

La Redazione

# Ad Asti il computer prende per mano il turista

Sicurezza e informatica insieme hanno partorito un sistema innovativo, il primo in Europa, che consente ai visitatori la fruizione dei beni culturali chiusi al pubblico e non presidiati. Ticketing, riconoscimento automatico, controllo degli accessi, videosorveglianza, monitoraggio ambientale e multimedialità. Per capire come funziona, abbiamo visitato una torre medievale. Ad accoglierci all'ingresso e a seguirci durante la visita, il computer.

“**V**isita su appuntamento. Per prenotazioni chiamare il numero...”. Le nostre città sono tappezzate di avvisi come questo affissi sugli ingressi di antiche chiesette, musei minori e piccole aree archeologiche. L'Italia, è notorio, ha un patrimonio culturale immenso, unico al mondo, ma gran parte dei nostri beni non è fruibile. Le risorse ridotte all'osso e il ristretto numero di visitatori non consentono la presenza di una biglietteria e di una guida. E così, nel migliore dei casi, finisce che se un turista vuole scoprire uno di questi piccoli gioielli nascosti non gli resta che fissare un appuntamento e aspettare con pazienza il suo turno. Ma è mai possibile che nell'era dei computer e dei robot non si riesca a trovare una soluzione? La domanda se la sono posta in Piemonte, circa due anni fa, i promotori del progetto CLAN (Cultural Local Area Network). Tema dell'iniziativa: la conservazione, fruizione e valorizzazione del “patrimonio culturale diffuso e non presidiato”. Detto, fatto. Hanno chiamato a raccolta un nutrito numero di aziende hi-tech piemontesi e rivolto un appello: spremetevi le meningi e portateci qualche soluzione. A raccogliere la sfida è stato un pool di piccole imprese che, un anno dopo essersi aggiudicato la gara, ha tramutato il progetto in realtà. I loro nomi (in ordine alfabetico): Elex, Gaidano & Matta, nfctech.eu, Ni.Co. e TonicMinds, tutte di Torino e dintorni. La città scelta per l'esperimento è Asti, capoluogo ricco di bellezze storiche e artistiche sorprendenti. Nell'estate di quest'anno il sistema, primo in Europa, è entrato in funzione in via sperimentale. Per capire cosa si sono inventati in quel di Asti non restava che andarli a trovare.

## LA GUIDA CHE NON C'È

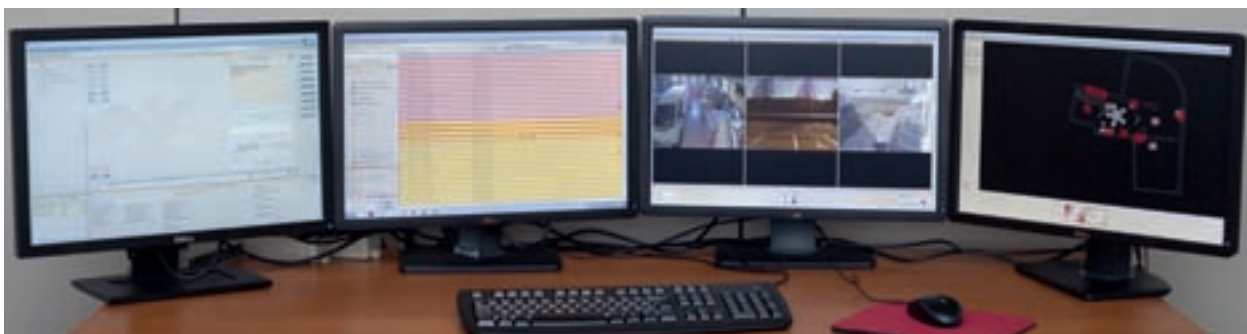
La nostra visita inizia dal prestigioso Palazzo Mazzetti lungo il centralissimo Corso Alfieri. È qui che si acqui-



**La app AstiMusei, disponibile gratuitamente, guida il turista durante la visita al sito ma anche prima e dopo, lungo le vie e le piazze della città (Courtesy: TonicMinds).**

stano i biglietti. Al desk ci accoglie una ragazza sorridente e gentile. Tra i siti non presidiati e ora visitabili, ne scegliamo uno a caso: la Torre Troyana. L'operatrice seleziona sullo schermo del PC il posto che abbiamo indicato, preleva un ticket da una cassetta e lo avvicina a un lettore. Ora, ci dice, potete andare. Il sistema che gestisce la Torre Troyana vi sta aspettando.

