context of the year 1919 (II). <i>Revista Transilvania</i> . 10.51391/trva.2024.01.07
6	Racovitan R.; Cretu D. 2022. The Historian R.W. Seton-Watson and His 1923 Visit to Yugoslavia, Czechoslovakia and Romania. <i>Studia Universitatis Cibiniensis, Series Historica</i>
7	Ciuta, MM; Tudorie, A. 2022. New Data About the White Painted Pottery Cultural Horizon in Transylvania. <i>Journal of Ancient History and Archaeology</i> . 10.14795/j.v9i4.812
8	Pojoga, V. 2022. Network Everything: Society, Publics, and Selves in the Digital Age. <i>Transylvanian Review</i> .

IV. Rezultat exploatabil

a) Identificarea și descrierea rezultatului exploatabil

Rezultatul analizat este definit ca:

Model conceptual și analitic de analiză a materialului ceramic neolitic timpuriu din Transilvania, fundamentat științific prin observații și analize macroscopice directe asupra materialului ceramic și analize statistice

Model conceptual și analitic integrat pentru analiza multidimensională a ceramicii arheologice, fundamentat prin standardizarea variabilelor tipologice, tehnologice și cronologice și validat prin analize statistice exploratorii și corelaționale, fără implementare într-o infrastructură digitală operațională.

Acest rezultat exploatabil rezultat din TEHNE-SU are potențial de valorificare prin:

- ☐ integrarea într-o platformă digitală interoperabilă;
- ☐ dezvoltarea de module AI pentru reconstrucție morfologică și ornamentală;
- ☐ utilizarea în cercetare comparativă regională;
- ☐ aplicabilitate în arheologie preventivă și politici de gestionare a patrimoniului.

b) Prezentarea ipotezelor cercetării și a rezultatelor obținute

În cadrul proiectului TEHNE-SU, dezvoltarea *modelului conceptual și analitic de analiză a materialului ceramic neolitic timpuriu din Transilvania* fost fundamentată pe testarea unor ipoteze privind relațiile dintre variabilele tipologice, tehnologice, spațiale și cronologice ale ceramicii neolitice.

Ipotezele principale analizate au vizat:

- existența unor corelații semnificative între tehnologia de fabricație și apartenența culturală;
- relevanța distribuției morfologice în identificarea diferențierilor regionale.

Testarea ipotezelor s-a realizat prin: analize statistice exploratorii, corelații și teste comparative pe loturi ceramice deja existente în baza de date.

Rezultatele obținute au evidențiat: coerența internă a modelului de date propus; existența unor relații semnificative între variabile; fezabilitatea integrării într-un cadru digital; potențialul utilizării unui model agregat pentru analiză comparativă regională.

Validarea este de natură analitică și metodologică, fără integrare într-o platformă software operațională și fără testare în mediu real de utilizare.

c) Validarea rezultatelor

Rezultatul este validat formal prin aprobarea Raportului final de activitate al proiectului TEHNE-SU (și al proiectului complex TEHNE în general).

Validarea externă, științifică, a modelului (ipoteze, metodologie, rezultate) s-a realizat prin publicarea în articole științifice (Marius Mihai Ciută, Anamaria Tudorie, *New data about the white painted pottery cultural horizon in Transylvania*, în *Journal of Ancient History and Archeology*, vol. 8, nr. 4, 2022, 81-90, DOI 10.14795/j.v9i4.812) și diseminarea rezultatelor proiectului în cadrul [Ediției cu numărul 28 a European Association of Archaeologist Annual Meeting](#) care a avut loc în perioada 30.08-3.09.2022 la Budapesta, subliniind:

- dezvoltarea unui model conceptual formalizat;
- utilizarea datelor reale din cercetări arheologice;
- testarea statistică a relațiilor dintre variabile;
- publicarea rezultatelor în lucrări științifice relevante.

d) Justificare TRL 3

Principalele caracteristici TRL 3 sunt: validarea conceptului; demonstrarea analitică a fezabilității; testarea ipotezelor teoretice; lipsa unui prototip sau sistem integrat.

Modelul de analiză a materialului ceramic neolitic timpuriu din Transilvania demonstrează critice la nivel conceptual:

- definirea și standardizarea variabilelor tipologice și tehnologice;
- structurarea relațiilor funcționale între variabile;
- integrarea conceptuală a datelor spațiale și cronologice;
- validarea statistică preliminară.

Aceste funcționalități sunt validate prin:

- analize statistice pe date reale;
- simulări și teste exploratorii;
- aplicații limitate la nivel de loturi ceramice.

Acest tip de validare corespunde exact cerințelor TRL 3 și nu îndeplinește criteriile TRL 4–6, care ar presupune prototip funcțional, testare în mediu controlat sau relevant.

Rezultatul reprezintă un fundament metodologic solid pentru dezvoltarea ulterioară a unei platforme către TRL 4–6, prin integrare digitală, implementare AI și validare operațională.

e) Concluzie

Modelul de analiză a materialului ceramic neolitic timpuriu din Transilvania este un rezultat exploatabil al proiectului TEHNE-SU, cu grad de maturitate tehnologică TRL 3 – concept demonstrat analitic, conform definițiilor agreeate la nivel național și internațional.

15 iunie 2024

Conf. univ. dr. Simina-Maria Terian-Dan