

# **Tourisme durable et la mobilité douce**

## **PROJET INTENSE**

\*\*\*\*\*

## **Itinerari Turistici Sostenibili**

### **PROGETTO INTENSE**

#### **OUTPUT T3-003**

**Piano d'azione congiunto transfrontaliero e linee guida per la  
realizzazione di prodotti per l'accessibilità immateriale del pubblico  
all'offerta naturale e culturale**

**Plan d'action transfrontalier conjoint et lignes directrices pour la  
création de produits pour l'accessibilité immatérielle du public à  
l'offre naturelle et culturelle**

# Piano d'azione congiunto transfrontaliero e linee guida per la realizzazione di prodotti per l'accessibilità immateriale del pubblico all'offerta naturale e culturale

## PREMESSA

Nell'ambito dello sviluppo di un turismo integrato con la mobilità dolce e l'intermodalità, la sfida del progetto INTENSE consiste nell'individuazione e nella gestione di un sistema di itinerari turistici sostenibili che promuovano il turismo ciclabile ed escursionistico e che interessino l'area transfrontaliera dei territori della Toscana, Liguria, PACA, Corsica e Sardegna, senza soluzione di continuità. L'obiettivo generale è quello di aumentare il numero dei turisti e la loro presenza nel corso di tutto l'anno nell'area transfrontaliera, attraverso l'individuazione e la gestione congiunta di un itinerario turistico sostenibile passante per tutti i territori coinvolti e attraverso la realizzazione di interventi materiali e immateriali. Tra gli interventi immateriali, rientrano le attività finalizzate alla realizzazione di prodotti informatici che contribuiscano a sopperire alle mancanze di omogeneità tra i diversi territori, anche attraverso la definizione di standard condivisi per l'utilizzo degli stessi sistemi informatici.

## CONTENUTI

Il Piano d'azione congiunto relativo agli interventi immateriali punta al miglioramento dell'accessibilità all'offerta culturale e naturalistica dei territori transfrontalieri attraverso l'utilizzo di sistemi informatici.

Esso **contiene** le **linee guida tecniche per garantire che i sistemi informativi detentori dei dati siano interoperabili** (attraverso il modello del dato e le interfacce applicative) allo scopo di valorizzare e promuovere l'itinerario turistico ciclabile ed escursionistico individuato per l'accesso al patrimonio naturale e culturale dell'area transfrontaliera.

**Contiene** una **descrizione** dello strumento prescelto per la promozione e la personalizzazione dei percorsi dell'itinerario, strumento rappresentato dalle **schede INTENSE**.

**Contiene** la **descrizione** dello strumento utilizzato per la creazione e la gestione delle schede INTENSE da parte degli operatori autorizzati, il **sistema informatico SIN2** (Sistema INformativo INTense), il cui prototipo è stato realizzato per la Regione Sardegna ma che può essere replicato nelle altre regioni partner del progetto.

**Contiene** la **descrizione** degli strumenti prescelti per meglio indirizzare l'esperienza del turista attivo e fare in modo che questa possa essere condivisa: un **geoportale partecipativo**, una **app per dispositivi mobili** e il **sistema informativo sottostante WMAI** ( WebMoblieAppIntense).

## LINEE GUIDA PER L'ALLINEAMENTO DEI DATI

Le basi per la transfrontalierità degli strumenti informatici descritti nei paragrafi seguenti partono dalla condivisione di un modello dei dati comune per le porzioni dell'itinerario INTENSE individuate nei diversi territori. Il modello è propedeutico alla rappresentazione e alla divulgazione delle informazioni relative a rete ciclabile, rete escursionistica, poli attrattori e servizi per il turista attivo.

Tale modello permette l'individuazione degli itinerari ciclo-escursionistici transfrontalieri in maniera univoca e senza ambiguità: le tassonomie definite nel progetto INTENSE nascono proprio per armonizzare quanto è in uso nei diversi territori e per rendere possibile una rappresentazione unificata, comprensibile e indipendente dalla particolare zona attraversata dall'itinerario

ciclabile e/o escursionistico. Le tassonomie, i termini e significati utilizzati per l'indicizzazione intelligente delle informazioni derivano da quelli in uso nei catasti regionali e dalle associazioni europee (es. EuroVelo), italiane (es. CAI, FIAB) e francesi (es. CAF, FUB).

Il modello individuato per INTENSE e descritto nel documento “Modello dei dati Intense per la rete ciclabile e quella cicloescursionistica” è successivo al confronto dei sistemi e dei dati presenti nei diversi territori dell'area transfrontaliera e nasce, insieme alla definizione delle tassonomie, come frutto dell'armonizzazione di quanto censito e descritto nel documento “Analisi dello stato dell'arte sulla gestione delle informazioni collegabili ai sentieri ciclabili ed escursionistici nelle Regioni Partner”.

Le tipologie di Oggetti Territoriali Significativi (OST) definite nel modello dei dati INTENSE sono:

- **“Segmento di percorso”** elemento lineare che costituisce la rete escursionistica e cicloescursionistica
- **“Punto sosta”** elemento puntuale a corredo della rete escursionistica e cicloescursionistica
- **“Attrattore turistico”** elemento puntuale o areale che rappresenta un polo attrattore turistico
- **“Servizio al turista attivo”** elemento puntuale o areale che rappresenta un servizio per il turista attivo

La rete ciclabile, escursionistica e ciclo-escursionistica viene suddivisa in porzioni elementari lineari di **segmenti di percorso**. Il *segmento di percorso* è definito/costruito in maniera discrezionale dal detentore/gestore del relativo dato, così che i nodi di inizio e fine che lo sottendono possono:

- coincidere con elementi di interesse dello stesso detentore
- caratterizzare un tratto degno di nota
- dare origine a una voluta lunghezza dell'arco
- identificare un elemento lineare con caratteristiche omogenee

Nel caso della Sardegna, per esempio, il *segmento di percorso* è stato fatto coincidere, per la rete ciclabile, con un arco di rete e, per quella escursionistica, con un sentiero esistente.

L'itinerario è inoltre caratterizzato dai *punti sosta*, elementi puntuali che identificano punti che sono parte del percorso e a esso funzionali, come ad esempio un guado o un incrocio.

Non necessariamente facenti parte dell'itinerario, ma necessari o di interesse per il turista attivo, vengono poi modellati, come elementi puntuali o areali, l'*attrattore turistico* (es. un'area archeologica) e il *servizio* per il turista attivo (es. un servizio per la riparazione della bicicletta o per il pernottamento).

Gli OST di tipo puntuale dovranno comprendere il dato altimetrico.

L'informazione sulla disponibilità e accessibilità temporale di un servizio o di un polo attrattore (ad esempio orari e giorni di apertura al pubblico) dipende dalla presenza o meno dell'informazione nel catasto di origine.

Oltre alla lettura del documento “MODELLO DEI DATI INTENSE PER LA RETE CICLABILE E QUELLA CICLOESCURSIONISTICA”, è necessaria quella del paragrafo Data Model Intense (aggiornato) che si trova all'interno dell'allegato “DSAM - Linee guida, strumenti e risorse software per l'estensione della base informativa (SIN2\_DSAM\_D7)”, per l'introduzione del concetto di “tappa”.

Per poter creare e utilizzare le schede INTENSE come strumento di promozione del prodotto turistico omogeneo rappresentato dall'itinerario INTENSE, i **partner**

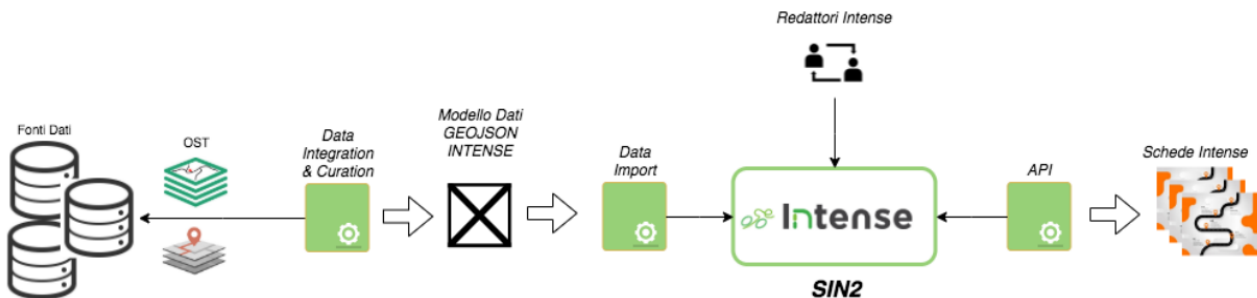
del progetto dovranno realizzare adattatori software che si occupino dell'importazione su SIN2 di ciascun Oggetto Territoriale Significativo (OST) presente nei propri catasti e nei propri sistemi informativi che si vuole proporre al turista attivo.

Ciascun partner eseguirà il censimento dei dati che intende utilizzare (in qualità di OST) nelle schede INTENSE, individuarne le fonti e, per ciascuna di esse, realizzare l'adattatore, come specificato nell'allegato "DSAM - Linee guida, strumenti e risorse software per l'estensione della base informativa (SIN2\_DSAM\_D7)".

L'adattatore avrà il compito di:

- recuperare i dati da una o più fonti
- adattare ciascun OST individuato al modello dati Intense nella notazione GeoJSON (Notazione per Oggetti nel linguaggio Javascript con componente geografica)
- inviare il GeoJSON che rappresenta l'OST al sistema SIN2 che ne curerà il processing e la persistenza.

Lo sviluppo di un nuovo adattatore può procedere in diversi modi Il più semplice, è quello di realizzarlo internamente al proprio sistema. Il secondo caso richiede sviluppo ed è più complesso in quanto diverrà un modulo aggiuntivo al sistema SIN2, per i dettagli si veda il solito documento "DSAM - Linee guida, strumenti e risorse software per l'estensione della base



informativa (SIN2\_DSAM\_D7)".

Nei diversi territori, attributi e concetti rimangono pertanto espressi o rappresentati nelle modalità definite dal proprio gestore e fruitore abituale.

Le tassonomie definite nel progetto INTENSE nascono per armonizzare le diverse rappresentazioni del dato con stesso significato che è in uso nei diversi territori e rendere così possibile una rappresentazione unificata, comprensibile e indipendente dal particolare territorio attraversato dall'itinerario ciclabile e/o escursionistico nell'area transfrontaliera.

Nel documento "TASSONOMIE INTENSE" sono elencati tutti i termini, armonizzati da varie tassonomie nazionali e internazionali, utilizzati per la descrizione degli OST e a esso si rimanda per maggiori dettagli. Le tassonomie sono visionabili anche all'indirizzo: [https://gisepi.crs4.it/intense/intense\\_it/index.php](https://gisepi.crs4.it/intense/intense_it/index.php)

Come buona pratica nella gestione e nella presentazione delle proposte di itinerari turistici ciclo-escursionistici INTENSE è pertanto necessario che i detentori dei dati nei territori partner creino l'adattatore che filtra e allinea gli stessi dati al modello INTENSE e al formato del dato utilizzato dal sistema SIN2.

## LE SCHEDE INTENSE

La “scheda INTENSE” è una composizione di dati geografici opportunamente aggregati, di contenuti multimediali e metadati funzionali alla promozione, descrizione e presentazione di un itinerario ciclo-escursionistico come proposta al turista attivo.

Nelle schede INTENSE, l’itinerario è suddiviso in tappe.

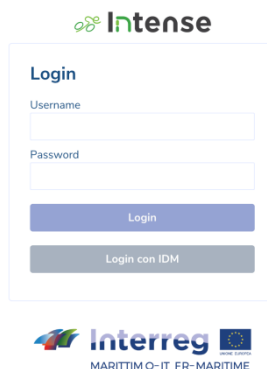
Tali schede vengono redatte dal servizio regionale responsabile della promozione turistica che ne seleziona i contenuti attraverso l’interfaccia del sistema SIN2:

- 1) una selezione di Oggetti Significativi Territoriali (OST) che possono essere: lineari, come i segmenti di percorso e i tratti eseguiti su mezzi di trasporto (Bus/Treno/Nave/Aereo); puntuali, come i punti sosta; puntuali o areali, come gli attrattori turistici o servizi presenti nel territorio
- 2) le caratteristiche rilevanti e i riferimenti a contenuti descrittivi degli OST considerati utili alla presentazione della proposta di turismo attivo
- 3) un insieme di contenuti multimediali descrittivi dell’itinerario nel suo insieme
- 4) una descrizione in tre lingue (inglese, italiano e francese)
- 5) un periodo dell'anno a carattere indicativo o specifico che ne indichi attualità e disponibilità

Le metodologie utilizzate (che contemplano l’adattatore citato nel paragrafo precedente e il sistema SIN2 descritto nel paragrafo successivo) consentono di interrogare i sistemi informativi che detengono il dato utile, di gestirne tassonomie, semantica e disponibilità temporale così da renderli disponibili ai servizi di promozione dell’itinerario mediante un sistema di API e arrivare alla creazione delle schede INTENSE attraverso opportuni strumenti di workflow redazionale.

Per quanto riguarda le creazione delle schede, la piattaforma SIN2 rilasciata è caratterizzata da una *User Interface* specifica: nel rispetto del principio del *Service Design*, sono stati progettati dei wireframe interattivi, la cui valutazione è stata fatta insieme agli stakeholder di progetto (in videoconferenza e in presenza a Cagliari).

L’utente accede alla piattaforma per la creazione o la gestione delle schede attraverso questa interfaccia:



The screenshot shows the 'Intense' login page. At the top, there is the 'Intense' logo. Below it, the word 'Login' is displayed. There are two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the 'Password' field is a blue 'Login' button. At the bottom of the login form is a grey button labeled 'Login con IDM'. Below the login form, there is the 'Interreg' logo with the text 'MARITTIMO-IT FR-MARITIME' underneath it.

L’utente potrà quindi prendere in visione le schede esistenti o crearne una nuova:

### Crea nuova scheda intense

**Titolo della scheda**

inserisci titolo

**Descrizione della scheda**



Hic de materia tortarum mille videntur 35 ire redire rates, barchae, grippique ladini, in quibus exercent lazcos et retia Musae, retia salisizis, vitulique cusita busecchis, piscantes gnoccos, fitotas, gialdasque tomachis.

**Periodo di fruizione previsto**  tutto l'anno  definisci il periodo

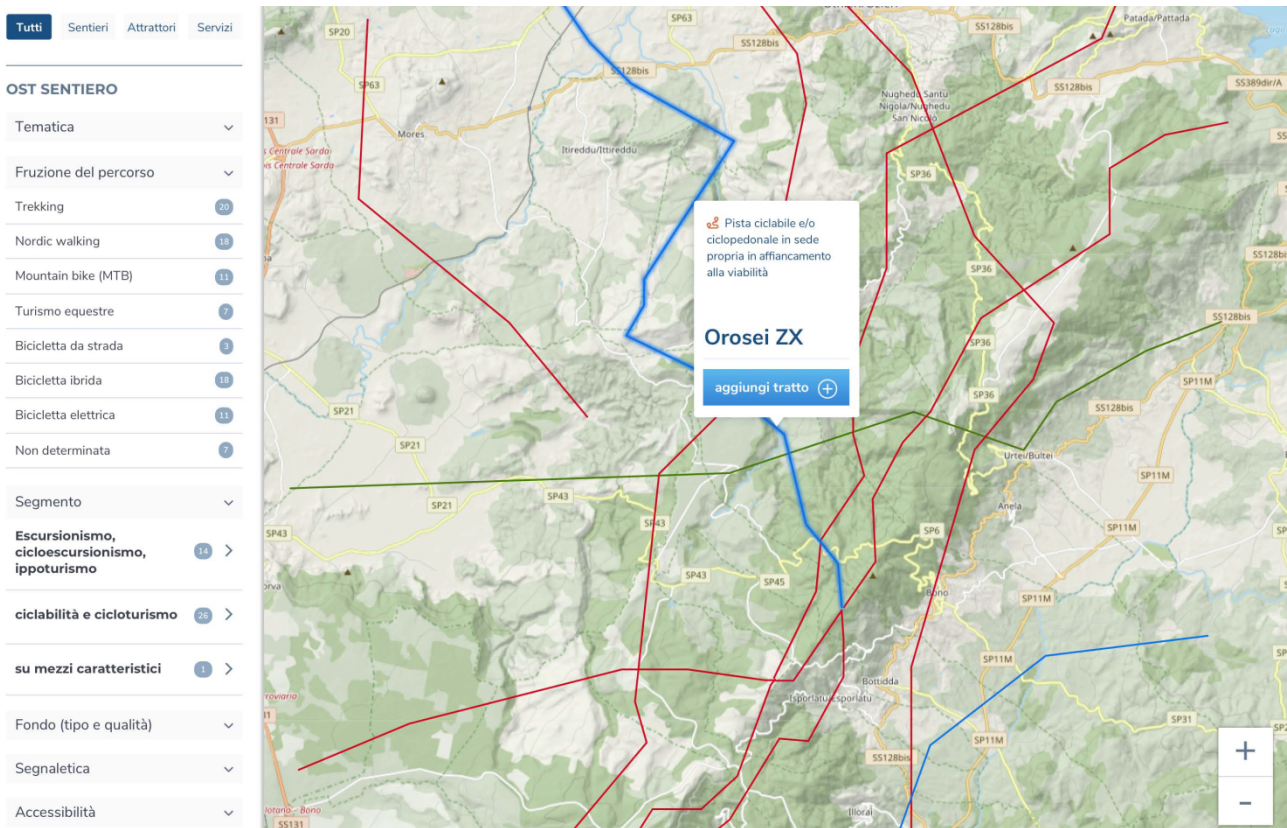
La definizione del periodo di fruizione gestisce: intervalli temporali specifici (da - a in forma gg/mm/aaaa); periodi temporali validi ogni anno (da - a in forma gg/mm); specifiche festività (es. Epifania).

