

overapp

NODES – Nord Ovest Digitale e Sostenibile

Esiti della Validazione Beacon in Laboratorio: Manuale d'uso app e prototipo applicativo per dispositivi mobili [BiTe]

SPOKE 3 – Industria del turismo e cultura

DELIVERABLE D 2.1

Version history

No.	Date	Details	Author(s)
1	Nov 14, 2024	First version	Davide Fin ; Matteo Murdocco OverApp srl

This document is part of the project NODES which has received funding from the MUR – Missione 4, Componente 2, Investimento 1.5 – Creazione e rafforzamento di "Ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R&S" – del PNRR with grant agreement no. ECS00000036

overāpp

Contents

Contents	2
Glossary	3
A) Introduzione	5
B) Descrizione generale dell'applicativo e delle tecnologie utilizzate	5
C) Funzionalità Applicazione Mobile	6
Avvio dell'applicativo e Richiesta dei consensi all'utente	6
Home screen	7
Rilevazione dei beacon nelle vicinanze	7
Interazione con la mappa	8
Ricerca di uno o più Punti di Interesse per nome	8
Dettaglio di un POI	8
Vedi percorso	10
Segnala	11
Percorsi	11
D) Funzionalità Backoffice	13
Descrizione	13
Accesso al Backoffice	13
Dashboard	15
Lista e Ricerca Beacon	16
Creazione Beacon	18
Dettaglio Beacon	19
Modifica Beacon	21
Punti di interesse	22
Creazione di un punto di interesse	23
Modifica Punto di Interesse	24
Dettaglio Punto di Interesse	25
Lista Percorsi	27
Creazione Percorso	28
Modifica Percorso	31
Dettaglio Percorso	32

Glossary

	Definition
Hub Coordinator (HC)	The Hub Coordinator represents the single point of contact for the implementation of the innovation ecosystem towards the MUR. It carries out the management and coordination activities of the innovation ecosystem, receives the fundings, verifies, and transmits to the MUR the reporting of the activities carried out by the Spoke and their affiliates.
National Recovery and Resilience Plan (NRRP)	This document uses the Italian acronym for the NRRP, which is PNRR (Piano Nazionale della Ripresa e Resilienza)
Research Program Manager	The person who will be the responsible for the overall scientific contents of the NODES project. The NODES will appoint the Research Program Manager. It refers to "Responsabile del Programma di Ricerca" in the MUR's Call of proposal for "Ecosistemi di Innovazione"
NODES' Research and innovation program	NODES' Research and Innovation program is articulated in specific programs for each Spoke, with the aim to promote and support applied research on topics consistent with the Intelligent Specialization Strategy, with the guidelines of the 2021-2027 partnership agreement scheme, with regional operational plans and regional and national research and innovation priorities. Although NODES' Spokes are concentrated on different themes, they will organize their activities and actions within a common framework – NODES' Booster Methodology
Spoke Coordinator	The University in charge of coordinating the Spoke's ecosystem. It refers to "Spoke" in the MUR's Call of proposal for "Ecosistemi di Innovazione"
Spoke Data Manager	The person who will be the responsible for the monitoring and management of data generated at the Spoke level. The Spoke Coordinator will appoint the Spoke Data Manager.
Spoke Partner	The entity associated to the Spoke Coordinator. It can be an Innovation Cluster, Competence Center, Research Center related to the Spoke's ecosystem and contributes to achieve objectives and impact under the Spoke' leadership and management. It refers to "soggetti affiliati" in the MUR's Call of proposal for "Ecosistemi di Innovazione".
Spoke Project manager	The person who will be the responsible for the management, coordination and progress of the project at the Spoke level. The Spoke Coordinator will appoint the Spoke Project Manager.
Spoke research and innovation program	NODES' Research and Innovation program is articulated in specific programs for each Spokes. The spoke will leverage a consolidated collaboration with leading private and public companies and will focus the applied research activity on technological domains and applications that can favour the integration of SMEs into new value chains.
Spoke Scientific and Technical Manager	The person who will be the responsible for the overall scientific contents of the project at the Spoke level. The Spoke Coordinator will appoint the Spoke Scientific and Technical Manager.
Spoke Stakeholders Committee (SC)	Consultation structure formed by relevant stakeholders (Government, universities, companies, civil society, third sector, etc.)
Spoke Thematic	General target focus and domain of the Spoke research.

Spoke Topics	Specific areas/lines of development within the Spoke.
Spoke Work Package Leader	At the Spoke level, Work Packages (WPs) will be organized by WP leaders, who will be responsible for performance evaluation and reporting.
Flagship Project	Main research project at the Spoke level with the goal of prototyping, testing, demonstrating the research activities towards higher TRLs.

A) Introduzione

Questo documento descrive il funzionamento del prototipo dell'applicativo per dispositivi mobili utilizzato per lo studio e la validazione della tecnologia Beacon in laboratorio e costituisce un manuale per l'utente così come previsto dal Work Package 2 (WP2) del progetto BITE.

Il codice sorgente dell'applicativo del front-end e del back-end può essere scaricato attraverso il seguente repository git-hub:

<https://github.com/overapp/bite>

B) Descrizione generale dell'applicativo e delle tecnologie utilizzate

L'applicativo implementato è stato sviluppato con tecnologia Flutter, uno strumento realizzato e sviluppato da Google. La sua adozione, rispetto all'utilizzo di tecnologie native e proprietarie come quella per iOS e Android, ha consentito l'implementazione di un'unica base di codice per la generazione di un applicativo destinato a funzionare sulle due piattaforme mobili di riferimento.

L'utilizzo di un'unica base di codice ha comportato un significativo risparmio in termini di tempi di sviluppo e costi operativi dello stesso in quanto ha permesso l'utilizzo di un solo team di sviluppo invece che dei consueti due, necessari per le attività di implementazione delle applicazioni native.

