

## **Cercetări privind analiza epocii romane în zona localității Ampelum – Zlatna. Virtualizarea datelor arheologice și utilizarea hărților virtuale 3D. Aplicația ViArchMap**

Dr. Ovidiu Domșa, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia

Caracteristica fundamentală a arheometriei, de transformare a informației arheologice într-una cantitativă, măsurabilă cu ajutorul altor științe, ne permite să afirmăm că și informatica poate să ofere modele de date eficiente privind analiza, măsurarea, catalogarea sau virtualizarea informațiilor arheologice.

Activitățile specifice arheologiei sistemice se bazează pe implementarea unor metode și tehnici specifice tehnologiei informației și sistemelor de calcul însoțite de dispozitive electronice. Pentru înțelegerea temei abordate este necesară o foarte scurtă prezentare a ceea ce înseamnă aplicații software destinate prelucrării datelor arheologice. Aplicațiile software dezvoltate în ultimele două, trei decenii au evoluat odată cu dezvoltarea și modernizarea sistemelor de calcul, al calculatoarelor personale și dispozitivelor conectate la acestea. Studiile elaborate au dus la realizarea unor instrumente de lucru deosebit de utile arheologilor. Pentru a completa metodele clasice de cercetare arheologică se folosesc în prezent diverse aplicații software, la scară internațională într-o mai mare măsură, în România în fază de început. În funcție de specificitate există aplicații destinate arheometriei, botanicii arheologice, ceramicii, studiul și reconstituirea siturilor, geoarheologiei, zooarheologiei, bazelor de date arheologice, sistemelor de cartografiere arheologică, prelucrării teoretice-matematice a datelor arheologice, sistemelor informaționale geografice particularizate pentru arheologie, virtualizării componentelor ce fac obiectul studiului arheologic.

Elaborarea unei astfel de aplicații presupune analiza din două puncte de vedere. Analiza principală se realizează din punct de vedere al obiectivelor și scopului pe care trebuie să-l atingă din punct de vedere istoric-arheologic. Al doilea aspect se referă la detalierea principiilor și a componentelor specifice arheologiei sistemice dezvoltate la nivelul aplicației software.

Obiectivul principal al lucrării este dezvoltarea hărții virtuale VirchMAP care să permită arheologilor să plaseze, să compare și să studieze rezultatele muncii arheologice la nivelul unei aplicații accesibile prin Internet. Am utilizat noțiunea de hartă virtuală în arheologie pornind de la câteva considerente fundamentale. Pe de o parte se referă la aspectul cartographic al localizării pe hartă a elementelor iar pe de altă parte la existența unor elemente virtuale constituite din reconstituiri bidimensionale sau tridimensionale ale unor hărți vechi, amplasamente, clădiri, artefacte, situri, secvențe de film, imagini, text, toate acestea plasate la nivelul hărții actuale de către autorul cercetării, însoțite de argumente și dovezi istorice. Am numit această hartă „virtuală” pentru că pe

lângă aspectul general de hartă oferă un amplu sistem informațional specific arheologiei, însoțit de elemente virtualizate la nivelul hărții.

Studiul de caz privind analiza documentelor epocii romane de pe teritoriul localității Zlatna, Ampelum, în vederea plasării și evidențierii lor la nivelul hărții virtuale se realizează la nivelul acestui articol prin analiza surselor, a adevărului istoric al dovezilor prezentate. Prezentarea documentelor și a autorilor descoperirilor împreună cu publicarea sub diverse forme prin intermediul hărții virtuale, precum și exprimarea concluziilor fiecăruia privind descoperirile arheologice în parte au permis analiza de ansamblu la nivelul hărții virtuale sau analize punctuale. Tipologia diferită a cercetărilor, numărul relativ mic de autori ai descoperirilor, precum și accesul la unele piese la nivelul muzeului din Zlatna a determinat alegerea acestor cercetări teoretice ca surse de date pentru virtualizare la nivelul aplicației ViArch Map. Analizele le-am efectuat pe baza unor date existente plasate local și temporal pe harta virtuală a vechii așezări romane, săpături izolate, materializate prin descoperirea unor plăci funerare, statuete, artefacte realizate în atelierele de olărit datate din epoca romană. Un aspect important este faptul că anumite piese au fost identificate la nivelul locuințelor persoanelor, deci nu putem afirma exact care este locul exact al descoperirii lor sau căror construcții ori monumente aparțin. Un alt motiv pentru care am ales această zonă de studiu este caracterul de descoperiri în sit, pe care le vom plasa la nivelul hărții virtuale arheologice în categoria special creată pentru aceste tipologii de obiecte ale hărții specifice arheologiei, anume situri arheologice. În cadrul siturilor vom putea face descrieri de tip text, vom putea plasa imagini și toate categoriile de obiecte punctuale descrise în capitolele anterioare, delimitate însă într-un mod specific, ușor de identificat și ușor de regăsit pe hartă.

Am prezentat o lista de piese arheologice analizate și selectate, împreună cu pozițiilor GPS, a locului descoperii. Lista a fost aleasa pentru a ilustra modul în care se pot stoca și regăsi la nivelul aplicației colecții de obiecte împreună cu descrierea lor. Fiecare dintre acestea pot fi reconstituite sau modelate tridimensional și stocate în locația corespunzătoare identificării acestora, inclusiv cu specificarea autorului publicării sau inventarierii.