Queste condizioni possono essere tra loro combinate e risultato finale lato UX è mostrato nell'immagine che segue.

**Periodo di fruizione previsto**  tutto l'anno  definisci il periodo

intervallo	Valido ogni anno <input checked="" type="checkbox"/>	inizio periodo 16 dicembre	fine periodo 24 dicembre	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="X"/>
Epifania				<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="X"/>
intervallo	Valido ogni anno <input type="checkbox"/>	inizio periodo 25/12/2019	fine periodo 31/12/2019	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="X"/>

Il passo successivo è quello di selezionare i segmenti di percorso da inserire nella scheda come elementi base da unire per comporre il percorso. Nella figura sotto, vengono utilizzati dei filtri per la selezione degli OST.

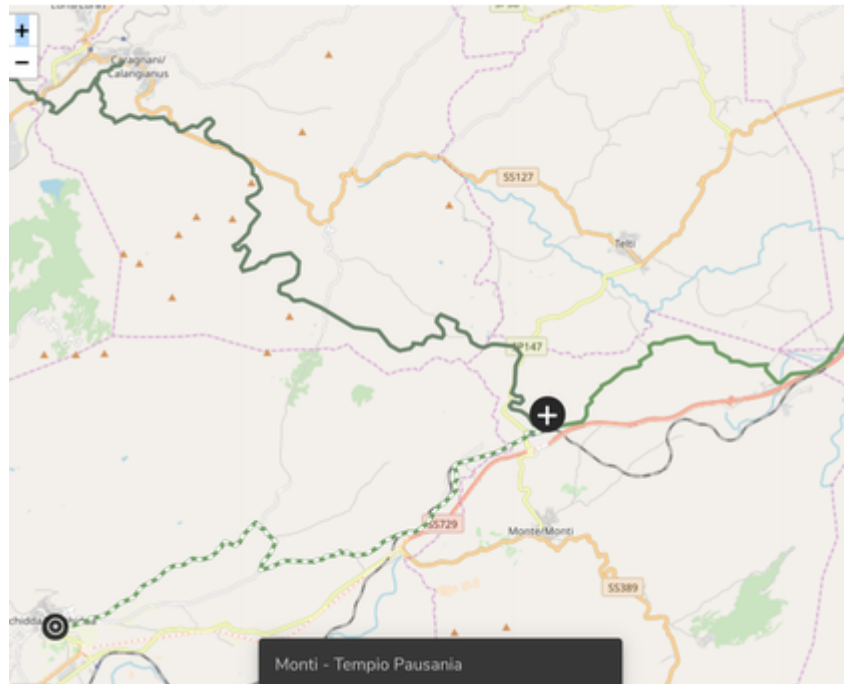


Per specificare il verso di percorrenza, dopo aver selezionato il primo tratto, si sceglie il punto di partenza fra i due estremi, come mostrato nell'immagine seguente.

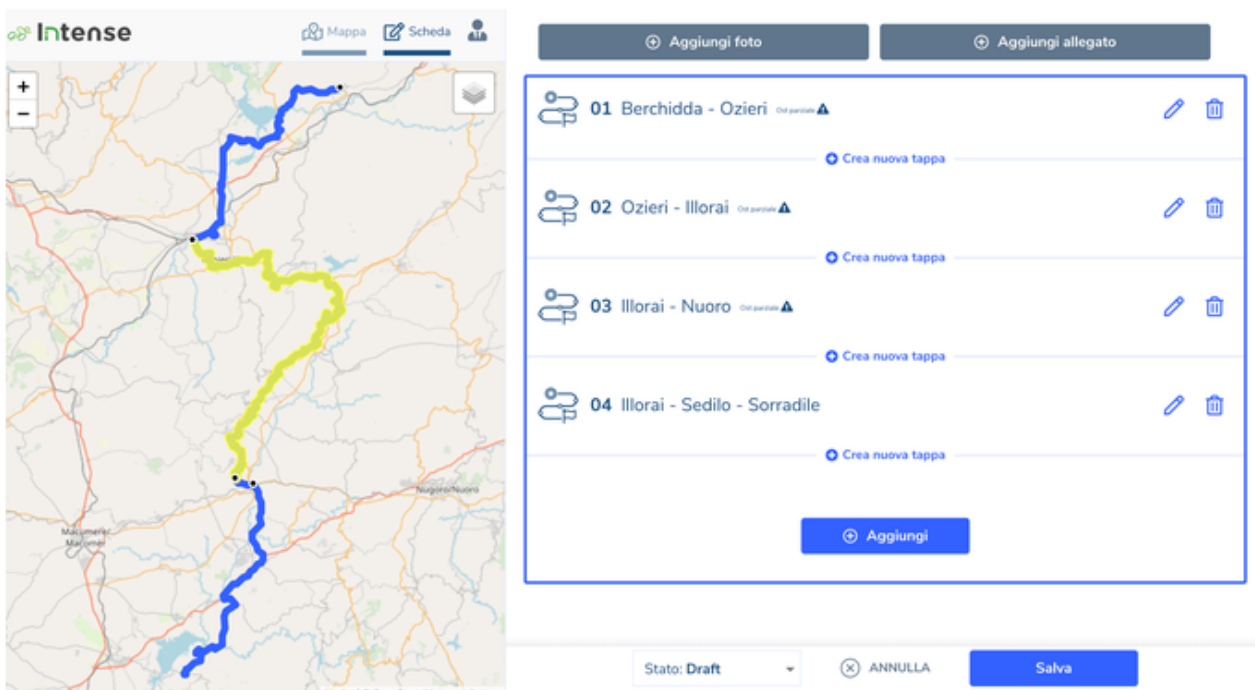


Il sistema dà la possibilità di creare un percorso componendo tratti relativi a OST che si intersecano tra loro. Nel punto di intersezione compare un pulsante "+" per indicare dove far proseguire il percorso (come da immagine sotto).






Nell'immagine seguente viene mostrato il risultato finale del percorso composto unendo più OST, con tratti parziali. Attraverso l'interfaccia di editing della Scheda Intense è possibile suddividere il percorso in tappe.



E' inoltre possibile allegare Immagini e file (es. PDF) a sentieri o agli OST, come mostrato nelle immagini seguenti.

  
**Allegati di Sentiero Su Marmuri**

---

9. Tacchi d'Ogliastra.pdf

AGGIUNGI






✕ ANNULLA
 

Salva



### Tratto: Sentiero Maria Lai

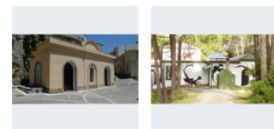
#### Descrizione

**B I U**   Normal   

Il sentiero C-504, dedicato all'artista **Maria Lai**, attraversa luoghi di interesse naturalistico, ricchi di importanti **elementi botanici e paesaggistici**. Durante la camminata si incontrano punti panoramici che dominano la *vallata Comida Lecca - Costa Ulassa*.

Tra le altre **opere** dell'artista si possono ammirare: la "Via Crucis", nella chiesa di Sant'Antioco, "La lavagna", che reca incisa la scritta "arte ci prende per mano", "Il gioco del volo dell'oca", i piccoli "Libri di terracotta", "Le capre cucite", la "Strada del rito" e molte altre.

#### Immagini di



+

AGGIUNGI  
IMMAGINE

✕ ANNULLA

Salva

Una volta che la scheda è stata salvata, la schermata per chi ha il ruolo di "Validatore" è la seguente:

✓ Draft

Validazione

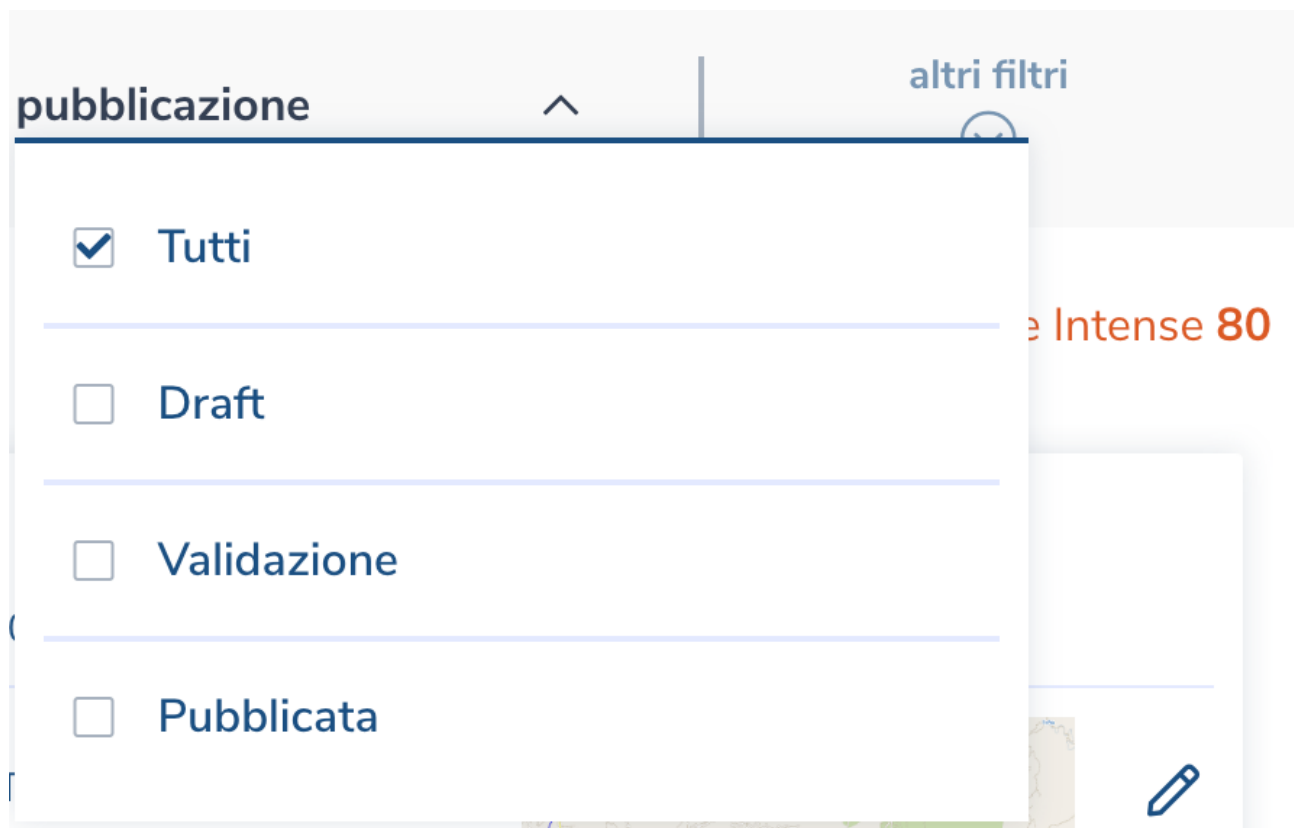
Pubblicata

Stato: **Draft** ▼

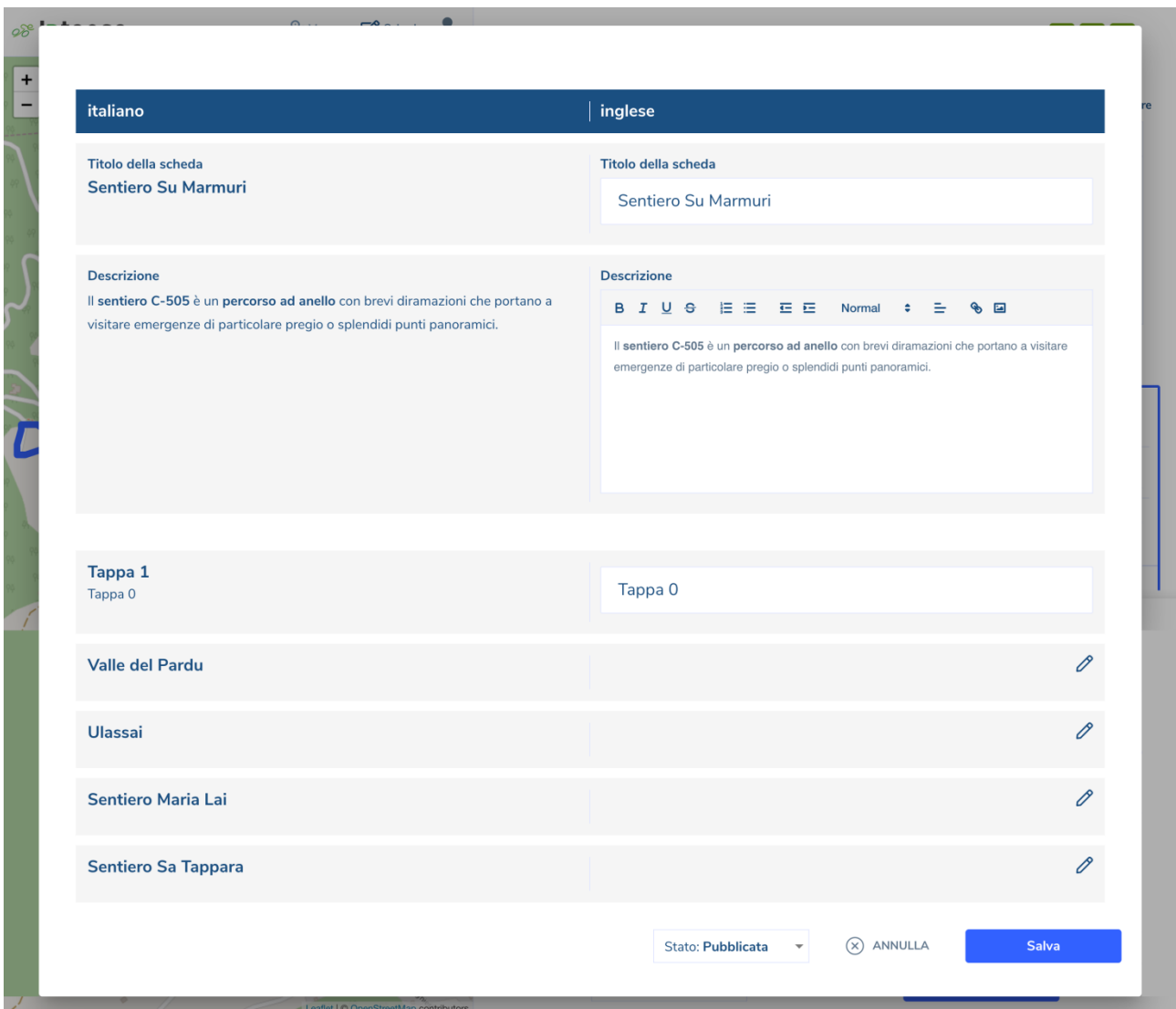
✕ ANNULLA

Salva

L'interfaccia presenta un filtro per selezionare sulla dashboard le Schede Intense in funzione del loro stato, come mostrato sotto:



L'utente creatore della scheda può inserire le traduzioni della stessa attraverso gli strumenti offerti dall'interfaccia. L'interfaccia di traduzione mostra affiancati, per ogni campo, i testi in italiano in forma non editabile (essendo l'italiano la lingua "guida") con i corrispondenti campi di inserimento per editare i testi nell'altra lingua:



Degli appositi codici colore sono stati utilizzati per distinguere lo stato delle varie traduzioni, ovvero:

- grigio per la traduzione in draft
- arancio per quella in stato “validata”
- verde per quella tradotta

## Sentiero Su Marmuri



 - m 
  - m 
  - m 
  1 
  - m 
  - m 
  - m

 Tutto l'anno 
 
 - h

2 OST **Tratto** - 2 OST **attrattore**

Per approfondimenti sull'interfaccia del SIN2 consultare l'allegato “Analisi dei requisiti delle interfacce utente e valutazione della User Experience per le versioni intermedie (SIN2\_CMS\_D4)”.