L'unica base di codice comporta un risparmio significativo anche nelle attività di bug-fixing e in prospettiva anche in quelle di mantenimento dell'applicativo, che possono quindi essere condotte da un unico team.

L'applicativo in oggetto utilizza la tecnologia bluetooth per individuare e comunicare con beacon modello EYE Sensor BTSMP1 serie ATEX, innovativi prodotti hardware di TELTONIKA, azienda in rapida espansione con base in Lituania, specializzata nella progettazione e nello sviluppo di dispositivi per l'IOT (Internet Of Things).

Il modello EYE Sensor è un prodotto all'avanguardia, compatto, di ottima fattura e dotato di sensori per la rilevazione della temperatura, dell'umidità e del campo magnetico che implementa pienamente i protocolli di comunicazione di riferimento, rispettivamente iBeacon e Eddystone.

La serie ATEX, inoltre, si caratterizza per la capacità di garantire un'ottima funzionalità anche in ambienti considerati "hazardous", ovvero pericolosi, nei quali, ad esempio, possono esservi temperature proibitive.

Grazie a questa caratteristica può essere certamente considerato una soluzione ottimale per l'installazione Outdoor, in ambienti freddi o caldi a seconda dell'ubicazione e/o della stagionalità.

C) Funzionalità Applicazione Mobile

Avvio dell'applicativo e Richiesta dei consensi all'utente

All'avvio l'applicativo verifica ed eventualmente richiede all'utente i consensi per l'utilizzo per l'utilizzo della tecnologia bluetooth necessaria per la connessione ai dispositivi BLE.



La richiesta del consenso all'utente per l'uso di questa tecnologia è obbligatoria come da guidelines previste dai produttori dei sistemi operativi di riferimento, rispettivamente iOS di Apple e Android di Google. Senza l'esplicito consenso da parte dell'utente, l'applicativo in oggetto non è in grado di funzionare opportunamente.

Home screen

Una volta concessi i consensi di cui sopra, l'applicativo presenta la Home screen, una schermata caratterizzata dalla presenza di una mappa a tutto schermo sulla quale sono visualizzati i cosiddetti POI (Punti di interesse) rappresentati da apposite icone segnaposto in corrispondenza di specifiche coordinate geografiche.

I punti di interesse mostrati sono quelli presenti nel raggio di circa 100 Km che risultano mappati nel sistema.

Prima della presentazione dello screen descritto, l'applicativo richiede all'utente il consenso per abilitare il sistema **GPS** per la rilevazione delle posizione corrente del dispositivo. Solo previo rilascio del suddetto consenso, l'applicativo può presentare una mappa con sovrapposti i segnaposti dei POI in funzione della posizione rilevata.



Rilevazione dei beacon nelle vicinanze

Parallelamente alla presentazione della mappa con i POI ivi presenti, l'applicativo dà inizio al processo di scansione dei dispositivi beacon descritti in precedenza, presenti nelle vicinanze, analizzando i segnali da questi trasmessi.

Durante questo processo, l'applicativo rileva qualunque beacon presente nelle vicinanze e applica dei filtri per isolare unicamente i dispositivi abilitati a lavorare con questo servizio.

Quando rileva la presenza di un beacon, notifica all'utente l'informazione relativa attraverso un badge come quello mostrato nella figura riportata che segue. Da quel momento in avanti continua a monitorarlo nel tempo fintanto che rimane nel raggio di azione del dispositivo.



Interazione con la mappa

L'utente può interagire con la mappa con le medesime modalità con cui interagisce con strumenti ormai all'ordine del giorno quali ad esempio i software per la navigazione nel mondo degli smartphone come Mappe di Apple e Google Maps.

L'utente, infatti, può eseguire alcune azioni cui è generalmente abituato, quali:

- lo spostamento lungo la mappa presentata per raggiungere nuove aree non visualizzate sullo schermo, trascinando un dito sulla superficie dello schermo;
- aumento o riduzione del fattore di zoom (scala);

Queste due operazioni avranno come ulteriore risultato quello di mostrare, se disponibili, ulteriori segnaposto rappresentanti i POI.

Ricerca di uno o più Punti di Interesse per nome

La sezione della mappa offre anche la possibilità di ricercare POI attraverso un'apposita funzionalità presente sulla parte superiore dello schermo, con la quale può inserire un nome o parte di esso, di una località:



Dettaglio di un POI

Sulla mappa, l'utente può eseguire l'operazione di "tap" ovvero può toccare un segnaposto e accedere così allo screen di dettaglio del POI.



Questo screen presenta le seguenti informazioni:

- Immagine associata, se disponibile, in alternativa mostra un placeholder;
- un gruppo di icone con associati dei valori numerici rispettivamente riferiti a:
 - affluenza
rappresenta il numero di utenti dell'app che sono presenti in un dato momento nel medesimo luogo;
 - temperatura attuale;
 - umidità dell'aria.
- Indirizzo;
- Descrizione dei servizi disponibili, se presenti;
- Descrizione del punto di interesse;

Sono inoltre presenti due pulsanti:

- **Vedi percorso**
- **Segnala**

Vedi percorso

Attraverso il tap su questo pulsante è possibile accedere ad una sezione che fornisce le informazioni sul percorso in cui il POI richiamato è inserito.



