

Titolo del Progetto : Le forme dell'Anfi/Teatro - modello di fruizione evoluta: digitalizzazione, analisi e visualizzazione dei teatri romani in Campania

Soggetto/i Attuatore/i (Soggetto/i Partner coinvolti nel progetto)

- TacTime Consulting S.r.l.,
- Spin Vector Spa
- Centro Interdipartimentale di Ricerca URBAN/ECO, Università degli Studi di Napoli Federico II,

Il progetto proposto è stato pensato ed ideato per presentare un concetto di valorizzazione dei Beni Culturali campani che sia caratterizzato da una visione integrata rispetto alle componenti di *rilievo scientifico dei dati morfo-metrici*, fruizione innovativa tramite **Realtà Aumentata** e gestione della sicurezza tramite l'elaborazione delle **Mappe di Rischio** dei siti test individuati. In tutti e tre i segmenti di progetto è previsto un elevato grado di innovazione scientifica rispetto allo stato dell'arte, garantendo allo stesso tempo una immediata cantierabilità delle attività e certezza nella buona esecuzione dei lavori e del loro termine nei tempi di progetto in base all'esperienza maturata sia dall'Ente di Ricerca nel campo dei rilievi laser-based che della compagine industriale nei settori specifici. Per quanto concerne la gestione della sicurezza e la conservazione del Patrimonio Culturale occorre una coerente, coordinata e programmata attività di studio e prevenzione, finalizzata ad interventi di manutenzione e restauro. Il progetto proposto è stato visionato ed ha avuto l'appoggio della Soprintendenza per i beni archeologici di Salerno, Avellino, Benevento e Caserta e dell'Assessorato alle Politiche culturali e dei beni culturali, politiche del turismo e unesco, politiche giovanili e dell'innovazione del Comune di Benevento (vedasi allegati). La conoscenza approfondita, basata sull'acquisizione di informazioni territorialmente diffuse e formalmente coerenti, del Bene Culturale nella totalità dei molteplici aspetti che lo caratterizzano, rappresenta una base imprescindibile perché possano essere adottate appropriate azioni, attività ed interventi, finalizzati a limitare situazioni di rischio e a preservarne l'integrità, la funzionalità e l'identità del bene, attraverso la tutela e la promozione del suo valore culturale. Il progetto è stato diviso in sette obiettivi realizzativi e 19 workpackages che interesseranno i tre ambiti di seguito meglio esplicitati.

- - *Rilievi laser-based*
- - *Augmented Reality*
- - *Mappe di Vulnerabilità e Pericolosità.*

Il Centro Interdipartimentale di Ricerca Urban/Eco dell'Università degli Studi di Napoli FedericoII, grazie alla sua già comprovata esperienza nel campo del Rilievo e della Rappresentazione, si occuperà della parte di rilevamento dei siti con le più avanzate tecniche di rilievo laser-based, know-how consolidato anche in altri ambiti di ricerca del Centro. Il rilievo, che avverrà sia da piattaforma terrestre (scanner-laser) che aerea (tramite l'utilizzo del drone), restituirà una serie di dati che grazie alla loro elaborazione forniranno alcune delle informazioni necessarie sia per la fase di fruizione del bene storico-culturale per l'esperienza immersiva di tipo virtuale e secondo le innovative tecniche di realtà aumentata sia la loro pubblicazione su un portale web di promozione territoriale all'interno del quale verrà ospitata anche la piattaforma WebGIS. Quest'ultima costituirà un vero e proprio sistema di supporto alle decisioni a disposizione degli enti competenti basato sull'elaborazione di Mappe di Vulnerabilità e di Pericolosità che saranno la base a loro volta per la consultazione interattiva della Mappa di Rischio del sito, utile strumento per la gestione della sicurezza del bene in esame. Quest'ultimo obiettivo verrà realizzato dalla TacTime grazie all'usilio di personale specializzato che già svolto in passato lavori basati su tali tecniche matematico-informatiche. Il progetto intende interpretare in maniera corretta l'insieme di attività che occorre mettere in campo per realizzare in maniera coerente e concreta tutto quello che è racchiuso nel termine "valorizzazione" applicato ad un Bene Culturale. La scelta dell'impiego delle nuove tecnologie avanzate di rilievo 3D, sia da piattaforma aerea che da terra, sono coerenti con le più recenti linee