## Il sistema SIN2

Il prototipo del SIN2 è stato realizzato per la Regione Sardegna e potrà essere replicato nelle altre regioni partner del progetto.

Il sistema gestisce dati provenienti da sorgenti informative eterogenee e non collegate tra loro e li rende disponibili al turista attivo, attraverso le schede INTENSE, dopo averli opportunamente integrati e indicizzati.

SIN2 permette di:

- interrogare i sistemi informativi regionali che detengono il dato utile;
- gestire le tassonomie che definiscono le caratteristiche dell'itinerario INTENSE e permettono la conciliazione del dato proveniente da altri sistemi;
- riconciliare le informazioni estratte dai sistemi informativi regionali rispetto alle entità semantiche a cui le schede INTENSE fanno riferimento (luoghi, percorsi, attrattori naturali, monumenti, categorie turistiche, attività, ecc.) in modo da fornire una visione unitaria sempre aggiornata di tali entità;
- gestire la possibile equivalenza semantica tra entità ricavate da sistemi regionali diversi derivandone una univoca;
- permettere ai tecnici abilitati la creazione di itinerari INTENSE, da codificare successivamente nella scheda INTENSE;
- indicizzare le schede INTENSE su motori di ricerca interni dotati di funzioni di *query* estese (*full text*, geografiche, temporali, tassonomiche, *faceted*, ecc.);
- gestire le schede INTENSE e le loro componenti mediante opportuni strumenti di *workflow redazionale* e un *back office* per il personale e gli operatori turistici accreditati;
- rendere disponibili le schede INTENSE ai servizi di promozione dell'itinerario ciclabile e/o escursionistico mediante *API*;
- rendere disponibili le schede INTENSE e tutti i dati geografici raccolti e riconciliati sotto forma di *web gis service WFS*;
- fornire dati e servizi di fruizione delle schede INTENSE tramite *API* all'*app mobile* e al portale GIS collaborativo dedicati al turista attivo previsti nel progetto INTENSE;
- garantire l'accesso sicuro alle *API* mediante sistemi di autenticazione configurabili (es. *OAuth 2.0*).

#### Componenti del sistema SIN2

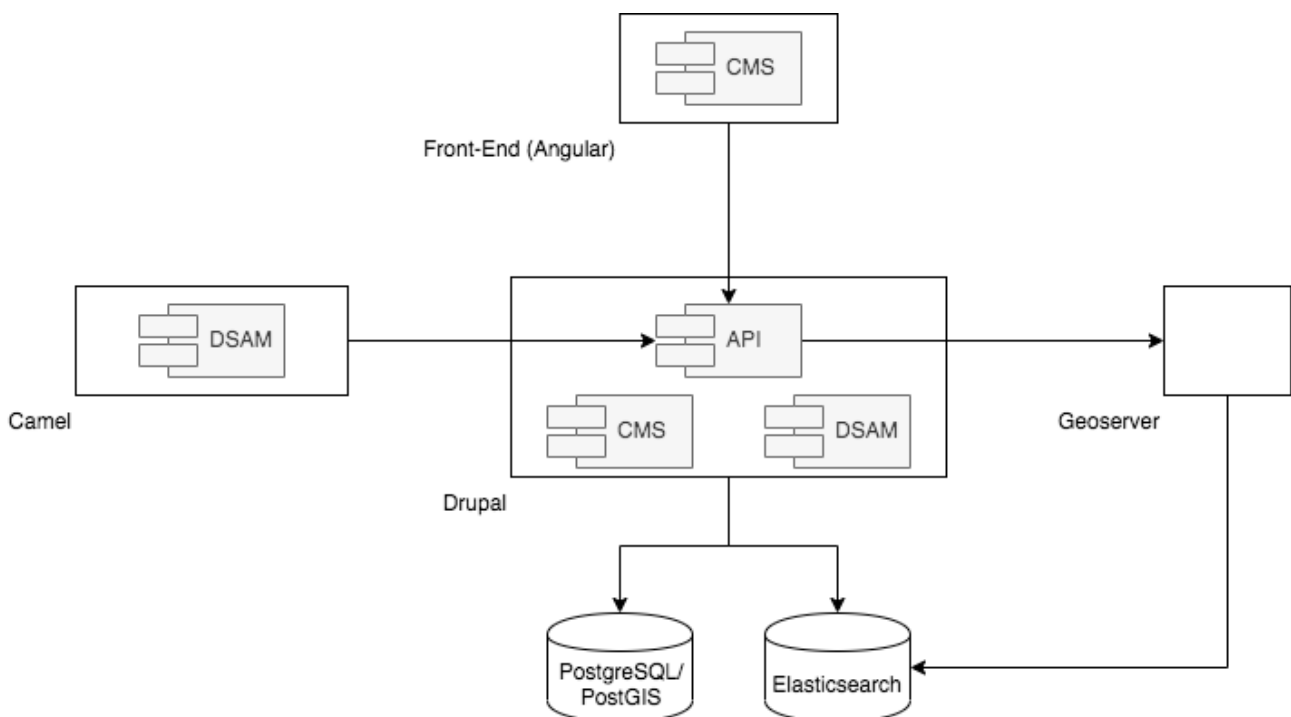
Il sistema è costituito da 3 componenti:

- SIN2-DSAM (*INTENSE Data Source Access Management*) dedicato alla gestione della connessione alle sorgenti dei dati, cioè ai sistemi informativi regionali detentori e gestori dei dati costitutivi degli OST, e ai contenuti ad essi collegati. La componente gestisce l'archiviazione e l'indicizzazione degli OST e delle schede INTENSE. Gestisce inoltre il *mapping concettuale*, basato su logiche semantiche, utilizzato nel caricamento e nella trasformazione di OST dalle fonti dati esterne, per renderli aderenti al modello INTENSE. Per approfondimenti sul DSAM, consultare l'allegato "DSAM - Linee guida, strumenti e risorse software per l'estensione della base informativa (SIN2\_DSAM\_D7)";
- SIN2-CMS (*INTENSE Content Management System*) un sistema web CMS per la gestione delle schede INTENSE, degli OST e delle tassonomie. Il sistema è costituito da: un modulo di front-end usato dagli editori per la gestione e l'editing delle schede INTENSE, anche attraverso mappe; un modulo di back-end per la gestione delle logiche editoriali e delle tassonomie di progetto; un modulo per la gestione dei permessi di

accesso ed editoriali. L'interfacciamento tra il front-end e il back-end avviene attraverso le API esposte dal modulo SIN2-API, descritto nel seguito.

Per approfondimenti sul CMS, consultare l'allegato "Progettazione e documentazione CMS (SIN2\_CMS\_D3, SIN2\_CMS\_D6, SIN2\_CMS\_D7)";

- SIN2-API (*INTENSE Application Programming Interface*) fornisce un accesso unificato *CRUD* (*Create, Read, Update, Delete*) alle schede INTENSE, agli OST e alle tassonomie, garantendo meccanismi di autorizzazione, autenticazione, sicurezza, performance e scalabilità adeguati. Le API sono a supporto dei sistemi preposti alla pubblicazione e fruizione delle schede INTENSE e degli OST, in primis il front-end del SIN2, nonché le *app web/mobile* INTENSE. L'accesso ai dati è inoltre possibile utilizzando lo standard OGC WFS. Per approfondimenti, consultare gli allegati "Documento progettazione delle API e del WFS nel dettaglio (SIN2\_API\_D3)" e "Documentazione sull'utilizzo delle API (SIN2\_API\_D4, SIN2\_API\_D6, SIN2\_CMS\_D8)";



Una volta terminato il progetto INTENSE (che prevedeva la realizzazione del prototipo per la Regione Sardegna), e a regime, le due possibilità per i partner di utilizzare il sistema SIN2, cioè realizzare un sistema federato di SIN2 oppure appoggiarsi al prototipo della regione Sardegna, sono descritte nel paragrafo "Linee guida per l'allineamento dei dati", nonché nel documento "Piano del passaggio di consegne e trasferimento competenze". Si consiglia la prima soluzione, cioè un sistema federato su base territoriale, perché permette a ciascun partner di definire autonomamente le politiche per la promozione del turismo attivo mantenendo un controllo sui dati locali e, allo stesso tempo, di condividerli con gli altri SIN2 (tramite gli strumenti propri del sistema ovvero

l'acquisizione di dati geografici conformi al modello dati INTENSE) per la creazione dei prodotti turistici transfrontalieri. La seconda soluzione comporterebbe invece la gestione degli OST e delle Schede Intense di tutti i partner sui sistemi della Regione Sardegna e implicherebbe, quindi, un aggiornamento dei dati più rigido e restrittivo, nonché specifici accordi e protocolli d'intesa tra le parti.

## **Geoportale e App**

La Web e Mobile App INTENSE (WMAI) è stata realizzata per veicolare le informazioni al turista attivo usando tecnologie web e dispositivi mobili.

Il sistema WMAI permette all'utilizzatore di:

- interfacciarsi con il sistema informativo SIN2
- fornire al turista attivo, sia con un portale web che con un'APP mobile, un'Esperienza utente che lo aiuti nella progettazione della vacanza, lo supporti durante la vacanza e gli consenta di condividere le sue esperienze. WMAI è stato progettato secondo il concetto di User eXperience (UX) che riguarda "tutti gli aspetti dell'esperienza dell'utente mentre interagisce con il prodotto, il servizio, l'ambiente o la funzione" (ISO 9241-210). Lo scopo ultimo dell'UX è quello di poter influenzare tutti gli aspetti che ruotano intorno a una piattaforma nel momento in cui il servizio si interfaccia con un utente finale (turista). Per approfondimenti sulla User eXperience in WMAI, consultare il documento WMAI WEB e MOBILE - Analisi UCD e valutazione UX WMAI\_UCD\_UsabilityEvaluation.pdf

Il sistema WMAI è realizzato mediante tre applicazioni che interagiscono tra loro mediante API ed è basato su piattaforma Amazon AWS.

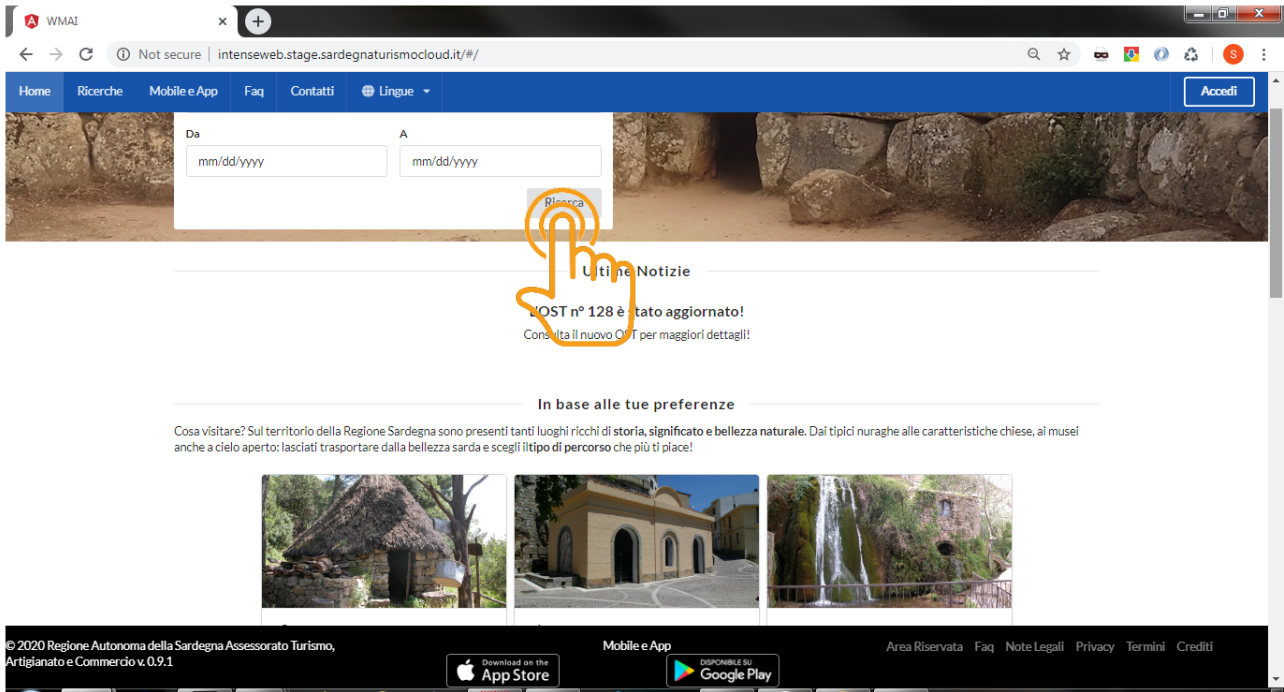
I 3 componenti sono:

- WMAI-CONNECTOR, è una applicazione server che svolge il ruolo di "proxy" per le informazioni esposte dal SIN2 semplificandone la sintassi di ricerca; inoltre permette la fruizione delle Schede Esperienza Intense da parte delle applicazioni WMAI-WEB e WMAI-MOBILE. Il WMAI connector Permette e coordina il colloquio tra il front-end WMAI (turisti) ed il back-end SIN2 (operatori), regolando i flussi in entrata e in uscita attraverso l'utilizzo di piattaforme Open Source;
- WMAI-WEB, applicazione web per la pianificazione delle Esperienze
- WMAI-MOBILE, app per smartphone per "vivere" l'Esperienza sul territorio.