Lo screen mostra le seguenti informazioni:

- Nome del percorso
- Mappa sulla quale sono riportati i POI inseriti nel percorso insieme alle informazioni grafiche che mettono in evidenza strade, vie da percorrere per raggiungerli. Mostra inoltre un pulsante sovrapposto alla mappa per attivare la funzionalità di navigazione, tramite la quale l'utente viene guidato per raggiungere i POI e seguire il percorso suggerito.
- Informazioni sul percorso:
 - partenza;
 - arrivo
 - Servizi disponibili
 - Punti di interesse presenti

- Descrizione del percorso

Segnala

Attraverso il tap su questo pulsante è possibile accedere ad una sezione che permette all'utente di segnalare qualche informazione di tipo importante riguardante il POI. In particolare la funzionalità è pensata per comunicare al sistema e agli operatori dello stesso, situazioni di degrado, abbandono, scarsa pulizia e quant'altro possa essere ritenuto importante riguardo la conservazione e fruibilità del punto di interesse.

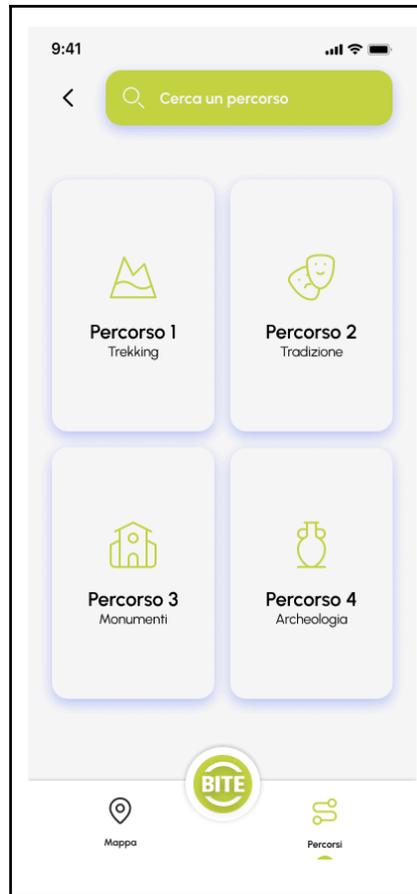


Percorsi

Attraverso due pulsanti posti nella parte inferiore dello schermo, l'utente può accedere alla sezione Percorsi e da questa tornare sulla Home screen o mappa.



La sezione in oggetto offre la possibilità di accedere ad un elenco di percorsi predisposti dagli operatori del servizio. L'utente attraverso un'apposita semplice interfaccia può selezionarne uno e visualizzarne i dettagli come descritto all'interno della sezione **Dettaglio POI / Vedi percorso**.



D) Funzionalità Backoffice

Descrizione

Il Back Office è un'applicazione web attraverso la quale un'operatore amministra i contenuti del servizio utilizzato dall'app mobile. Costituisce, pertanto, la centrale di controllo del set di informazioni consumato dall'app durante il suo funzionamento. Consente, infatti, l'inserimento o la modifica delle informazioni di dettaglio sui POI (nome del punto di interesse, descrizione, orari, immagini ed altro), la costruzione e la modifica dei percorsi proposti all'utenza all'interno dei quali questi vengono inseriti i Punti di Interesse. Consente anche l'inserimento e la modifica delle informazioni relative ai beacon e l'associazione di questi ai POI.

Accesso al Backoffice

L'accesso al Back Office è riservato unicamente ad una specifica tipologia di utenti chiamati **Admin** o **Amministratori**, pertanto è protetto da password.

Il sistema di autenticazione è progettato per garantire elevati standard di sicurezza, richiedendo l'inserimento delle credenziali personali fornite durante la fase di registrazione o configurazione dell'account. Dopo un'autenticazione corretta, l'utente ha accesso alle funzionalità avanzate del Back Office, che consentono la gestione e il monitoraggio delle attività operative e amministrative correlate all'applicazione.

Di conseguenza, all'avvio iniziale dell'applicazione sul browser, l'utente viene automaticamente reindirizzato alla schermata di accesso del sistema di Back Office. Tale schermata rappresenta il punto d'ingresso principale per l'interazione con le funzionalità amministrative dell'applicativo.

Il design dell'interfaccia utente è stato sviluppato per assicurare un'esperienza di navigazione intuitiva, semplificando l'accesso alle principali funzioni disponibili. In particolare, sono state implementate funzionalità di navigazione gerarchica, che consentono agli utenti di muoversi agevolmente tra le varie sezioni del sistema in base ai propri privilegi di accesso.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



NODES
Nord-Ovest Digitale & Sostenibile



Accedi

Inserisci le tue credenziali per accedere al tuo account

Indirizzo Email

user@bite.com

Password

Inserisci la tua password



Accedi

© 2025 - OverApp SRL

Dashboard

Ad accesso avvenuto, una volta inserite credenziali valide, l'utente viene reindirizzato alla homepage del Back Office, che rappresenta il centro principale per la visualizzazione e l'analisi dei dati principali.

All'interno della pagina principale, è possibile consultare un riassunto sintetico ma esaustivo delle informazioni più rilevanti disponibili nel sistema.

The screenshot displays the 'BITE LOCAL' dashboard. On the left is a navigation menu with options: Dashboard, Beacons (with sub-options 'Ricerca Beacon' and 'Crea Beacon'), Punti di Interesse (with sub-options 'Ricerca Punti' and 'Crea Punto'), Percorsi (with sub-options 'Ricerca Percorsi' and 'Crea Percorso'), and Informazioni. The main content area is titled 'Dashboard' and features three summary cards: 'Beacons' with 14 total registered items, 'Punti di Interesse' with 4 registered items, and 'Percorsi' with 9 registered items. The user profile 'Admin Admin' is visible in the bottom left corner.

Category	Registered Items
Beacons	14
Punti di Interesse	4
Percorsi	9

Lista e Ricerca Beacon

Attraverso la selezione della voce "**Ricerca Beacon**" presente nella sidebar, è possibile accedere alla schermata dedicata alla gestione dei Beacon registrati nel sistema. Questa sezione fornisce una lista completa di tutti i dispositivi Beacon attualmente configurati e consente un'interazione avanzata con i dati associati.

