

## CASE HISTORY

### Edutainment: l'RFID per la Valorizzazione del Territorio Progetto CastLE nel Salento

#### Introduzione

Il Comune di Lecce, in collaborazione con ACRI Sviluppo Sud, un'iniziativa delle fondazioni di origine bancaria per la realizzazione di distretti culturali, ha adottato il progetto CastLE, ensemble di strumenti dall'alto contenuto tecnologico che, interagendo tra di loro, mirano a valorizzare il territorio del Salento nelle sue attraenti sfaccettature, dalla ricchezza artistica alle tradizioni gastronomiche e popolari: confluiscono infatti nel Progetto CastLE il portale turistico [castle.commediasrl.it](http://castle.commediasrl.it), che permette al visitatore di conoscere il patrimonio artistico del comprensorio ed i servizi turistici ad esso abbinati; il Tour Center, centro operativo che si occupa di gestire ed aggiornare i contenuti del portale tramite un applicativo software detto Back-Office, gli Info Point dislocati nei castelli/fortezze e la guida RFID dei castelli.



#### Procedura operativa

Il progetto CastLE, attualmente operativo presso i castelli di Lecce, Copertino, Poggiardo-Vaste e Castro, prende vita innanzitutto presso il Tour Center, perché è qui che si individua la struttura della visita guidata dall'RFID: la centrale operativa definisce, ad esempio, i Point of Interest (PoI) su una mappa del castello (opere d'arte, stanze, servizi, etc.), associa ai PoI informazioni di carattere multimediale (testo, file video, file audio) in più lingue per abbinare questi dati ad un tag RFID, costruisce i percorsi all'interno del castello per consentire al palmare RFID di guidare il visitatore ed allinea i dati sui Palmari, oltre a gestire un Call Center attraverso il quale il pubblico chiede informazioni su orari, itinerari, etc. Attraverso il Back-Office elaborato da Astacom i dati (mappe, posizione PoI, associazione Tag RFID ai PoI,

associazione file multimediali ai PoI, percorsi, etc.) vengono passati al palmare.



Coadiuvato da vari Info Point presso i castelli per fornire informazioni, gestire le prenotazioni per le visite ed il noleggio dei palmari RFID, il Progetto CastLE si concretizza nella visita guidata ai castelli leccesi con l'ausilio di un palmare integrato con lettore RFID.

Il palmare in dotazione al visitatore intercetta i segnali provenienti dai tag RFID (in corrispondenza del PoI) e propone sul display le informazioni multimediali associate al PoI stesso: il visitatore ha, quindi, la possibilità di accedere a tali informazioni, richiedere un servizio (es. toilette, uscita, bar, Info Point) e il palmare indicherà il percorso da seguire per raggiungere il servizio richiesto.

Il Progetto CastLE accompagna in modo soft il visitatore, senza imporre itinerari fissi, magari di scarso interesse per il fruitore, che può infatti scegliere un percorso predefinito o un percorso libero: nel primo caso sarà il palmare a guidarlo lungo il percorso scelto, il display visualizza l'area in cui si trova il visitatore (attraverso la lettura di un tag i-Q8 che identifica l'area) ed i punti d'interesse, taggati con i-D2, associati a quell'area; per stimolare la curiosità del visitatore con una logica divertente di "caccia al tesoro", il display del palmare RFID distingue però anche, con colori diversi, i rimanenti PoI presenti nell'area, ma i cui tag non sono stati ancora rilevati perché troppo lontani. Il visitatore, quando rileva un tag vedrà sul palmare l'elenco delle informazioni associate al tag e potrà accedere a tali informazioni interagendo con il palmare (leggere un testo, vedere un video, ascoltare

un audio). Si pensi, per esempio, ad un tag associato ad un quadro: il palmare potrà spiegare con un audio tutti i dettagli relativi all'opera.