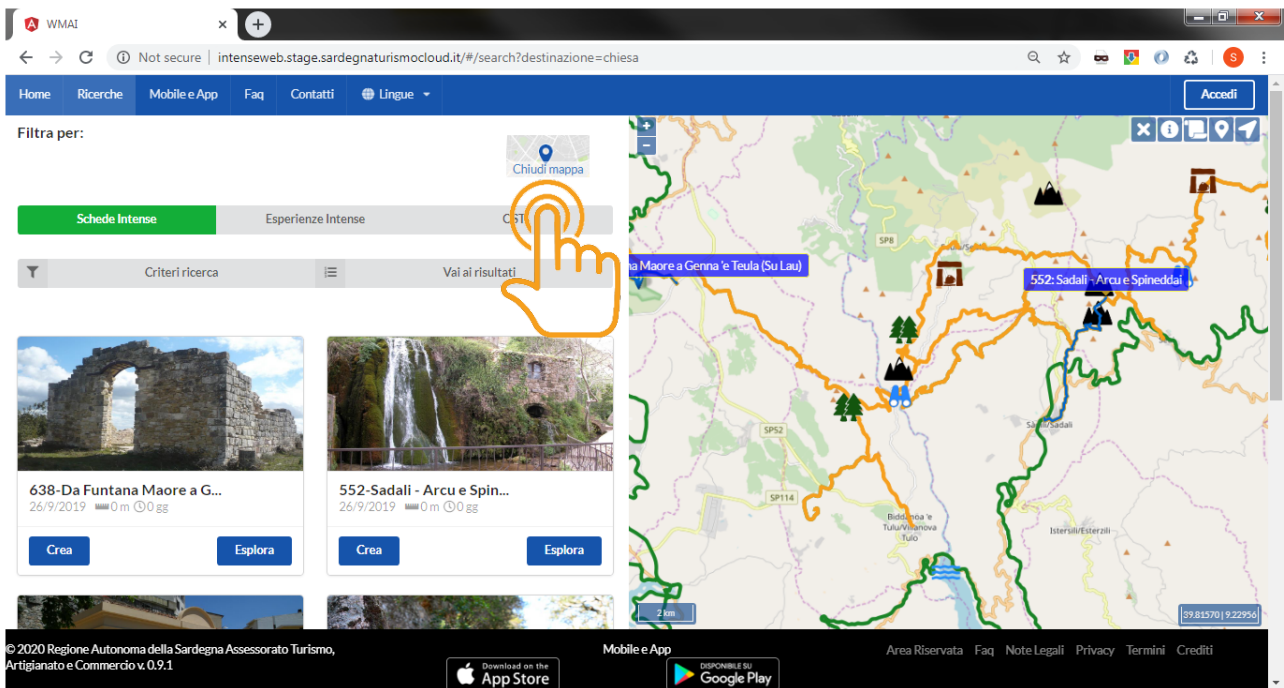
Attraverso WMAI WEB e MOBILE, i turisti potranno pianificare la loro esperienza tramite dispositivi desktop e mobile, ricevere notifiche sulla fruibilità dei percorsi e notifiche di eventuale allerta.

### **Pianificazione dell'esperienza tramite il portale WMAI**

E' possibile ricercare Schede Intense disponibili a sistema:

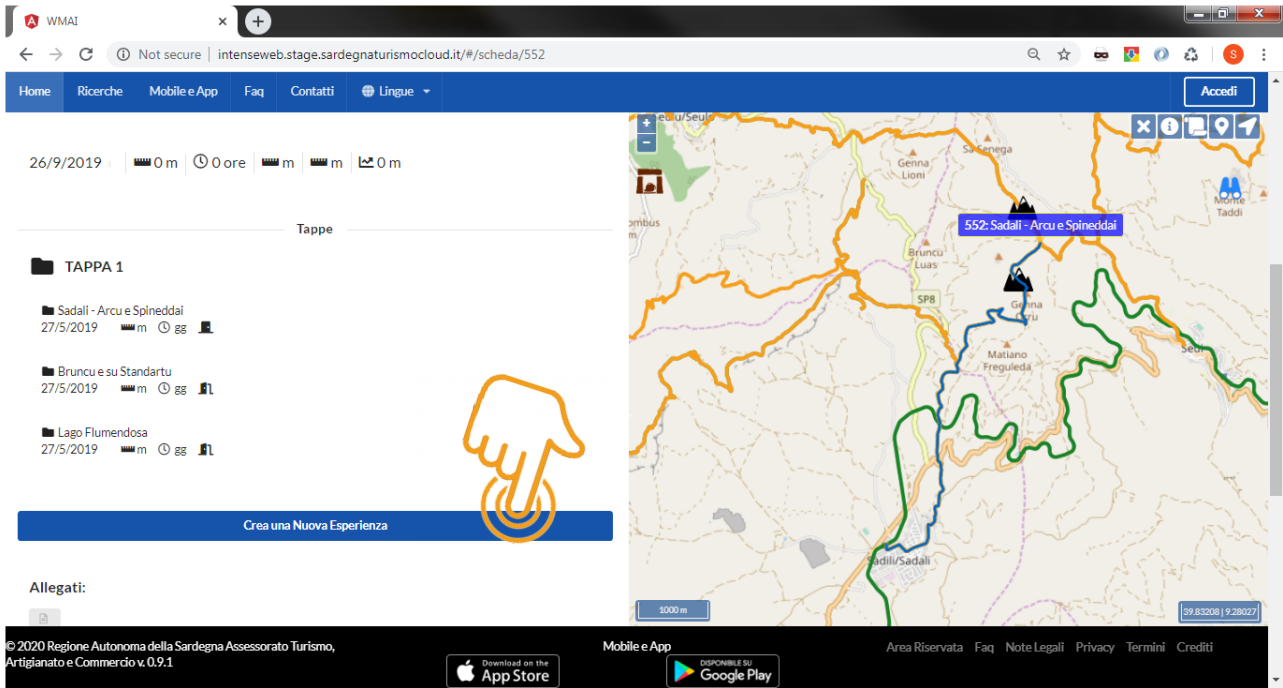


E' possibile visualizzarle sulla cartografia:

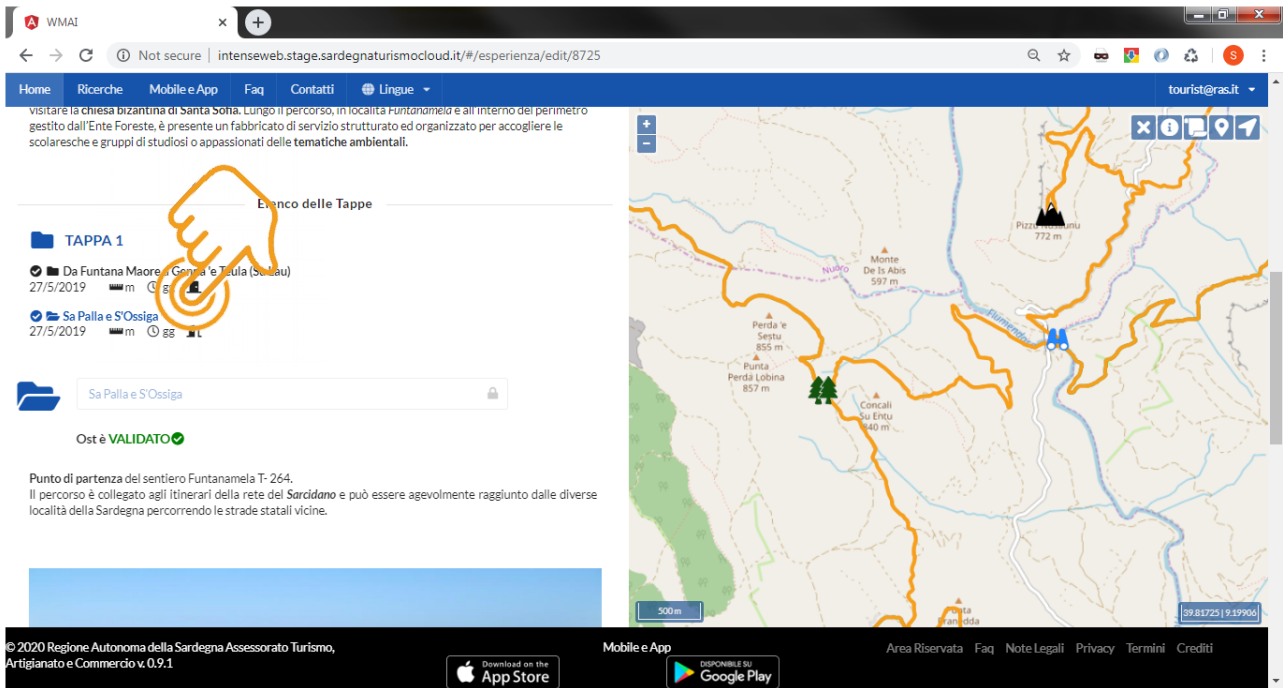


E' possibile per l'utente creare la propria esperienza Intense e pianificarne il viaggio:

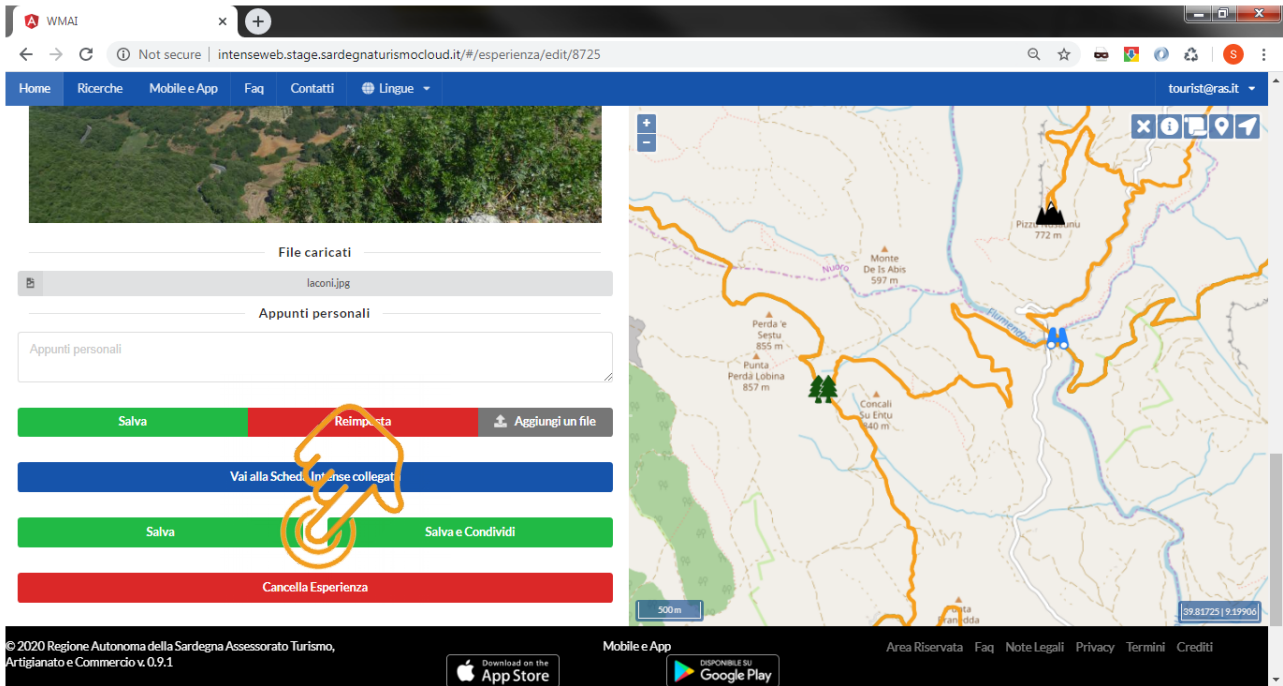




L'utente può personalizzare l'Esperienza Intense aggiungendo commenti, file multimediali, ecc.:

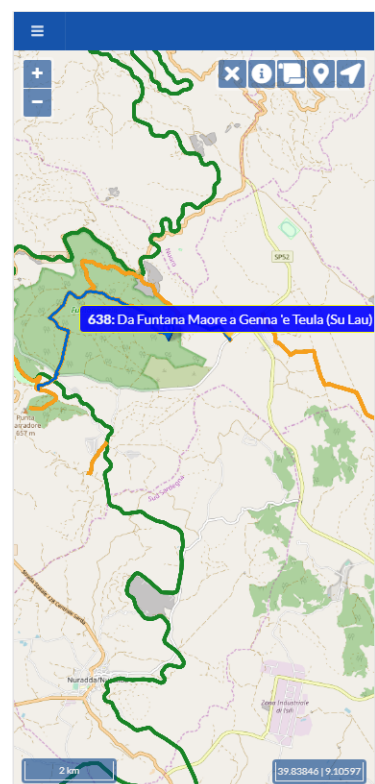
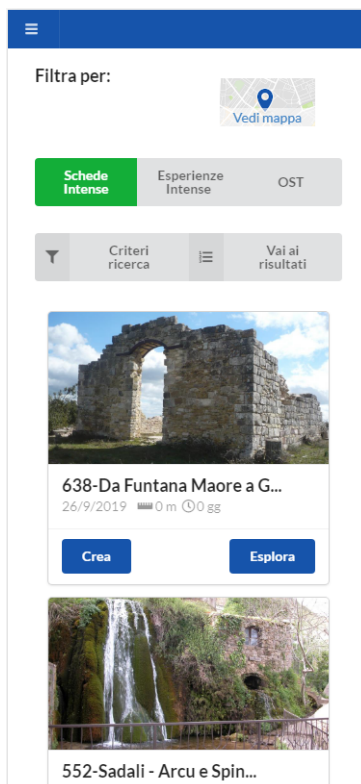


Il turista può condividere l'esperienza pianificata pubblicamente o con un gruppo ristretto di amici:

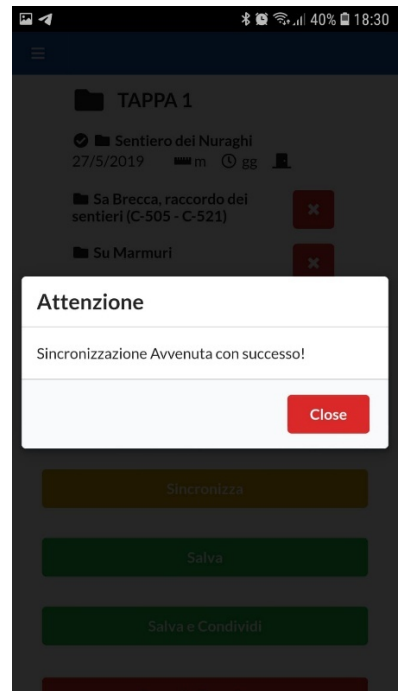
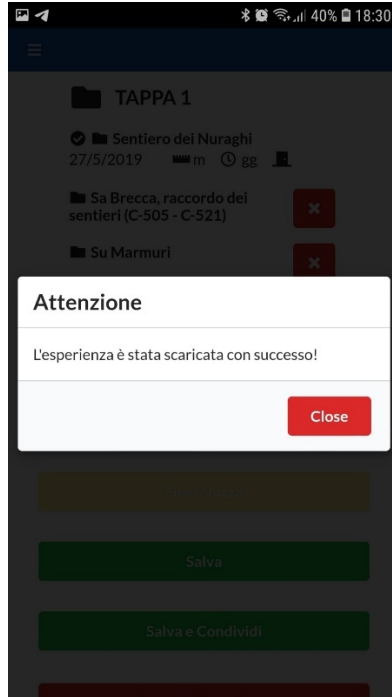
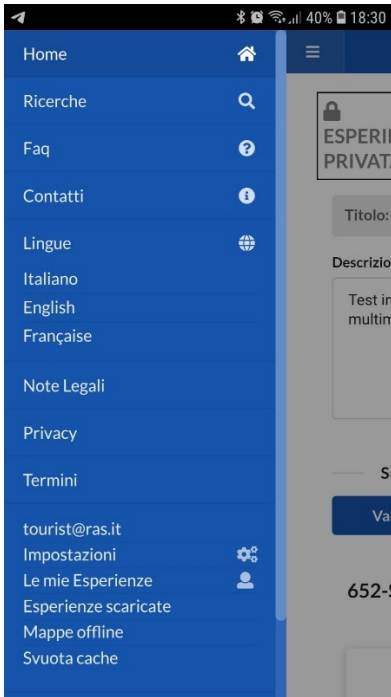


## Fruizione dell'esperienza tramite l'APP WMAI

Il turista attivo accede al sistema tramite APP, scegliere Esperienze INTENSE, consultare le mappe associate, percorrerne i sentieri e aggiungere contributi durante la fruizione:



L'utente può gestirne i contenuti anche offline e al rientro, sotto copertura di rete, sincronizzare il sistema WMAI con quanto registrato sul proprio dispositivo:



Il turista attivo può ricevere notifiche di sicurezza, notifiche sulla possibilità di fruire di un OST o su altri possibili aggiornamenti:



# Plan d'action transfrontalier conjoint et lignes directrices pour la création de produits pour l'accessibilité immatérielle du public à l'offre naturelle et culturelle

## INTRODUCTION

Dans le cadre du développement d'un tourisme intégré avec une mobilité douce et intermodalité, le défi du projet INTENSE consiste à identifier et gérer un système d'itinéraires touristiques durables qui promeuvent le tourisme à vélo et à pied et qui affectent les territoires transfrontaliers de Toscane, Ligurie, PACA, Corse et Sardaigne, en toute transparence. L'objectif général est d'augmenter le nombre de touristes et leur présence tout au long de l'année dans la zone transfrontalière, à travers l'identification et la gestion conjointe d'un itinéraire touristique durable traversant tous les territoires concernés et à travers la création d'interventions tangibles et intangibles. Les interventions intangibles comprennent des activités visant à la création de produits informatiques qui contribuent à compenser le manque d'homogénéité entre les différents territoires, également par la définition de normes partagées pour l'utilisation des mêmes systèmes informatiques.