Gli utenti possono visualizzare i dettagli principali di ciascun Beacon, eseguire ricerche mirate utilizzando filtri specifici e accedere rapidamente alle schermate di dettaglio e modifica per ogni dispositivo. La funzionalità è stata ottimizzata per garantire una navigazione fluida e intuitiva, supportando la gestione efficace di un numero elevato di dispositivi.

BITE LOCAL

- Dashboard
- Beacons
 - Ricerca Beacon
 - Crea Beacon
- Punti di Interesse
 - Ricerca Punti
 - Crea Punto
- Percorsi
 - Ricerca Percorsi
 - Crea Percorso
- Informazioni

BITE > Beacons

Beacons Nuovo Beacon Filtri

Name	Produttore	Tipologia		
BEACON GIALLO 2 PER IL MOBILE (NON MODIFICARE QUESTO BEACON)	Teltonika	Esperienza		
Outdoor Test beacon 1 - Incrocio Viale Dante Via Duca Degli Abruzzi	TELTONIKA	Esperienza		
Outdoor Test beacon 2 - Retro uffici OverApp	TELTONIKA	Esperienza		
Outdoor Test beacon 4 - Via Claudio Fermi	TELTONIKA	Esperienza		
Outdoor Test beacon 3 - Fronte ingresso OverApp	TELTONIKA	Esperienza		

< Precedente 1 2 3 Prossimo >

AA Admin Admin
admin@admin.com

Filtri Lista
Utilizza i filtri per per affinare la ricerca

Nome Beacon
es. Beacon 1

Produttore
es. Apple

Identificativo Beacon
es. 123456

Tipo Beacon
Tutti i Beacon

Area
41.59349339, 12.82848113

Annulla Applica

Name	Produttore	Tipologia
BEACON GIALLO 2 PER IL MOBIL	TONIKA	Esperienza
Outdoor Test beacon 1 - Incrocio V	TONIKA	Esperienza
Outdoor Test beacon 2 - Retro uff	TONIKA	Esperienza
Outdoor Test beacon 4 - Via Cla	TONIKA	Esperienza
Outdoor Test beacon 3 - Fronte m	TONIKA	Esperienza

Creazione Beacon

Tramite la schermata accessibile dalla sidebar alla voce "**Crea Beacon**" o dalla lista dei Beacon premendo il pulsante "**Crea Beacon**", è possibile aggiungere un nuovo dispositivo al sistema. Tutti i campi mostrati in questa sezione sono obbligatori e devono essere compilati con attenzione per garantire la corretta registrazione del Beacon nel sistema.

Questa funzionalità è stata progettata per semplificare il processo di aggiunta, offrendo un'interfaccia chiara e intuitiva che guida l'utente durante l'inserimento delle informazioni richieste.

The screenshot shows the 'Crea Beacon' form within the BITE LOCAL application. The breadcrumb navigation at the top reads 'BITE > Beacons > Crea Beacon'. The form contains the following fields:

- Name:** Text input with placeholder 'e.g. Beacon 1'.
- Identificativo Beacon:** Text input with placeholder 'e.g. 123456'.
- Descrizione:** Text area with placeholder 'e.g. Beacon 1'.
- Produttore:** Text input with placeholder 'e.g. Apple'.
- Tipo:** Dropdown menu with 'Esperienza' selected.
- Posizione:** Text input with placeholder '40.71873739, 8.56652012'.

At the bottom right of the form are 'Reset' and 'Salva' buttons. The sidebar on the left lists navigation options: Dashboard, Beacons (with sub-items 'Ricerca Beacon' and 'Crea Beacon'), Punti di Interesse (with sub-items 'Ricerca Punti' and 'Crea Punto'), Percorsi (with sub-items 'Ricerca Percorsi' and 'Crea Percorso'), and Informazioni. The user profile at the bottom left shows 'AA Admin Admin' with email 'admin@admin.com'.

Dettaglio Beacon

La schermata di dettaglio di un Beacon consente di visualizzare tutte le informazioni associate a un dispositivo specifico, incluse le sue caratteristiche principali e una mappa interattiva che mostra la posizione esatta del Beacon.

Da questa schermata, l'utente ha la possibilità di effettuare:

- modifiche ai dati attualmente registrati;
- l'eliminazione del dispositivo dal sistema.

Queste operazioni sono accessibili tramite pulsanti dedicati, progettati per garantire un'interazione semplice e sicura, nel rispetto dei privilegi di accesso definiti per ogni utente.

The screenshot displays the 'Dettaglio Beacon' page in the BITE LOCAL application. The breadcrumb trail at the top reads 'BITE > Beacons > Dettaglio Beacon'. The main content area is titled 'Dettaglio Beacon' and features two buttons: 'Modifica' (Edit) and 'Elimina' (Delete). Below the title, the beacon name is 'Outdoor Test beacon 2 - Retro uffici OverApp'. The description states: 'Beacon per test outdoor installato presso ingresso secondario uffici OverApp.' Other details include 'Esperienza', 'Identificativo: OTESTBEACON2', 'Produttore: TELTONIKA', and coordinates '40.71633650, 8.56929570'. A map on the right shows the location in Sassari, Italy, with a green pin. The sidebar on the left contains navigation options: 'Dashboard', 'Beacons', 'Punti di Interesse', 'Percorsi', and 'Informazioni'. The user 'Admin Admin' is logged in at the bottom left.