Il biglietto che abbiamo tra le mani non è un ticket cartaceo qualsiasi, ma una *contactless card* con lo stemma AstiMusei stampato a colori, numero di serie e QR Code. Accendiamo il nostro iPad, scarichiamo la App (è gratis) e con la videocamera del tablet inquadrando il codice QR che contiene il link e il riferimento del nostro



**Da un'unica Control Room remota è possibile gestire e tenere sotto controllo numerosi siti culturali non presidiati e seguire passo-passo, audio-video, i visitatori (Courtesy: Ni.Co. srl).**





**Il riconoscimento e l'ingresso dei visitatori ai siti è gestito da un'unità elettronica di controllo accessi di ultima generazione. I lettori sono anti-vandalo e waterproof. (Courtesy: Elex srl).**

profilo. Da questo momento è il computer che ci accompagna lungo le strade e le piazze della città del Palio, ci suggerisce gli angoli più interessanti del centro storico, ci invita a fare una sosta per degustare un calice di buon moscato e ci guida fino alla meta.

La torre Troyana (detta anche dell'Orologio) appare all'improvviso. È un'imponente costruzione medievale, tutta in muratura a vista, pianta quadrata, altezza 44 metri. Circondata da un fossato, è cinta da una robusta inferriata, interrotta solo da un cancelletto pedonale. Ed è proprio sull'ingresso che, al posto del custode, ci at-

tende un "guardiano elettronico". Presentiamo il nostro titolo di accesso, la spia rossa diventa verde accompagnata da un bip, la serratura elettrica si sblocca e una voce ci invita a entrare e chiudere il cancelletto alle nostre spalle. Da quest'istante siamo in contatto audio-video con una Control Room remota. Mentre l'occhio discreto della telecamera ci segue passo dopo passo, scendiamo nel fossato, ripresentiamo il biglietto a un altro lettore posto accanto a una porta di legno ed entriamo al pian terreno. Su un grande monitor scorrono le immagini che raccontano la storia della torre, dal 1200 a oggi. Si sale. Dopo ben 199 scalini arriviamo in cima, al "piano dei merli ghibellini". Il panorama che si gode sulla città e il territorio circostante è fantastico. Per saperne di più su un campanile che si scorge in lontananza o sulla piazza che si apre appena sotto di noi, basta "toccarli" sullo schermo del tablet e il gioco è fatto.

## SICUREZZA E ITC

La visita è terminata. Nessun custode, non una guida in carne e ossa. Poter accedere e visitare luoghi culturali "minori", in tutta sicurezza e senza la presenza di personale sul posto, sembra proprio che sia possibile. Ci avevano scommesso i promotori del progetto: Regione Piemonte (Assessorato alla Cultura e Turismo), Politecnico di Torino, due fondazioni (Cassa di Risparmio di Asti e Palazzo Mazzetti) e la Città di Asti. Nel giro di pochi mesi, attraverso una serie di interventi coordinati, ben sei siti culturali sono stati messi in rete: Palazzo Mazzetti, Palazzo Alfieri, Domus Romana, Cripta e Museo di Sant'Anastasio, Torre Troyana e Complesso di San Pietro.

Oggi i siti sono monitorati e gestiti da un'unica postazione remota. Tutti i beni sono accessibili con un unico biglietto d'ingresso. La visita può essere facilmente programmata e arricchita grazie a un'applicazione per dispositivi mobili. Il sistema è anche in grado di monitorare le condizioni ambientali in cui è situato il bene (temperatura, umidità, vibrazioni ecc.), gli eventi provenienti dagli impianti tecnologici esistenti (antifurto, antincendio, illuminazione ecc.) e i dati relativi ai flussi dei visitatori. Le informazioni raccolte (biglietti, visite, siti, tempi di permanenza e così via) sono elaborate e rese disponibili su appositi "cruscotti" al fine di fornire alcuni indicatori-chiave a chi deve tirare le somme. Ciò che si nasconde dietro le quinte è un sistema elettronico complesso, caratterizzato da un elevato livello di integrazione, fault tolerant e tecnologicamente avanzato. Un matrimonio riuscito tra "sicurezza" – intesa



## IL PATRIMONIO CULTURALE ITALIANO IN CIFRE

<b>4.588</b> istituti aperti al pubblico (musei, aree archeologiche, monumenti)
<b>100</b> archivi di Stato, <b>8.250</b> di enti pubblici territoriali, oltre <b>50.000</b> di enti non territoriali, <b>4.609</b> di privati
<b>12.936</b> biblioteche e <b>6.890</b> di pubblica lettura
<b>5.668</b> beni immobili archeologici vincolati
<b>46.025</b> beni architettonici vincolati
<b>1007</b> siti di "eccezionale valore universale"
<b>104 milioni</b> di visitatori (51% paganti)

**Il nostro Paese ha un patrimonio culturale immenso, in gran parte ancora da mettere al sicuro. Fonte: Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, dati 2014.**

come controllo accessi, videosorveglianza, monitoraggio ambientale eccetera – e ICT (Information and Communication Technology).