## CONTENUTI

### TABLE DES MATIÈRES

Le plan d'action conjoint relatif aux interventions immatérielles vise à améliorer l'accessibilité à l'offre culturelle et naturaliste des territoires transfrontaliers grâce à l'utilisation des systèmes informatiques.

Il contient les lignes directrices techniques pour garantir l'interopérabilité des systèmes d'information qui détiennent les données (via le modèle de données et les interfaces d'application) afin d'améliorer et de promouvoir l'itinéraire touristique à vélo et à pied identifié pour l'accès au patrimoine naturel et culture de la zone transfrontalière.

Il contient une description de l'instrument choisi pour la promotion et la personnalisation des itinéraires de l'itinéraire, un instrument représenté par les fichiers INTENSE.

Contient la description de l'outil utilisé pour la création et la gestion des cartes INTENSE par les opérateurs autorisés, le système informatique SIN2 (Intense Information System), dont le prototype a été réalisé pour la région Sardaigne mais qui peut être reproduit dans les autres régions partenaires du projet.

Il contient la description des outils choisis pour mieux cibler l'expérience du touriste actif et permettre de la partager: un géoportail participatif, une application pour appareils mobiles et le système d'information sous-jacent WMAI (WebMobliefAppIntense).

## LIGNES DIRECTRICES POUR L'ALIGNEMENT DES DONNÉES

Les bases de l'utilisation transfrontalière des outils informatiques décrites dans les paragraphes suivants partent du partage d'un modèle commun de données pour les portions de l'itinéraire INTENSE identifiées dans les différents territoires. Le modèle est préparatoire à la représentation et à la diffusion d'informations relatifs au réseau cyclable, au réseau de randonnées, aux pôles d'attraction et aux services pour le touriste actif.

Ce modèle permet d'identifier les itinéraires cyclables transfrontaliers de manière non ambiguë et unique: les taxonomies définies dans le projet INTENSE sont créées précisément pour harmoniser ce qui est utilisé dans les différents territoires et pour permettre une représentation unifiée, compréhensible et indépendante de la zone particulière traversé par la piste

cyclable et / ou de randonnée. Les taxonomies, termes et significations utilisés pour l'indexation intelligente des informations dérivent de ceux utilisés dans les registres fonciers régionaux et des associations européennes (par exemple EuroVelo), italiennes (par exemple CAI, FIAB) et françaises (par exemple CAF, FUB).

Le modèle identifié pour INTENSE et décrit dans le document "MODÈLE DE DONNÉES INTENSE POUR LE RÉSEAU DE CYCLE ET DE RANDONNÉE CYCLISTE" fait suite à la comparaison des systèmes et des données présents sur les différents territoires de la zone transfrontalière et est né, avec la définition des taxonomies, du fait de l'harmonisation de ce qui a été enregistré et décrit dans le document "Analyse de l'état actuel dans les Régions partenaires concernant la gestion des informations en lien avec les pistes cyclables et sentiers de randonnée".

Les types d'objets territoriaux significatifs (OST) définis dans le modèle de données INTENSE sont:

- **"Segment de parcours"** élément linéaire qui constitue le réseau de randonnée pédestre et cycliste
- **"Point de passage"** élément ponctuel à l'appui du réseau de randonnée pédestre et cycliste
- **"Attracteur touristique"** élément ponctuel ou relatif à une zone qui représente un pôle d'attraction touristique
- **"Service destiné aux touristes actifs"** élément ponctuel ou relatif à une zone qui représente un service pour les touristes actifs

Le réseau de randonnée à vélo est subdivisé en portions élémentaires linéaires appelées *segments de parcours*. **Le segment de parcours est défini/construit de manière discrétionnaire par le possesseur/gestionnaire de la donnée associée ; ainsi, les nœuds de début et de fin qui le définissent peuvent :**

- **coïncider avec des éléments d'intérêt du même possesseur**
- **caractériser un trait méritant d'être remarqué**
- **marquer le point de départ d'une longueur d'arc voulue**
- **identifier un élément linéaire ayant des caractéristiques homogènes**

Dans le cas de la Sardaigne, où le système sera expérimenté, le segment de parcours coïncidera, pour le réseau cyclable, avec un arc du réseau et, pour le réseau de randonnée pédestre, avec un sentier existant.

L'itinéraire est aussi caractérisé par des *points de passage*, des éléments ponctuels qui identifient les points qui font partie de l'itinéraire et qui y sont fonctionnels, comme un gué ou une intersection.

Pas nécessairement partie de l'itinéraire, mais nécessaire ou d'intérêt pour le touriste actif, les *attracteurs touristique* (par exemple zone archéologique) et le *service pour le touriste actif* (par exemple une réparation de vélos ou un service de nuit).

**Les OST ponctuels doivent inclure les données altimétriques.**

**Les informations sur la disponibilité et l'accessibilité temporelle d'un service ou d'un pôle d'attraction (par exemple, les heures et les jours d'ouverture au public) dépendent de la présence ou de l'absence des informations dans le cadastre d'origine.**

**En plus de lire le document "MODÈLE DE DONNÉES INTENSE POUR LE RÉSEAU DE CYCLE ET DE RANDONNÉE CYCLISTE", il est recommandé de lire le paragraphe Data Model INTENSE (mis à jour) qui se trouve dans l'attachement**

"DSAM - Guidelines, tools and software resources for extending SIN2 data sources (SIN2\_DSAM\_D7)", pour l'introduction du concept "étape".

Afin de pouvoir créer et utiliser les fiches INTENSE comme outil promotionnel pour le produit touristique homogène représenté par l'itinéraire INTENSE, les partenaires du projet devront créer des adaptateurs logiciels qui traitent de l'importation de chaque objet territorial significatif (OST) présent dans leurs registres fonciers sur SIN2 et dans leurs systèmes d'information que vous souhaitez offrir au touriste actif.

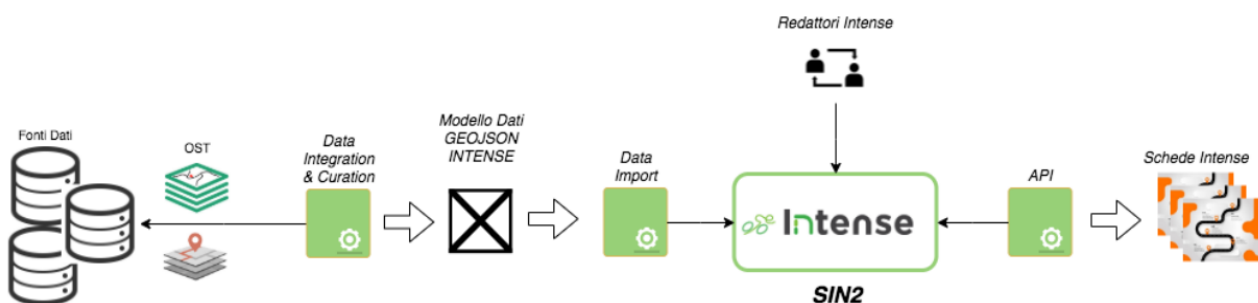
Chaque partenaire effectuera le recensement des données qu'il a l'intention d'utiliser (en tant qu'OST) dans les fiches INTENSE, identifiera les sources et, pour chacun d'eux, créera l'adaptateur, comme spécifié dans l'annexe "DSAM - Guidelines, tools and software resources for extending SIN2 data sources (SIN2\_DSAM\_D7)".

L'adaptateur aura pour tâche:

- récupérer des données d'une ou plusieurs sources
- adapter chaque OST identifié au modèle de données Intense en notation GeoJSON (Notation pour les objets en langage Javascript avec composante géographique)
- envoyer le GeoJSON représentant l'OST au système SIN2 qui se chargera de son traitement et de sa persistance.

Le développement d'un nouvel adaptateur peut se faire de différentes manières, la plus simple étant de le faire à l'intérieur de votre système. Le deuxième cas nécessite un développement et est plus complexe car il deviendra un module supplémentaire au système SIN2, pour plus de détails, voir le document "DSAM - Guidelines, tools and software resources for extending SIN2 data sources (SIN2\_DSAM\_D7)".

Dans les différents territoires, les attributs et les concepts restent donc exprimés ou représentés de la manière définie par leur manager et usager habituel.



Les taxonomies définies dans le projet INTENSE sont créées pour harmoniser les différentes représentations des données avec la même signification qui est utilisée dans les différents territoires et ainsi permettre une représentation unifiée, compréhensible et indépendante du territoire particulier traversé par le cycle et / ou l'itinéraire de randonnée dans la zone transfrontalière.

Dans le document "TAXONOMIES INTENSE" sont énumérés tous les termes, harmonisés par différentes taxonomies nationales et internationales, utilisés pour la description de l'OST. Voir ce document pour plus de détails. Les

taxonomies peuvent également être consultées sur:  
[https://gisepi.crs4.it/intense/intense\\_it/index.php](https://gisepi.crs4.it/intense/intense_it/index.php)

En tant que bonne pratique dans la gestion et la présentation des propositions d'itinéraires touristiques cyclotouristes INTENSE, il est donc nécessaire que les détenteurs de données dans les territoires partenaires créent l'adaptateur qui filtre et aligne les mêmes données sur le modèle INTENSE et sur le format de données utilisé par le système SIN2.

## La fiche INTENSE

Le "fiche INTENSE" est une composition de données géographiques convenablement agrégées, de contenus multimédias et de métadonnées fonctionnelles pour la promotion, la description et la présentation d'un itinéraire de randonnée à pied et/ou à vélo proposé aux touristes actifs du territoire transfrontalier.

Dans les fichiers INTENSE, l'itinéraire est divisé en étapes.

Ces fiches sont élaborés par le service régional de promotion du tourisme qui sélectionne leurs contenus via l'interface du système SIN2:


1. une sélection d'objets territoriaux significatifs (OST) qui peuvent être: linéaires, comme les segments de route et les routes que l'on peut parcourir par différents moyens de transport (Bus / Train / Navire / Avion); ponctuel, comme les points de passage; ponctuel ou relatif à une zone qui représente les attractions touristiques ou les services pour les touristes actifs
2. les caractéristiques considéré comme significatif et les références à un contenu descriptif de l'OST jugées utiles pour la présentation de la proposition de tourisme actif
3. un ensemble de contenus multimédias décrivant l'itinéraire
4. une description en trois langues (anglais, italien et français)
5. une période indicative ou spécifique de l'année qui indique sa pertinence et sa disponibilité

Les méthodologies utilisées (qui incluent l'adaptateur mentionné dans le paragraphe précédent et le système SIN2 décrit dans le paragraphe suivant) permettent d'interroger les systèmes d'information qui contiennent les données utiles, de gérer leurs taxonomies, sémantiques et disponibilités dans le temps afin de les mettre à disposition des services de promotion l'itinéraire par un système API et accédez à la création de fichiers INTENSE via des outils de workflow éditorial appropriés.

En ce qui concerne la création des fiches, la plate-forme SIN2 se caractérise par une *User Interface* spécifique: conforme aux règles de *Service Design*, des wireframes interactifs ont été conçus et leur évaluation a été réalisée en concertation avec les acteurs du projet (par visioconférence et en présence à Cagliari).

L'utilisateur accède à la plateforme de création ou de gestion des fiches via cette interface:





**Login**

Username

Password

L'utente può allora visualizzare le schede esistenti o crearne una nuova:

### Crea nuova scheda intense

**Titolo della scheda**

**Descrizione della scheda**









Hic de materia tortarum mille videntur 35 ire redire rates, barchae, grippique ladini, in quibus exercitii lazzos et retia Musae, retia salisizis, vitulique cusita busechis, piscantes gnoccos, fitotes, gialdasque tomacias.

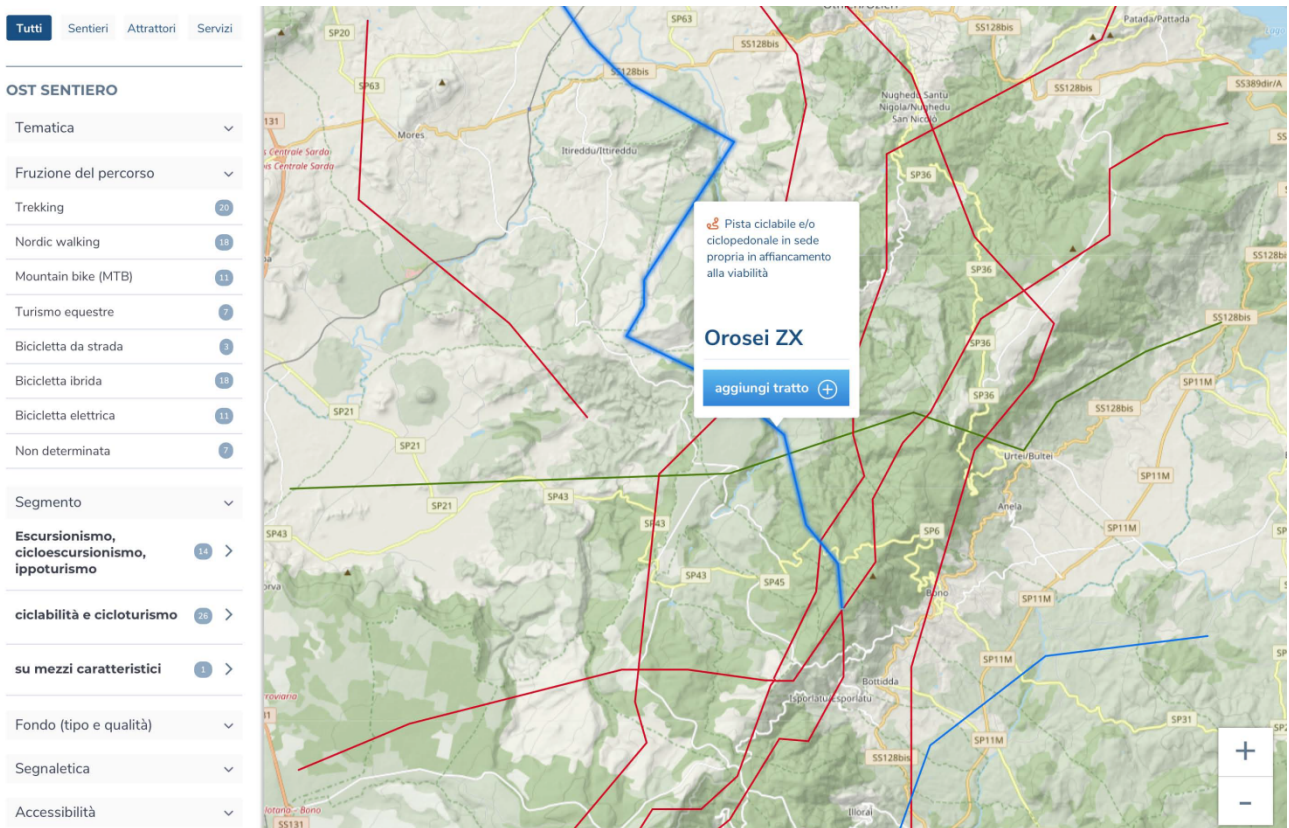
**Periodo di fruizione previsto**  tutto l'anno  definisci il periodo

La definizione della periodo d'utilizzazione gestisce: intervalli di tempo specifici sotto la forma jj / mm / aaaa; periodi validi ogni anno sotto la forma jj / mm; vacanze specifiche (per esempio Epifania).  
Queste condizioni possono essere combinate tra loro e il risultato finale è illustrato nell'immagine seguente.