The screenshot shows a web application interface for managing beacons. The page title is "Dettaglio Beacon". The main heading is "Outdoor Test becon 2 - Retro uffici OverApp". Below the heading, there is a description: "Beacon per test outdoor installato presso ingresso secondario uffici OverApp." and a status "Esperienza". The beacon details include "Identificativo: OTESTBEAC" and "Produttore: TELTONIKA". A location pin is shown with coordinates "40.71633650, 8.56929570". A map of the area is visible in the background, showing streets like Viale Dante Alighieri and Via Duca degli Abruzzi. A modal dialog box titled "Elimina Beacon" is overlaid on the map, asking for confirmation to delete the beacon. The dialog text reads: "Sei sicuro di voler eliminare il beacon 'Outdoor Test becon 2 - Retro uffici OverApp'? L'azione non è reversibile." There are "Annulla" and "Conferma" buttons. The footer of the application shows "AA Admin Admin admin@admin.com".

Modifica Beacon

Questa schermata consente di aggiornare le informazioni di un Beacon esistente. E' accessibile dalla lista dei Beacon, in seguito a una ricerca, o dalla schermata di dettaglio di un Beacon selezionando il pulsante "Modifica".

The screenshot shows the 'Modifica Beacon' form in the BITE LOCAL system. The breadcrumb trail is 'BITE > Beacons > Modifica Beacon'. The form fields are as follows:

- Name:** Outdoor Test beacon 4 - Via Claudio Fermi
- Identificativo Beacon:** OTESTBEACON4
- Descrizione:** Beacon installato in Via Claudio Fermi, fronte finestre ufficio.
- Produttore:** TELTONIKA
- Tipo:** Esperienza
- Posizione:** 40.71597850, 8.56903285

Buttons: 'Reset' and 'Salva'.

Left sidebar menu items: Dashboard, Beacons (Ricerca Beacon, Crea Beacon), Punti di Interesse (Ricerca Punti, Crea Punto), Percorsi (Ricerca Percorsi, Crea Percorso), Informazioni.

Bottom left: AA Admin Admin admin@admin.com

Punti di interesse

Questa schermata è accessibile dalla barra di navigazione selezionando la voce "Ricerca punti". Consente di visualizzare la lista dei punti di interesse registrati nel sistema. Inserendo un termine nel campo di ricerca, il sistema effettuerà una ricerca full text sui punti registrati, facilitando l'individuazione rapida di specifici elementi.

The screenshot shows a web application interface for managing points of interest. On the left is a sidebar with a navigation menu. The main area is titled 'Punti di interesse' and contains a search bar and a 'Crea Punto' button. Below is a table listing several points of interest.

Punti di interesse		Cerca...	Crea Punto
Punto			
Incrocio <i>breve breve breve</i>			
Piazza D'Italia <i>Luogo simbolo di Sassari, capoluogo del nord Sardegna e seconda città dell'isola, 'salotto buono' in cui si affacciano due eleganti palazzi di fine Ottocento.</i>			
OverApp Legacy <i>Vecchia sede di OverApp</i>			
OverApp <i>Sede di OverApp</i>			

Creazione di un punto di interesse

Questa schermata consente di creare un nuovo punto di interesse all'interno del sistema. Per ogni punto è necessario specificare:

- Nome
- Una descrizione breve
- Una descrizione completa
- Il Beacon al quale associare il punto

È inoltre necessario aggiungere orari di disponibilità e contatti relativi al punto. Tutti i campi sono obbligatori per garantire una corretta registrazione.

The screenshot shows the 'Crea Punto di Interesse' (Create Point of Interest) form in the BITE LOCAL system. The breadcrumb trail is 'BITE > Punti di Interesse > Crea Punto di Interesse'. The form is divided into several sections:

- Generali**:
 - Nome**: A text input field with the placeholder 'Inserisci un nome per il punto di interesse'.
 - Descrizione**: A larger text input field with the placeholder 'Inserisci un nome per il punto di interesse'.
 - Descrizione Corta**: A text input field with the placeholder 'Inserisci un nome per il punto di interesse'.
- Beacon**: A dropdown menu currently showing 'Beacon Rosso BEACON002'.
- Orari di Diponibilità**: A row of buttons for days of the week: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato, Domenica. Below this row, it says 'Nessun orario inserito per Lunedì' and there is an 'Aggiungi orario' button.
- Contatti**: It says 'Nessun Contatto inserito' and there is an 'Aggiungi' button.

On the left side, there is a sidebar menu with the following items: Dashboard, Beacons (Ricerca Beacon, Crea Beacon), Punti di Interesse (Ricerca Punti, Crea Punto), Percorsi (Ricerca Percorsi, Crea Percorso), and Informazioni. At the bottom left of the sidebar, the user is identified as 'Admin Admin' with the email 'admin@admin.com'.

Modifica Punto di Interesse

Questa schermata permette di aggiornare le informazioni relative a un punto di interesse esistente. È accessibile dalla lista dei punti di interesse selezionando il pulsante "Modifica" o dalla pagina di dettaglio di un punto.

The screenshot shows the 'Modifica Punto di Interesse' form in a light theme. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Beacons (Ricerca Beacon, Crea Beacon), Punti di Interesse (Ricerca Punti, Crea Punto), Percorsi (Ricerca Percorsi, Crea Percorso), and Informazioni. The main content area has a breadcrumb trail: BITE > Punti di Interesse > Modifica Punto di Interesse. The form is titled 'Modifica Punto di Interesse' and is divided into sections: 'Generali', 'Name' (with input 'Incrocio IT'), 'Descrizione' (with input 'lunga lunga lunga IT'), 'Descrizione Corta' (with input 'breve breve breve IT'), 'Beacon' (with a dropdown menu showing 'Outdoor Test beacon 1 - Incrocio Viale Dante Via Duca Degli Abruzzi 7C.D9.F4.II.59.CE'), 'Orari di Diponibilità' (with days of the week and time slots '09:00' and '18:00'), and 'Contatti' (with 'Email' 'aaaa@gmail.com' and 'Numero di Telefono' '+39376232425'). The bottom left shows the user 'Admin Admin'.