Durante la visita, il turista ha sempre la possibilità di interrogare il palmare in merito ai servizi descritti: per esempio potrà richiedere dove si trova l'info-point più vicino e sarà guidato dal palmare fino alla destinazione desiderata. Molteplici le funzioni che la guida RFID può espletare, su richiesta del visitatore: selezionare la lingua, scegliere un percorso libero o un percorso guidato, conoscere la propria posizione, individuare su mappa tutti i PoI, accedere alle info multimediali associate ad ogni PoI, intercettare il segnale emesso da un PoI nelle vicinanze ed accedere alle info associate al PoI, richiedere la posizione di un servizio (bar, toilette, uscita, etc.) ed essere guidato rispetto alla propria posizione.

A completare l'interazione uomo-tecnologia del Progetto CastLE, anche la presenza di chioschi informativi all'interno dei castelli: si tratta di totem che, dotati di touch-screen, permettono al visitatore l'accesso al portale web e a tutte le informazioni qui contenute.



### Vantaggi: Perché RFID?

La scelta tecnologica di Astacom è caduta sull'RFID perché, a differenza di altre tecnologie (vedi GPS), l'applicazione è indipendente dalla copertura di segnali esterni (appunto il GPS).

Altro vantaggio dell'RFID è la flessibilità e la sua facilità d'uso: per configurare un nuovo PoI o spostarlo, è sufficiente configurare o spostare il tag ad esso associato. Essendo l'RFID una tecnologia aperta e modulare, il progetto CastLE può essere facilmente esteso ad altre tipologie di siti di interesse turistico, come musei, centri storici, riserve naturali, generando così un effetto sinergico nella promozione e

conoscenza del comprensorio salentino: è infatti possibile integrare, attraverso il portale, servizi aggiuntivi legati all'offerta turistica del territorio.

Infine, il vantaggio dell'applicazione è dato sia dal software di back-office che consente di configurare i tag su una qualsiasi mappa (un castello, un museo, un parco naturale, un centro storico, ecc...), associare ai tag informazioni, disegnare percorsi, etc., sia nell'uso del palmare come strumento di supporto alla visita grazie all'interazione tra il turista e i contenuti multimediali del palmare.

### Architettura tecnologica RFID

Sono stati utilizzati Tag i-Q8 con lettura fino a 100 m per identificare le aree dei castelli; Tag i-D2 con lettura fino a 6 m per identificare i singoli Punti di Interesse, ossia le opere.

Il Progetto CastLE si avvale poi di Palmari con integrata la scheda di lettura/scrittura di tag attivi.



### Conclusioni: gli obiettivi raggiunti

Il primo obiettivo soddisfatto dal Progetto CastLE consiste nel soddisfare le esigenze di sviluppo territoriale grazie all'utilizzo di nuove tecnologie informatiche: valorizzazione e conoscenza del patrimonio storico culturale, dall'offerta di servizi collaterali quali ristoranti, alberghi, prodotti locali, agli itinerari turistici di varia matrice (Barocco Pugliese, Musei, Chiese, ecc...).

La soluzione creata da Astacom, poi, mira ad assicurare diversi livelli di accesso da parte del pubblico anche grazie alla creazione di un portale dedicato, costantemente aggiornato ed ideato in modo "user-friendly": è così creato un sistema "in rete" per la fruizione e la valorizzazione dei castelli leccesi.

### Abstract SOFTWARE S.r.L.

Value-Added Global Provider per Tecnologie e Soluzioni RFID complete ed integrate, SOFTWARE ha stretto accordi di partnership distributiva con produttori leader internazionali, quali FEIG Electronic per RFID passivi, Identec Solutions per RFID attivi, STMicroelectronics e Toshiba TEC. La produzione di propri apparati, anche customizzati, l'esperienza maturata "sul campo" da un team di progettisti, sistemisti e tecnici ed un network di oltre 150 rivenditori certificati garantiscono a SOFTWARE la leadership RFID in tutt'Italia. [www.rf-id.it](http://www.rf-id.it)