**Periodo di fruizione previsto**  tutto l'anno  definisci il periodo

intervallo	Valido ogni anno <input checked="" type="checkbox"/>	inizio periodo 16 dicembre	fine periodo 24 dicembre		
Epifania					
intervallo	Valido ogni anno <input type="checkbox"/>	inizio periodo 25/12/2019	fine periodo 31/12/2019		

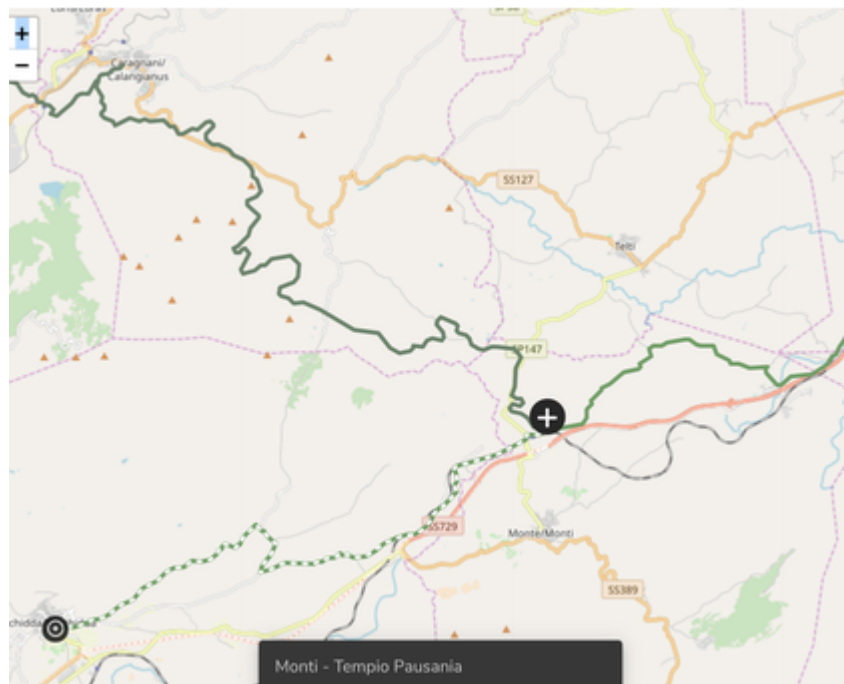
L'étape suivante consiste à sélectionner les segments d'itinéraire à insérer dans la fiche (éléments de base à joindre pour composer l'itinéraire). Dans la figure ci-dessous, les filtres sont utilisés pour sélectionner les OST.



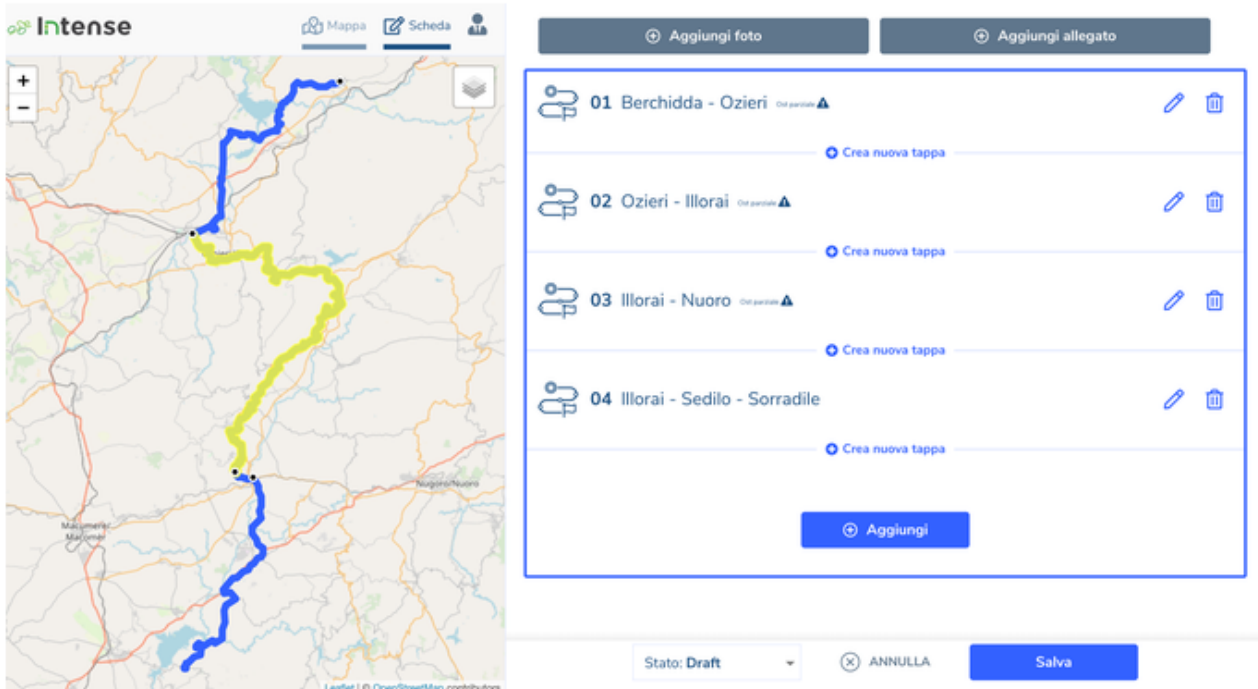
Pour spécifier le sens de parcours, après avoir sélectionné le première segment, vous choisissez le point de départ entre les deux extrêmes, comme indiqué dans l'image suivante.



Le système donne la possibilité de créer un chemin en composant des traits (OST) qui se croisent. Au point d'intersection, un bouton "+" apparaît pour indiquer où continuer l'itinéraire (comme dans l'image ci-dessous).



L'image suivante montre le résultat final du chemin composé en combinant plusieurs OST, avec des segments partielles. Grâce à l'interface d'édition des fiches Intense, il est possible de diviser l'itinéraire en étapes.

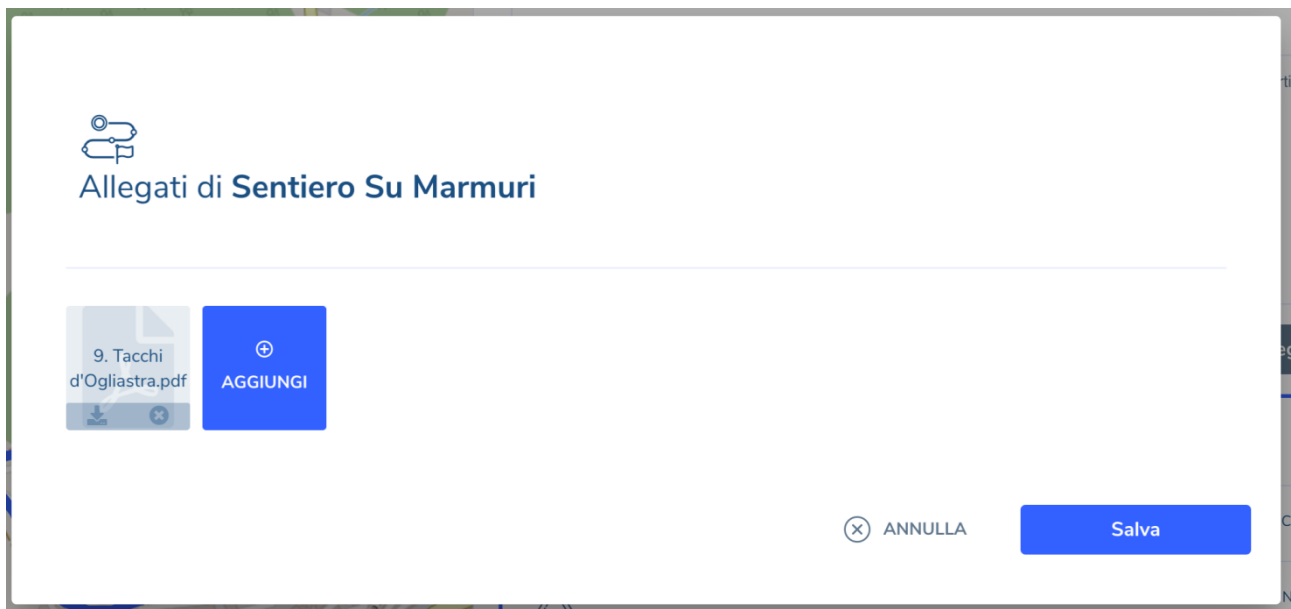


The screenshot shows the Intense web interface. On the left is a map with a blue and yellow trail. On the right is a list of trail stages:

- 01 Berchidda - Ozieri 001 parziali ▲
- 02 Ozieri - Illorai 001 parziali ▲
- 03 Illorai - Nuoro 001 parziali ▲
- 04 Illorai - Sedilo - Sorradile

Each stage has a 'Crea nuova tappa' button and edit/delete icons. At the bottom, there is a 'Stato: Draft' dropdown, an 'ANNULLA' button, and a 'Salva' button.

Il est également possible de joindre des images et des fichiers (par exemple PDF) à des chemins ou des OST, comme indiqué dans les images suivantes.



The screenshot shows the 'Allegati di Sentiero Su Marmuri' section. It features a blue 'AGGIUNGI' button and a PDF file named '9. Tacchi d'Ogliastra.pdf'. At the bottom, there is an 'ANNULLA' button and a 'Salva' button.



## Tratto: Sentiero Maria Lai

### Descrizione

**B I U**     Normal    

Il sentiero C-504, dedicato all'artista **Maria Lai**, attraversa luoghi di interesse naturalistico, ricchi di importanti **elementi botanici e paesaggistici**. Durante la camminata si incontrano punti panoramici che dominano la *vallata Comida Lecca - Costa Ulassa*.

Tra le altre **opere** dell'artista si possono ammirare: la "Via Crucis", nella chiesa di Sant'Antioco, "La lavagna", che reca incisa la scritta "arte ci prende per mano", "Il gioco del volo dell'oca", i piccoli "Libri di terracotta", "Le capre cucite", la "Strada del rito" e molte altre.

### Immagini di



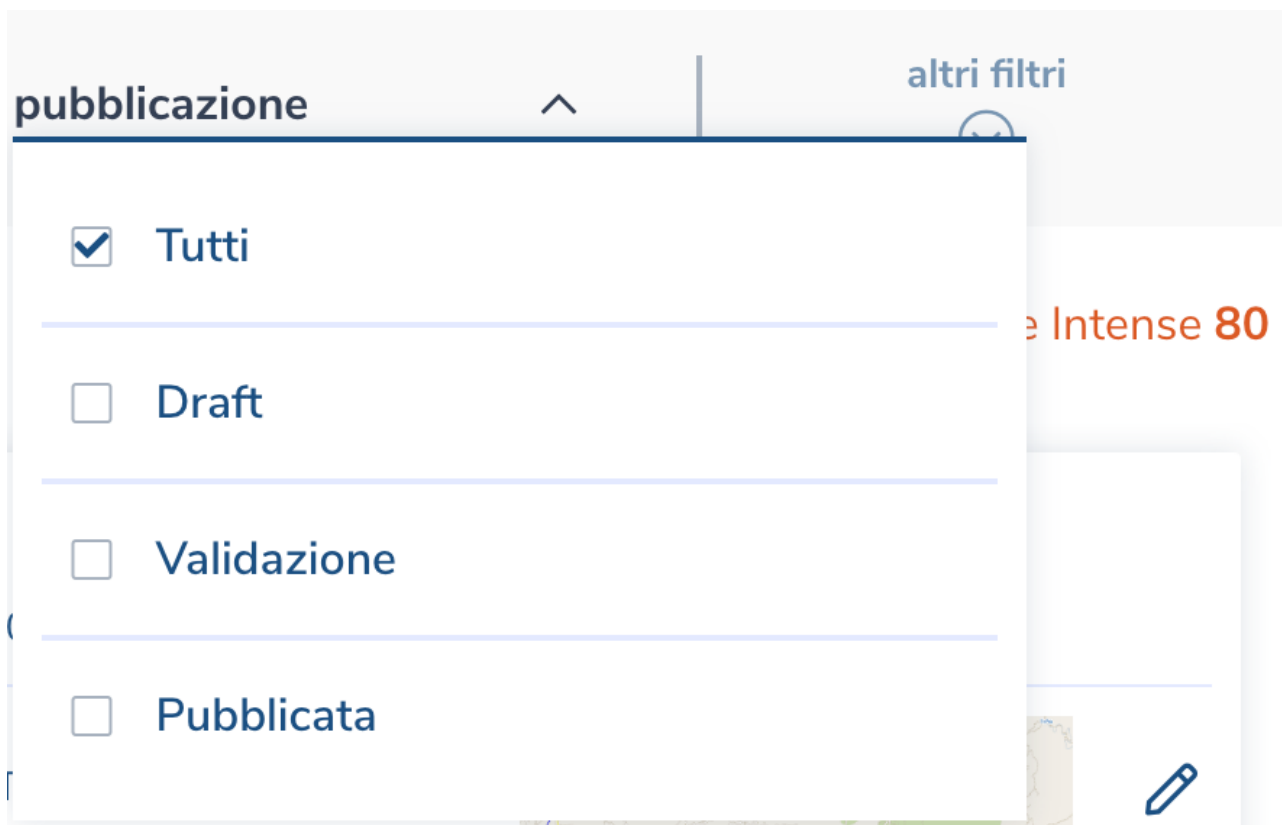
 ANNULLA

Salva

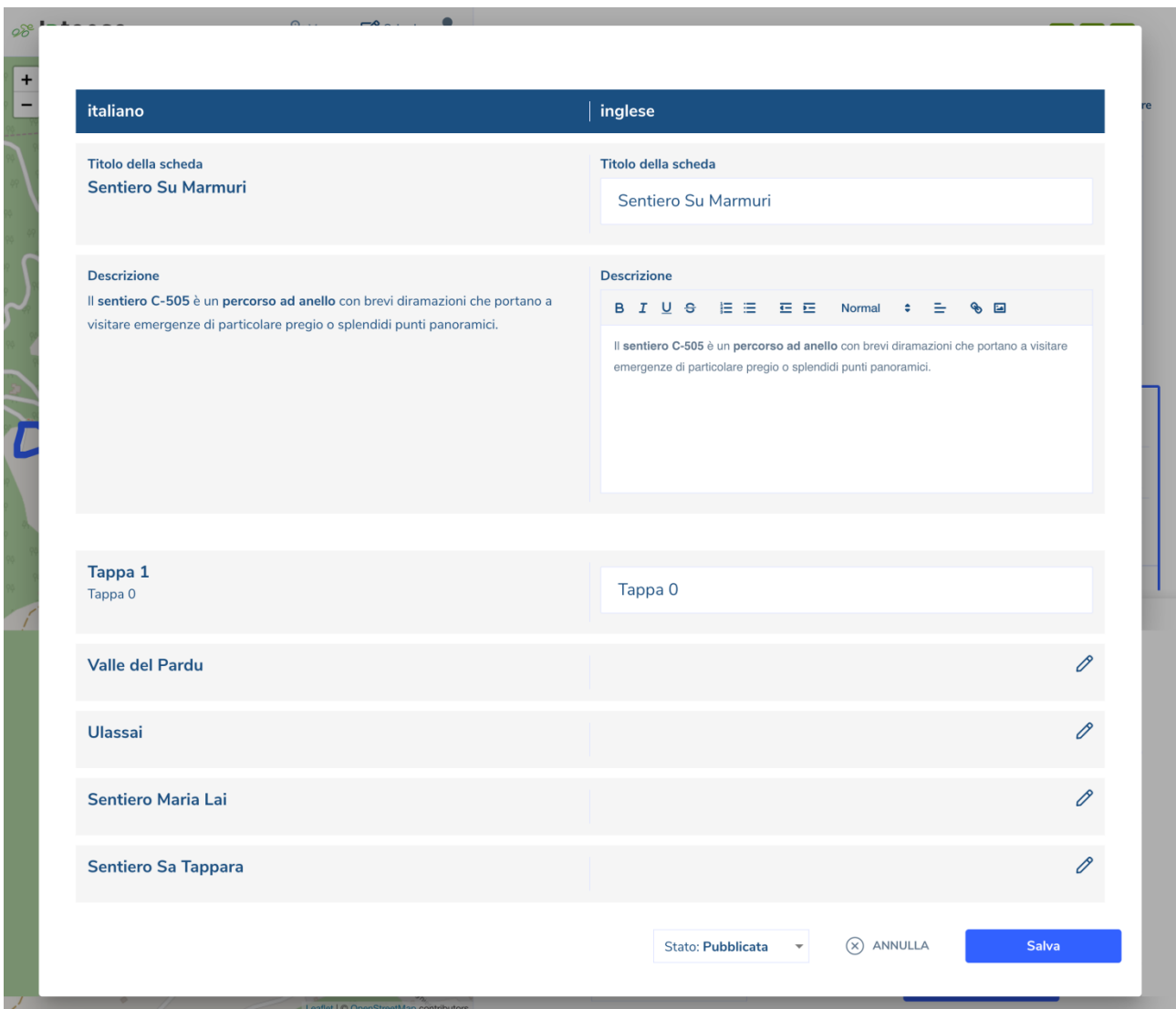
Une fois la fiche enregistrée, l'écran du "Valideur" est le suivant:



L'interface dispose d'un filtre pour sélectionner les fiches Intense en fonction de leur état, comme indiqué ci-dessous:



L'utente che ha creato la mappa può inserire le traduzioni di questa attraverso gli strumenti offerti dall'interfaccia. L'interfaccia di traduzione mostra, per ogni campo, i testi in italiano in formato non modificabile (l'italiano essendo la lingua "guida") con i campi di input corrispondenti per modificare i testi nella lingua:



Des codes couleurs spécifiques ont été utilisés pour distinguer le statut des différentes traductions, à savoir:

- gris pour la traduction provisoire
- orange pour celui à l'état "validé"
- vert pour le traduit

## Sentiero Su Marmuri



 - m 
  - m 
  - m 
  1 
  - m 
  - m 
  - m

 Tutto l'anno 
 
 - h

2 OST Tratto - 2 OST attrattore

Pour plus d'informations sur l'interface SIN2, reportez-vous au document "Report on User Interface requirements and User Experience evaluation of SIN2 intermediate releases (SIN2\_CMS\_D4)".