The screenshot shows the 'Modifica Punto di Interesse' form in a dark theme. A modal window is open over the 'Beacon' field, titled 'selezione un beacon'. The modal contains a search bar and a list of beacon options: 'BEACON GIALLO PER MOBILE (NON MODIFICARE QUESTO BEACON)' with ID 'FAI720R6IC755AAASC2CAC30C720055', 'Beacon Rosso' (BEACON002), 'Beacon Verde' (BEACON003), 'Beacon Viola' (BEACON004), and 'Beacon Azure' (BEACON005). The background form is dimmed, showing the same fields as the light theme screenshot.

Dettaglio Punto di Interesse

In questa schermata è possibile visualizzare i dettagli completi di un punto di interesse, inclusa una mappa che mostra la posizione relativa del punto.

The screenshot shows the 'Dettaglio Punto di Interesse' page for 'Piazza D'Italia'. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Beacons (Ricerca Beacon, Crea Beacon), Punti di Interesse (Ricerca Punti, Crea Punto), Percorsi (Ricerca Percorsi, Crea Percorso), and Informazioni. The main content area has a breadcrumb trail: BITE > Punti di interesse > Dettaglio Punto di Interesse. At the top right are 'Modifica' and 'Elimina' buttons. Below the title 'Piazza D'Italia', there are tabs for 'Generale', 'Orari disponibilità', and 'Mappa'. The 'Generale' tab is active, showing a description in Italian and English, a phone number (+39 079 6045184), and an email address (team@overapp.it). The user 'Admin Admin' is logged in.

The screenshot shows the 'Orari disponibilità' section of the 'Dettaglio Punto di Interesse' page. The left sidebar and breadcrumb trail are identical to the previous screenshot. The 'Orari disponibilità' tab is active, displaying a table of availability hours for each day of the week. The user 'Admin Admin' is logged in.

Giorno	Orario
Lunedì	09:00 - 18:00
Martedì	N/A
Mercoledì	N/A
Giovedì	N/A
Venerdì	N/A
Sabato	N/A
Domenica	N/A

BITE LOCAL

- Dashboard
- Beacons
 - Ricerca Beacon
 - Crea Beacon
- Punti di Interesse
 - Ricerca Punti
 - Crea Punto
- Percorsi
 - Ricerca Percorsi
 - Crea Percorso
- Informazioni

BITE > Punti di Interesse > Dettaglio Punto di Interesse

Dettaglio Punto di Interesse

Modifica Elimina

Generale Orari disponibilità **Mappa**

The map displays the city of Sassari with various points of interest marked. A green pin is placed on Piazza d'Italia. Other notable locations include the Università degli Studi di Sassari, Museo Storico della Brigata Sassari, and several restaurants like Touch Kebab and Kirin Ristorante. The map also shows streets like Via Turrutiana and Viale Trento.

AA Admin Admin admin@admin.com

Lista Percorsi

Questa schermata è accessibile dalla barra di navigazione selezionando la voce **"Ricerca percorsi"**. Consente di visualizzare la lista dei percorsi registrati nel sistema. Inserendo un termine nel campo di ricerca, il sistema effettua una ricerca full text sui percorsi registrati, rendendo semplice e veloce l'individuazione di percorsi specifici.

The screenshot displays the 'Lista Percorsi' (List of Paths) interface. On the left is a sidebar with a navigation menu. The main area features a search bar and a 'Crea Percorso' button. Below is a table listing various paths with their names and categories. Each row includes edit and delete icons.

Nome	Categoria		
Percorso 3	Archeologia		
Percorso 1	Monumenti		
Monumenti Storici	Archeologia		
Monte Pinu - San Santinu	Non definita		
Il Mio Percorso 2	Monumenti		
I Sentieri Urbani	Non definita		
I Sentieri Rurali	Non definita		
Chiese di Sassari	Non definita		
Cala Caprinese partendo da Forte Arbuticci	Non definita		

Creazione Percorso

Questa schermata consente di creare un nuovo percorso all'interno del sistema. Per ogni percorso è necessario specificare:

- Nome
- Una descrizione
- Una categoria
- Almeno due punti di interesse

Dopo la selezione dei punti, è possibile visualizzare una mappa con il percorso. L'interfaccia consente inoltre di riordinare ed eliminare i punti selezionati e di aggiungere una lista di servizi disponibili per il percorso.