Il risultato è anche frutto dell'azione sinergica e del clima di amichevole collaborazione tra le aziende che hanno proposto e realizzato il progetto. Pietro Di Marco è l'amministratore della Ni.Co. srl di Buttigliera Alta (TO), impresa capofila e fornitrice del sistema di centralizzazione. "Il cuore dell'impianto – spiega – si chiama Fenice. È il nostro sistema di supervisione e controllo rivisitato per l'occasione. L'architettura è client/server; i mezzi di comunicazione fra centro e periferia sono sia wired che wireless. La stazione di lavoro (PC) è dotata di schede grafiche multimonitor per la visualizzazione contemporanea degli eventi, delle immagini e delle planimetrie". Videosorveglianza interattiva e interfaccia uomo-macchina evoluta sono fattori essenziali per consentire all'operatore della Control Room di gestire e controllare a distanza, in modo semplice e dinamico, un elevato numero di siti. "Noi – racconta invece Giovanni Malnati, docente al Politecnico di Torino e fondatore di TonicMinds, start-up dell'anno 2015 – oltre ad automatizzare le operazioni di ticketing, abbiamo arricchito il sistema con una cabina di regia per consentire al personale dei musei e degli enti locali di accedere ai dati ambientali e di affluenza dei visitatori, in maniera facile e intuitiva, utilizzando tecniche di visualizzazione (anche dinamica) delle informazioni".

Il controllo degli accessi, integrato nel sistema, è della Elex srl di Torino che nel settore ha le mani in pasta da 30 anni. "Ogni sito culturale interessato è gestito da un nostro Controller, multivarco e polivalente, di ultima generazione, connesso in rete e dotato di un'elevata autonomia locale – spiega Tito Gaudio, amministratore della società –. La tecnica di riconoscimento è la RfId (Radio Frequency Identification); i lettori impiegati sono antivandalo e waterproof (IP68)".

Sulla multimedialità (che qui è di casa) quelli di nfctech.eu e di Gaidano&Matta ne sanno una più del diavolo. "La connessione in mobilità resa possibile da smartphone e tablet – ragiona Carlo Piazzano di nfctech.eu – permette ormai di fornire agli utenti informazioni dovunque e in tempo reale. Nell'ambito del turismo culturale, come in questo caso, abbiamo previsto un database ricco di tanti elementi (testi, grafica, fotografie, video, animazioni), inclusivo delle informazioni relative a paesaggio e natura, storia e tradizioni sociali, economia e cultura, prodotti tipici e così via, accompagnate da alcuni dati



**La Domus Romana nel centro storico di Asti è uno dei beni non presidiati visitabili acquistando lo smart ticket. In questo sito vengono anche monitorate alcune condizioni ambientali (Courtesy: Elex srl)**

utili alla fruizione e aggiornati in tempo reale (meteo, viabilità eccetera)". Aria di soddisfazione si respira anche in Fondazione Mazzetti, deus ex machina dell'iniziativa, e al Politecnico di Torino che ha svolto il ruolo di coordinatore scientifico. Il progetto – sostengono in coro i protagonisti – è un esempio di come sicurezza e informatica possano fare ancora tanto per il nostro patrimonio culturale ma anche la prova di come pubblico e privato possano andare a braccetto e raggiungere un brillante risultato in tempi brevi e senza investimenti milionari.



## SAFETY E SECURITY PER I BENI CULTURALI

### Tipologia di intervento

Sorveglianza H24, sul posto o remota
Biglietteria, controllo accessi e gestione flussi visitatori
Sistemi di dissuasione
Monitoraggio comportamento visitatori (video analisi)
Antintrusione, antifurto, antidanneggiamento
Rilevazione incendi
Videosorveglianza
Monitoraggio condizioni ambientali

**Safety e security sono due discipline essenziali per proteggere e gestire i nostri beni culturali. Nella tabella un elenco non esaustivo delle possibilità di intervento.**