## Le système SIN2

Le prototype SIN2 a été créé pour la région de Sardaigne et peut être reproduit dans les autres régions partenaires du projet.

Le système gère les données provenant de sources d'informations hétérogènes et indépendantes et les met à la disposition du touriste actif, via des fichiers INTENSE, après les avoir intégrées et indexées de manière appropriée.

SIN2 permet de:

- interroger les systèmes d'information régionaux qui contiennent les données utiles;
- gérer les taxonomies qui définissent les caractéristiques de l'itinéraire INTENSE et permettent la conciliation des données d'autres systèmes;
- concilier les informations extraites des systèmes d'information régionaux sur les entités sémantiques auxquelles se réfèrent les fichiers INTENSE (lieux, itinéraires, attraits naturels, monuments, catégories touristiques, activités, etc.) afin de fournir une vision unitaire toujours actualisée de ces entités;
- gérer l'équivalence sémantique possible entre des entités obtenues à partir de différents systèmes régionaux en en dérivant une univoque;
- permettre à des techniciens qualifiés de créer des itinéraires INTENSE, à coder ultérieurement dans le fichier INTENSE;
- indexer les fiches INTENSE sur des moteurs de recherche internes équipés de fonctions de *query* (*full text*, géographique, temporel, taxonomique, *faceted*, etc.);
- gérer les fiches INTENSE et leurs composants à l'aide d'outils de *workflow* éditorial appropriés et d'un *back office* pour le personnel accrédité et les voyageurs;
- mettre les fiches INTENSE à la disposition des services de promotion de l'itinéraire de randonnée à pied et/ou à vélo via les API;
- mettre à disposition les fiches INTENSE et toutes les données géographiques collectées et harmonisées sous forme de *web gis service WFS*;
- fournir (via API) au portail SIG collaboratif et à l'*app mobile*, dédiée au touriste actif et envisagée dans le projet INTENSE, des données et services pour l'utilisation des fiches INTENSE;
- garantir l'accès sécurisé à l'API via des systèmes d'authentification configurables (par exemple *OAuth 2.0*).

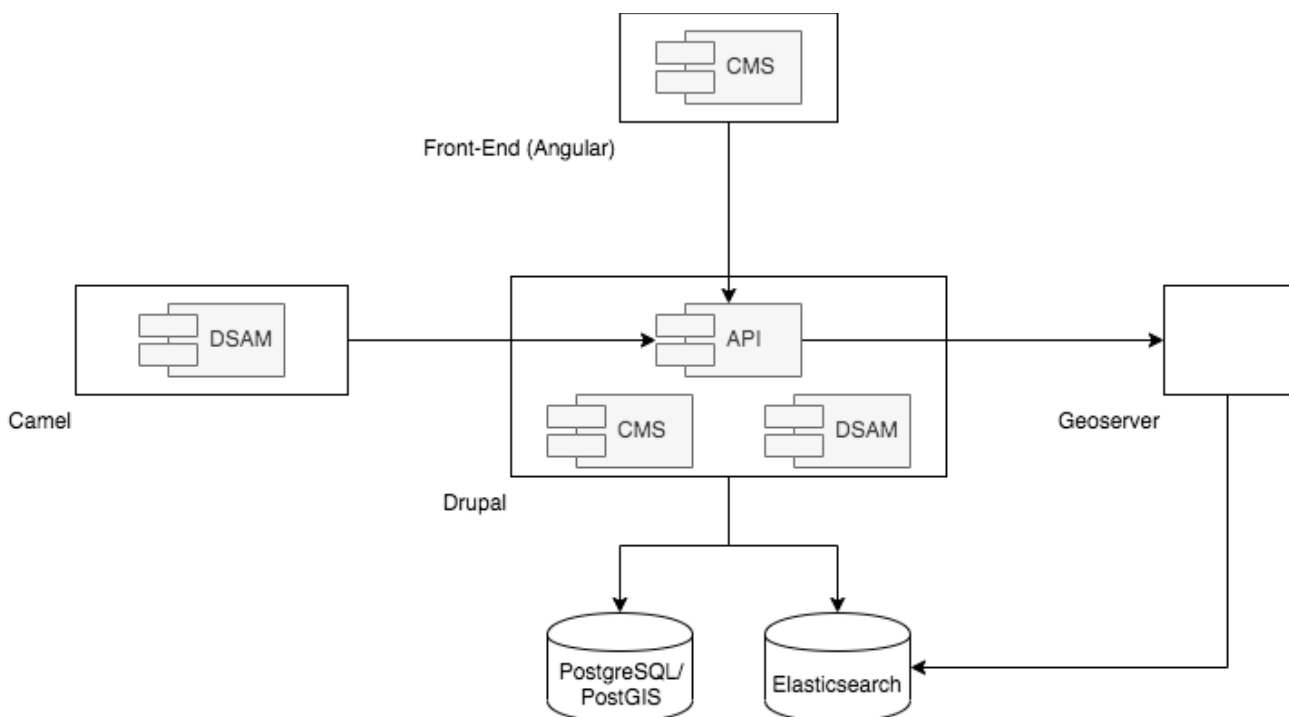
### Composants du système SIN2

Le système se compose de 3 composants:

- SIN2-DSAM (INTENSE Data Source Access Management) est dédié à la gestion de la connexion aux sources de données, c'est-à-dire aux systèmes d'information régionaux qui détiennent et gèrent les données constitutives des OST et les contenus qui y sont connectés. Le composant gère le stockage et l'indexation des OST et des fiches INTENSE. Il gère également la *mapping* conceptuelle, basée sur une logique sémantique, utilisée dans le chargement et la transformation des OST à partir de sources de données externes, pour les rendre adhérentes au modèle INTENSE. Pour plus d'informations sur DSAM, [consultez le document "DSAM - Guidelines, tools and software resources for extending SIN2 data sources \(SIN2\\_DSAM\\_D7\)";](#)



- SIN2-CMS (INTENSE Content Management System) un système Web CMS pour gérer les cartes INTENSE, les OST et les taxonomies. Le système comprend: un module frontal utilisé par les éditeurs pour la gestion et l'édition des cartes INTENSE, également utilisable via les fiches; un module back-end pour gérer les logiques éditoriales et les taxonomies des projets; un module de gestion des autorisations d'accès et éditoriales. L'interface entre le front-end et le back-end s'effectue via les API exposées par le module SIN2-API, décrites ci-dessous. Pour plus d'informations sur le CMS, [consultez le document "Design and documentation of SIN2 CMS \(SIN2\\_CMS\\_D3, SIN2\\_CMS\\_D6, SIN2\\_CMS\\_D7\)";](#)
- SIN2-API (INTENSE Application Programming Interface) fournit un accès CRUD unifié (création, lecture, mise à jour, suppression) aux fiches INTENSE, aux OST et aux taxonomies, garantissant des mécanismes adéquats d'autorisation, d'authentification, de sécurité, de performances et d'évolutivité. Les API prennent en charge les systèmes responsables de la publication et de l'utilisation des fiches INTENSE et OST, principalement le front-end SIN2 et les app *Web/mobiles* INTENSE. L'accès aux données est également possible en utilisant la standard OGC WFS. Pour plus d'informations, [voir les documents "Technical design of SIN2 API and WFS service \(SIN2\\_API\\_D3\)" et "SIN2 API documentation \(SIN2\\_API\\_D4, SIN2\\_API\\_D6, SIN2\\_CMS\\_D8\)".](#)



Une fois le projet INTENSE (qui impliquait la construction du prototype pour la région Sardaigne) achevé et à pleine capacité, les deux possibilités pour les

partenaires d'utiliser le système SIN2, c'est-à-dire de créer un système SIN2 fédéré ou de s'appuyer sur le prototype de la région Sardaigne, sont décrites dans le paragraphe "Lignes directrices pour l'alignement des données", et dans le document "Handover plan and transfer of know-how".

Nous recommandons la première solution, c'est-à-dire un système fédéré sur une base territoriale, car elle permet à chaque partenaire de définir indépendamment les politiques de promotion du tourisme actif, de garder le contrôle sur les données locales et, en même temps, de les partager avec l'autre SIN2 (à travers les outils propres du système ou l'acquisition de données géographiques conformes au modèle de données INTENSE) pour la création de produits touristiques transfrontaliers.

Au lieu de cela, la deuxième solution impliquerait la gestion des OST et des fiches Intense de tous les partenaires sur les systèmes de la région de Sardaigne et impliquerait donc une mise à jour des données plus rigide et restrictive, ainsi que des accords et des protocoles d'accord spécifiques entre les parties.

## Géoportail et App

L'app Web et mobile INTENSE (WMAI) a été créée pour transmettre des informations au touriste actif à l'aide des technologies Web et des appareils mobiles.

Le système WMAI permet à l'utilisateur de:

- interface avec le système d'information SIN2;
- offrir au touriste actif, via un portail web et une APP mobile, une *User Experience* qui l'aide à planifier les vacances, l'accompagne pendant les vacances et lui permet de partager ses expériences. WMAI a été conçu selon le concept de *User eXperience (UX)* qui concerne "tous les aspects de l'expérience utilisateur pendant qu'il interagit avec le produit, le service, l'environnement ou la fonction" (ISO 9241-210). Le but ultime de l'UX est de pouvoir influencer tous les aspects qui tournent autour d'une plateforme informatique lorsque le service s'interface avec un utilisateur final (touriste). Pour plus d'informations sur User eXperience dans WMAI, consultez le document WMAI WEB et MOBILE - Analyse UCD et évaluation UX WMAI\_UCD\_UsabilityEvaluation.pdf

Le système WMAI est implémenté via trois applications qui interagissent entre elles via l'API et est basé sur la plateforme Amazon AWS.

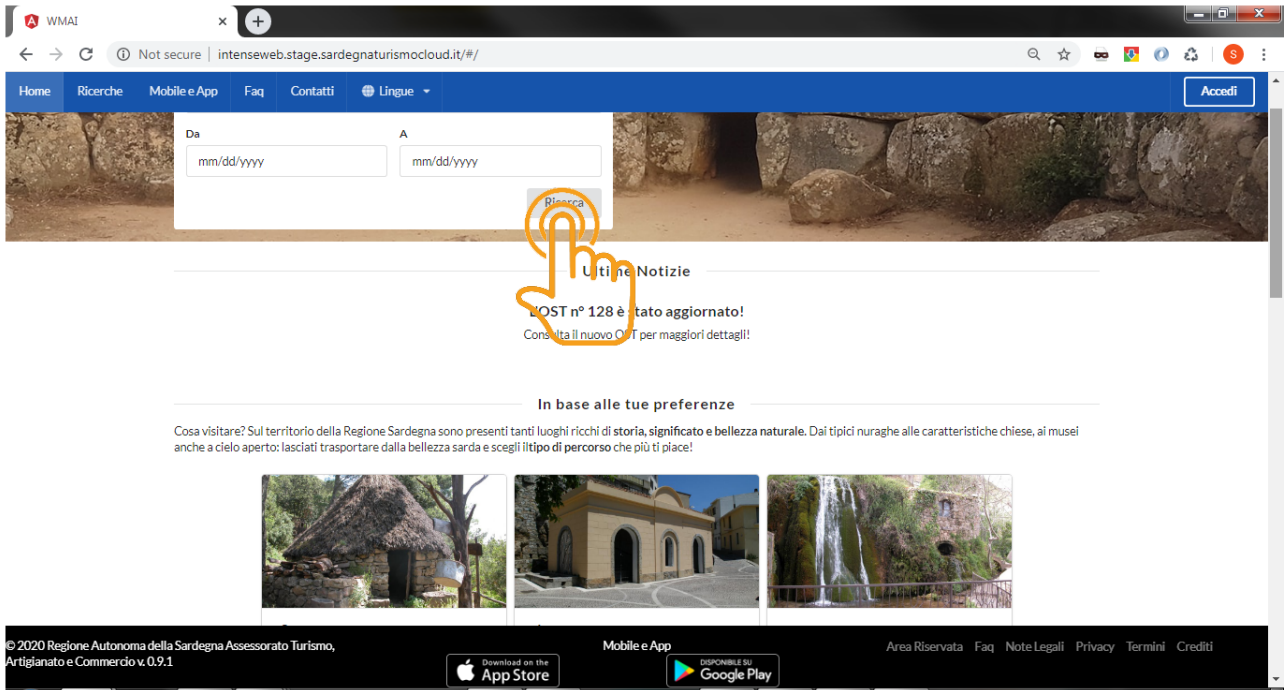
Les 3 composantes sont:

- WMAI-CONNECTOR est une application serveur qui agit comme un "proxy" pour les informations affichées par SIN2, simplifiant la syntaxe de recherche; il permet également l'utilisation des fiches "Intense Experience" par les applications WMAI-WEB et WMAI-MOBILE. Le connecteur WMAI permet et coordonne le dialogue entre le front-end WMAI (touristes) et le back-end SIN2 (opérateurs), régulant les flux entrants et sortants grâce à l'utilisation de plateformes Open Source;
- WMAI-WEB, app web pour planifier des expériences
- WMAI-MOBILE, app smartphone pour "vivre" l'expérience de la région.