BITE LOCAL

Dashboard

Beacons

Ricerca Beacon

Crea Beacon

Punti di Interesse

Ricerca Punti

Crea Punto

Percorsi

Ricerca Percorsi

Crea Percorso

Informazioni

BITE > Percorsi > Crea Percorso

Crea Percorso

Nome

Inserisci un nome per il percorso

Descrizione

Inserisci una descrizione per il percorso

Categoria

Non definita

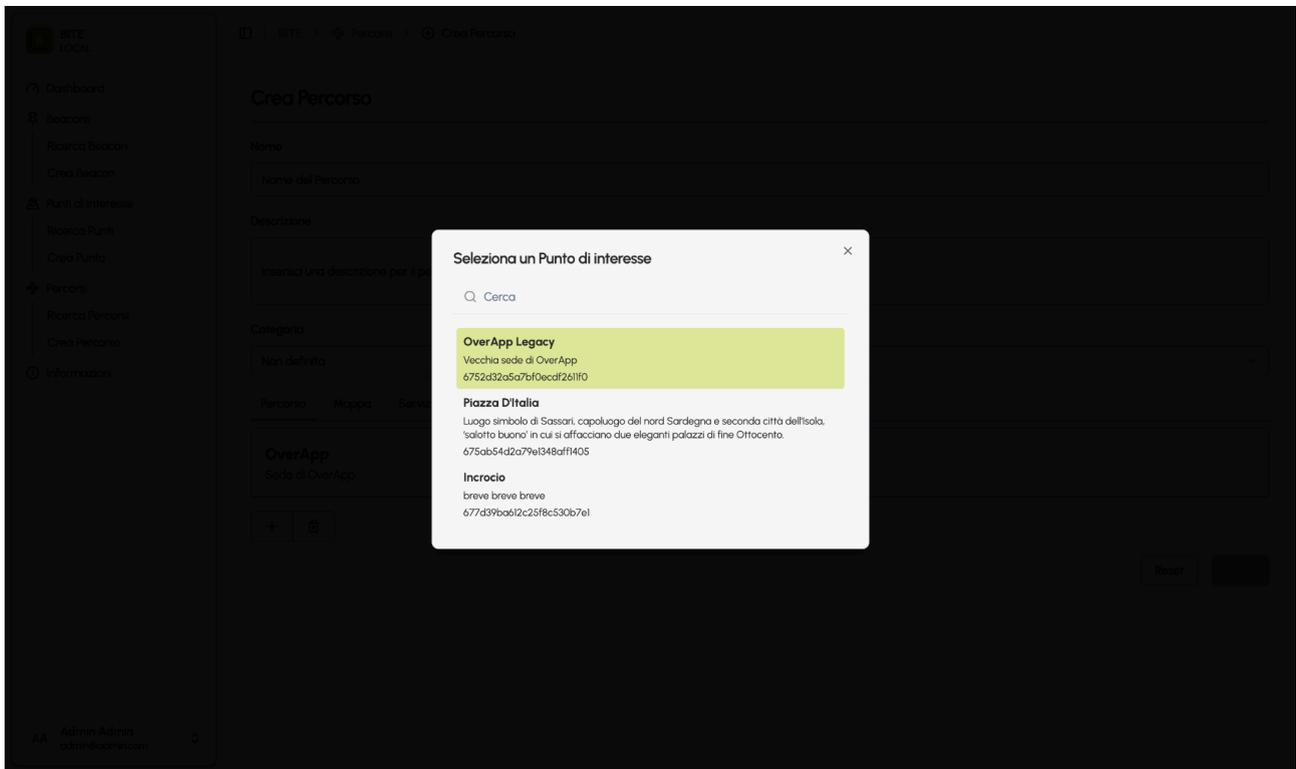
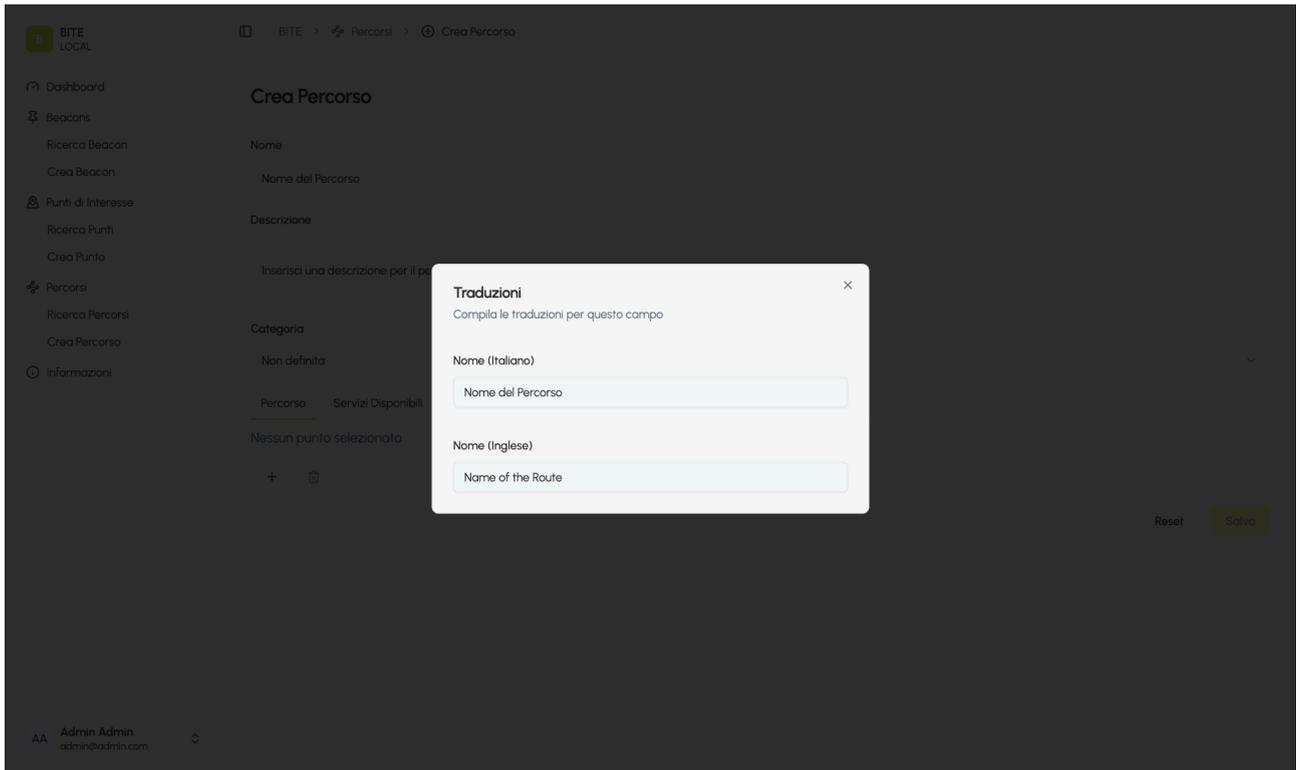
Percorso Mappa Servizi Disponibili

Piazza D'Italia
Luogo simbolo di Sassari, capoluogo del nord Sardegna e seconda città dell'isola, 'salotto buono' in cui si affacciano due eleganti palazzi di fine Ottocento.