internazionali di ricerca in questo settore, permettendo sia di progredire nella ricerca applicata nel contesto della protezione e promozione del patrimonio storico-culturale italiano, vero asset economico del Paese, sia, contestualmente di ottenere risultati di eccellente qualità in tempi relativamente brevi, requisito importante per applicazioni scientifiche rivolte infine ad un pubblico e ad una platea di fruitori del Bene Culturale. Come accennato, l'obiettivo proposto ha come oggetto d'interesse il patrimonio archeologico campano relativo ai teatri e anfiteatri romani, con particolare attenzione ai siti test del Teatro di Benevento e ad un eventuale secondo sito che verrà individuato nella campagna di mappatura dei beni, non trascurando comunque l'intero patrimonio regionale relativamente ai teatri ed agli anfiteatri romani, per i quali si riporteranno le informazioni di base ed una loro schedatura storico-architettonica all'interno della piattaforma webGIS (integrabile ed interrogabile). Alcune attività saranno finalizzate alla realizzazione di "cataloghi digitali" che consentono il libero accesso all'informazione, e offrono la possibilità di studiare il patrimonio artistico e culturale anche a distanza, favorendo la divulgazione della conoscenza. Per quanto riguarda la Spinvector, invece, il suo apporto riguarda la realizzazione di un sistema in Realtà Aumentata (AR) e di un'app per smartphone (oltre a un contributo nella realizzazione del portale web) destinati alla valorizzazione e alla fruizione dei contenuti sopra elencati. Sarà SpinVector a realizzare il sistema di visualizzazione interattiva DIVAR (Dispositivo Interattivo di Visualizzazione in Realtà Aumentata) che permetterà, così come si guarda in un binocolo, di visualizzare il teatro ricostruito mentre si è all'interno del luogo così come si presenta oggi. L'applicazione sarà disponibile alla massima qualità come installazione e, in una qualità comunque ottima ma con minore precisione e dettaglio, attraverso gli smartphone di nuova generazione. Oltre alla ricostruzione, sarà possibile visualizzare ulteriori informazioni quali testo, immagine e collegamenti web (versione Smartphone). Per ottenere questi risultati, SpinVector userà il proprio know-how e le proprie tecnologie sviluppate precedentemente e pluripremiate a livello internazionale sia nell'ambito della visualizzazione immersiva che delle app per smartphone. L'impatto sull'ecosistema culturale e creativo regionale sarà molteplice. Innanzitutto, l'esperienza di SpinVector con altre installazioni tecnologiche ha dimostrato un aumento consistente dei visitatori, con ricadute dirette sia dal punto di vista economico che da quello culturale. Dal punto di vista economico, l'aumento dei visitatori genera non soltanto introiti da bigliettazione, se applicabile, ma anche economia indotta (ristorazione, merchandising, pernottamento, ecc.) grazie a un prolungamento della visita. Inoltre, la fruizione attraverso sistemi coinvolgenti e interattiva aumenta la percezione di qualità dell'intero sito e innesca, attraverso lo stimolo emozionale, una "viralità" del fenomeno per cui i visitatori tendono maggiormente a conservare il ricordo dell'esperienza e a consigliarla a familiari e conoscenti. Dal punto di vista, poi, della ricaduta culturale, il sistema fornisce un nuovo paradigma di diffusione dei contenuti storici e archeologici, mettendo di fronte al visitatore, nel luogo più appropriato, la ricostruzione di questo in una maniera che viene percepita come solida, concreta, immersiva. Questo tipo di approccio rafforza la ritenzione delle informazioni, permettendo al visitatore di conservare e "far proprio" molto più di quanto avviene normalmente con le audioguide o con i video, sia perché si fa leva sul coinvolgimento emotivo, sia perché non si è spettatori, ma protagonisti e immersi nell'ambiente virtuale. L'adesione dei principali Enti ed Amministrazioni competenti garantisce una immediata applicazione dei risultati della ricerca con una ricaduta in termini di efficienza ed economicità del processo di gestione e amministrazione del patrimonio culturale. Va infatti ricordato che hanno presentato lettera formale di adesione all'iniziativa:

- Soprintendenza per i beni archeologici di Salerno, Avellino, Benevento e Caserta
- Assessorato alle Politiche culturali e dei beni culturali, politiche del turismo e politiche giovanili e dell'innovazione del Comune di Benevento