+ -

Reset Salva

AA Admin Admin
admin@admin.com



B BITE LOCAL

- Dashboard
- Beacons
 - Ricerca Beacon
 - Crea Beacon
- Punti di Interesse
 - Ricerca Punti
 - Crea Punto
- Percorsi
 - Ricerca Percorsi
 - Crea Percorso
- Informazioni

Crea Percorso

Nome

Descrizione

Categoria

Non definita

Percorso Mappa Servizi Disponibili

AA Admin Admin admin@admin.com

Reset Salva

B BITE LOCAL

- Dashboard
- Beacons
 - Ricerca Beacon
 - Crea Beacon
- Punti di Interesse
 - Ricerca Punti
 - Crea Punto
- Percorsi
 - Ricerca Percorsi
 - Crea Percorso
- Informazioni

BITE > Percorsi > Crea Percorso

Crea Percorso

Nome

Descrizione

Categoria

Non definita

Percorso Mappa Servizi Disponibili

Servizio 1

Punti di Ristoro

Servizio 2

Bagno Pubblico

AA Admin Admin admin@admin.com

Reset Salva

Modifica Percorso

Consente di aggiornare tutte le informazioni relative a un percorso esistente. È accessibile dalla lista dei percorsi o dalla schermata di dettaglio del percorso selezionando il pulsante "Modifica".

The screenshot shows the 'Modifica Percorso' (Edit Path) form in the BITE LOCAL application. The interface includes a sidebar with navigation options: Dashboard, Beacons (Ricerca Beacon, Crea Beacon), Punti di Interesse (Ricerca Punti, Crea Punto), Percorsi (Ricerca Percorsi, Crea Percorso), and Informazioni. The main content area shows the path details for 'Cala Capraiese partendo da Forte Arbuticci'. The form fields are as follows:

- Nome:** Cala Capraiese partendo da Forte Arbuticci
- Descrizione:** L'itinerario rappresenta la maniera più rapida per raggiungere Cala Capraiese, direttamente da Forte Arbuticci, ma può anche essere utilizzato per congiungersi al percorso "Da Cala Napoletana a Candeo" per realizzare un anello del nord dell'isola. Il tragitto segue, in parte, il sentiero ben segnalato, identificato dalla segnaletica locale con il n°15 ma è consigliabile in ogni caso utilizzare la traccia GPX scaricabile da questa pagina. Dal parcheggio di Forte Arbuticci si segue il largo sentiero n°15 in direzione nord. Scendendo tra graniti e pinete si arriva ad un primo bivio dove si prende la sinistra, in direzione Cala Capraiese. Dopo poco ad un secondo bivio si prosegue sempre in direzione Cala Capraiese, fino a raggiungere la splendida omonima spiaggia.
- Categoria:** Non definita

Below the form, there are tabs for 'Percorso', 'Mappa', and 'Servizi Disponibili'. A list of points of interest is displayed:

- Piazza D'Italia:** Luogo simbolo di Sassari, capoluogo del nord Sardegna e seconda città dell'isola, 'salotto buono' in cui si affacciano due eleganti palazzi di fine Ottocento.
- Incrocio:** breve breve breve

At the bottom right, there are 'Reset' and 'Salva' (Save) buttons. The user is identified as 'Admin Admin' with the email 'admin@admin.com'.

Dettaglio Percorso

Questa schermata mostra tutte le informazioni relative a un percorso selezionato. L'utente può visualizzare la lista dei punti di interesse associati al percorso sia in formato testuale che tramite una mappa interattiva.

The screenshot displays the 'Dettaglio Percorso' (Path Detail) page in the BITE LOCAL system. The interface includes a sidebar on the left with navigation options: Dashboard, Beacons (Ricerca Beacon, Crea Beacon), Punti di Interesse (Ricerca Punti, Crea Punto), Percorsi (Ricerca Percorsi, Crea Percorso), and Informazioni. The main content area shows the breadcrumb trail: BITE > Percorsi > Dettaglio Percorso. The title 'Dettaglio Percorso' is at the top right, with a 'Modifica' (Edit) button. The main content features a path icon and the title 'Monte Pino - San Santinu'. Below the title is a descriptive paragraph: 'Il cantiere di Monte Pino si trova su un'area montuosa che è la prosecuzione del gruppo montagnoso del Limbara; si affaccia sulla piana di Olbia e offre suggestivi panorami sulle coste che da Golfo Aranci vanno sino all'isola di Tavolara. "Palmone verde" di Olbia e dei paesi limitrofi, è meta di continue visite di turisti e cittadini, nonché di escursioni didattiche organizzate dalle scuole di ogni ordine e grado. La lussureggiante vegetazione è caratterizzata da macchia mediterranea evoluta consociata al Pino marittimo che qui rappresenta un endemismo.' Below the description are three tabs: 'Percorso' (selected), 'Mappa', and 'Servizi'. The 'Percorso' tab displays a list of points of interest: 'Piazza D'Italia' (Luogo simbolo di Sassari, 'salotto buono' in cui si affacciano due eleganti palazzi di fine Ottocento. Al centro della piazza si erge la statua di Vittorio Emanuele II, opera dello scultore Giuseppe Sartorio, la cui inaugurazione alla presenza dei reali nel 1899 fu l'occasione per la prima edizione della Cavalcata Sarda.) and 'Incrocio' (lunga lunga lunga).