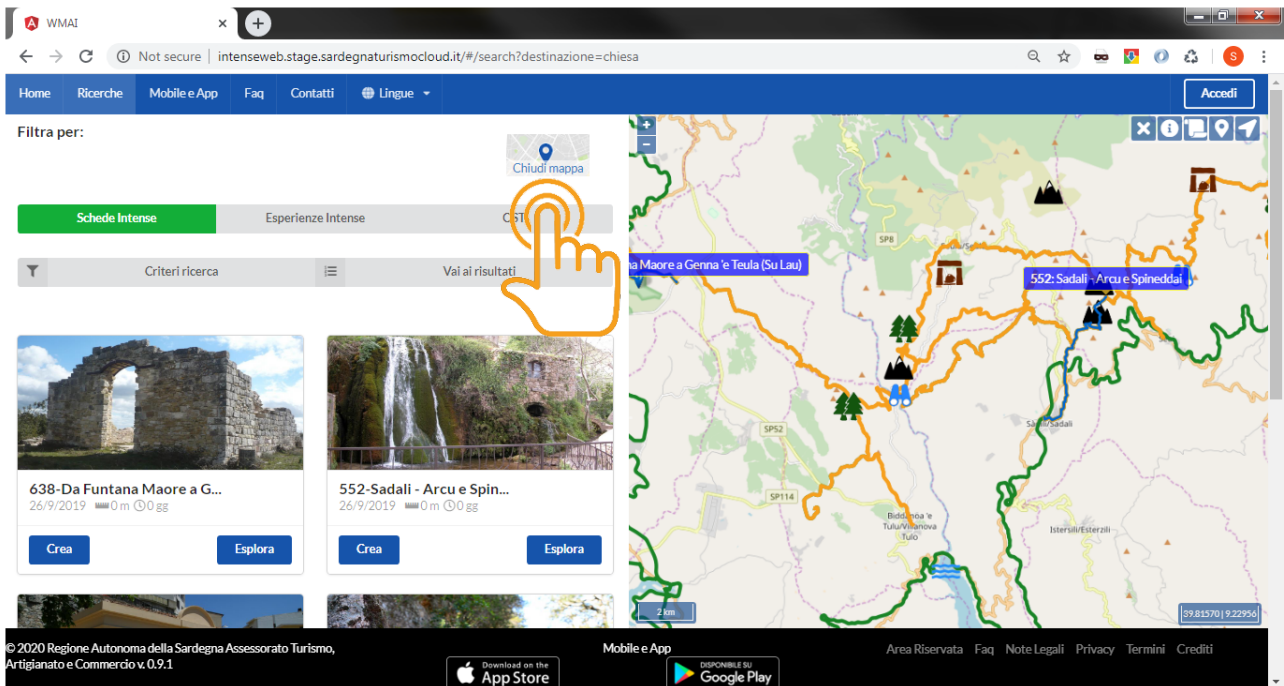
Grâce à WMAI WEB et MOBILE, les touristes peuvent planifier leur expérience via des ordinateurs et des appareils mobiles, recevoir des notifications sur l'utilisabilité des itinéraires et des notifications d'alertes.

### Planification de l'expérience via le portail WMAI

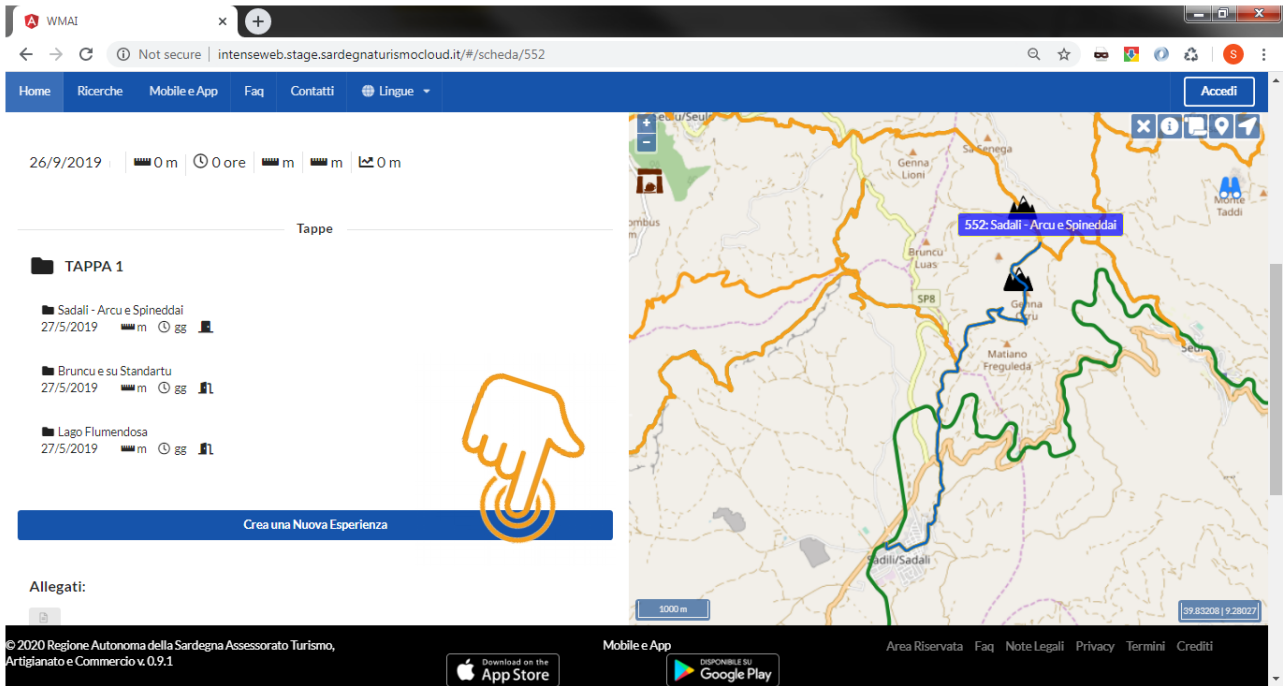
Il est possible de rechercher des fiches Intense disponibles dans le système:



Il est possible de visualiser les fiches sur la cartographie:



Il est possible pour l'utilisateur de créer sa propre expérience Intense et de planifier son voyage:



WMAI | Not secure | intenseweb.stage.sardegnacloud.it/#/scheda/552

Home | Ricerche | Mobile e App | Faq | Contatti | Lingue | Accedi

26/9/2019 | 0 m | 0 ore | m | m | 0 m

Tappe

**TAPPA 1**

- Sadali - Arcu e Spineddai 27/5/2019 m g
- Bruncu e su Standartu 27/5/2019 m g
- Lago Flumendosa 27/5/2019 m g

Crea una Nuova Esperienza

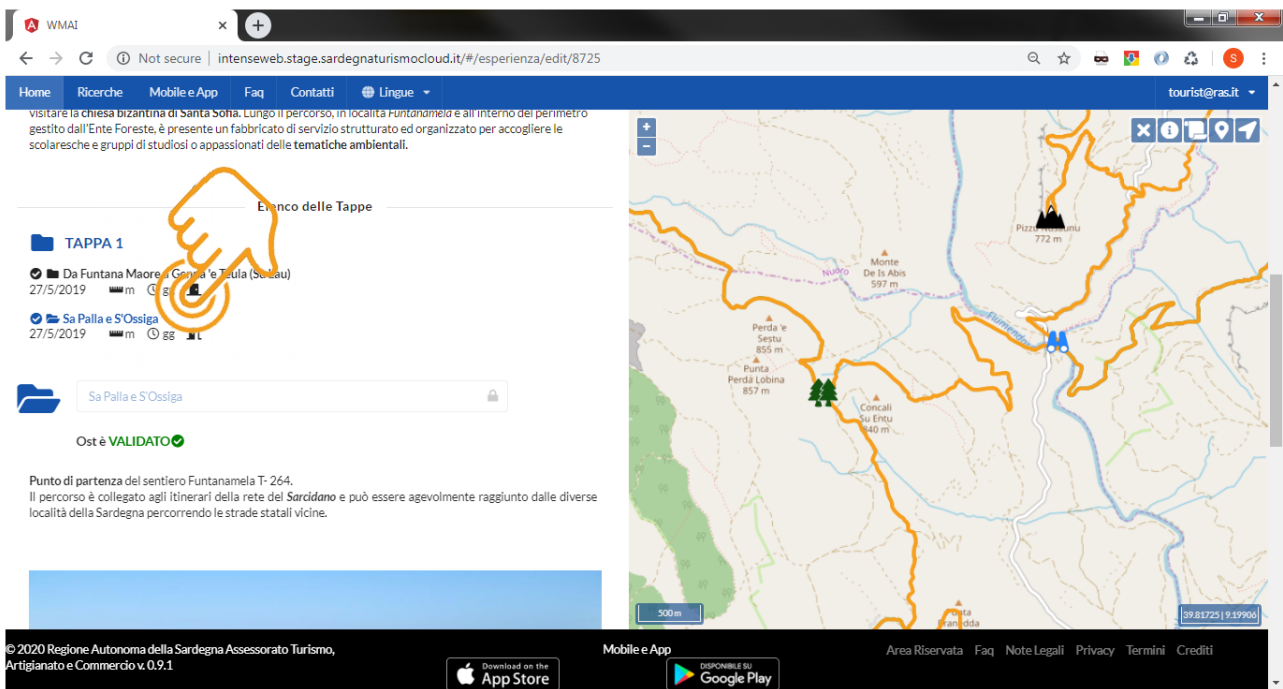
Allegati:

© 2020 Regione Autonoma della Sardegna Assessorato Turismo, Artigianato e Commercio v. 0.9.1

Mobile e App | Area Riservata | Faq | Note Legali | Privacy | Termini | Crediti

Download on the App Store | DISPONIBILE SU Google Play

L'utilisateur peut personnaliser l'expérience intense en ajoutant des commentaires, des fichiers multimédias, ecc.:



WMAI | Not secure | intenseweb.stage.sardegnacloud.it/#/esperienza/edit/8725

Home | Ricerche | Mobile e App | Faq | Contatti | Lingue | tourist@ras.it

visitare la chiesa bizantina di Santa Sofia. Lungo il percorso, in località Funtanama e all'interno del perimetro gestito dall'Ente Foreste, è presente un fabbricato di servizio strutturato ed organizzato per accogliere le scolaresche e gruppi di studiosi o appassionati delle tematiche ambientali.

Elenco delle Tappe

**TAPPA 1**

- Da Funtana Maore a Genna Teula (Socciu) 27/5/2019 m g
- Sa Palla e S'Ossiga 27/5/2019 m g

Sa Palla e S'Ossiga

Ost è VALIDATO

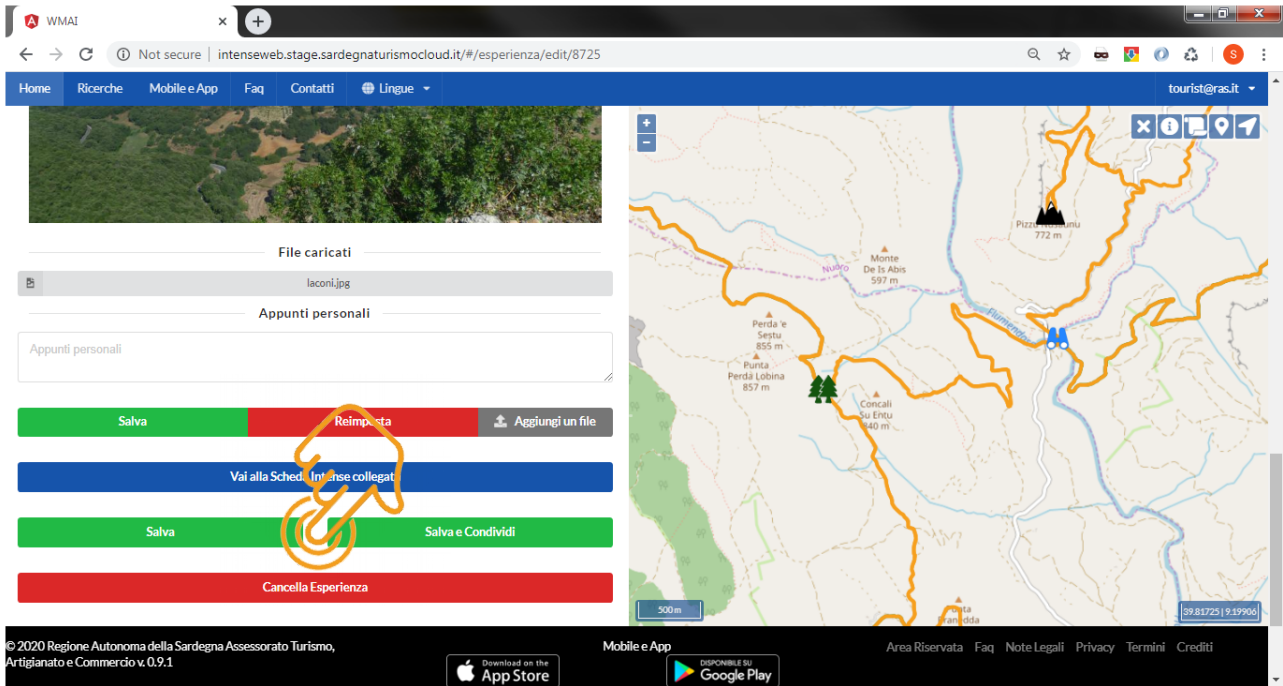
Punto di partenza del sentiero Funtanama T-264. Il percorso è collegato agli itinerari della rete del *Sarcidano* e può essere agevolmente raggiunto dalle diverse località della Sardegna percorrendo le strade statali vicine.

© 2020 Regione Autonoma della Sardegna Assessorato Turismo, Artigianato e Commercio v. 0.9.1

Mobile e App | Area Riservata | Faq | Note Legali | Privacy | Termini | Crediti

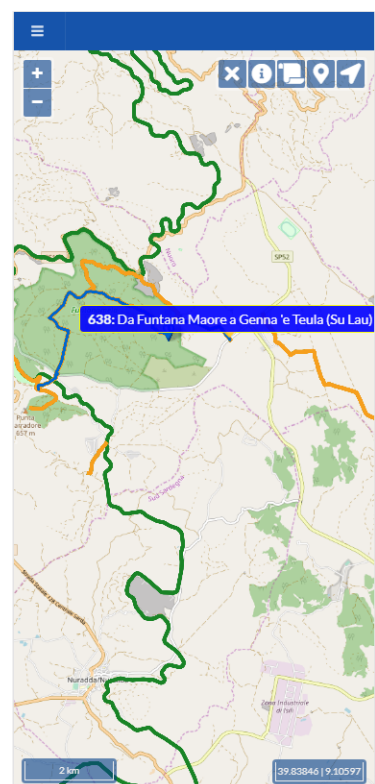
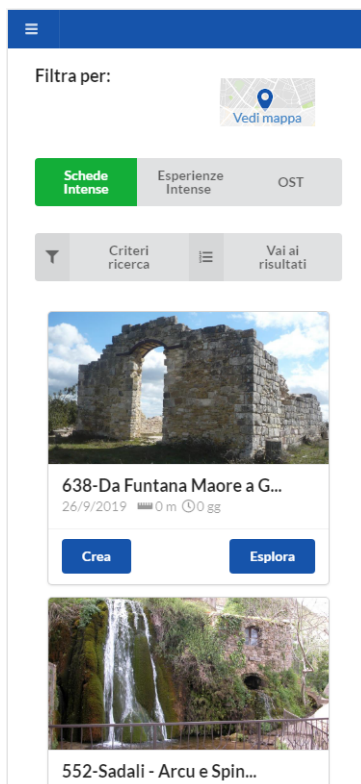
Download on the App Store | DISPONIBILE SU Google Play

Le touriste peut partager l'expérience planifiée en public ou avec un petit groupe d'amis:

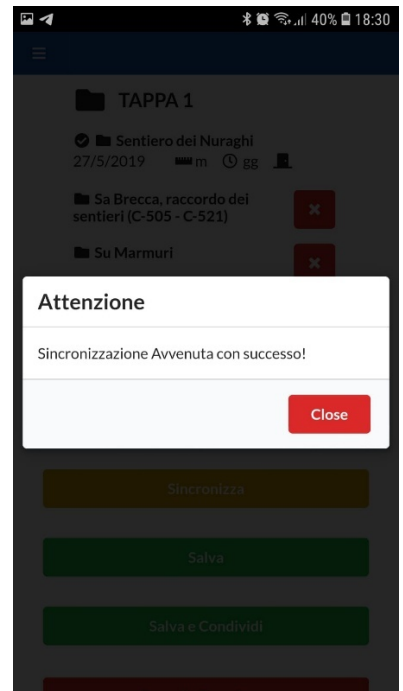
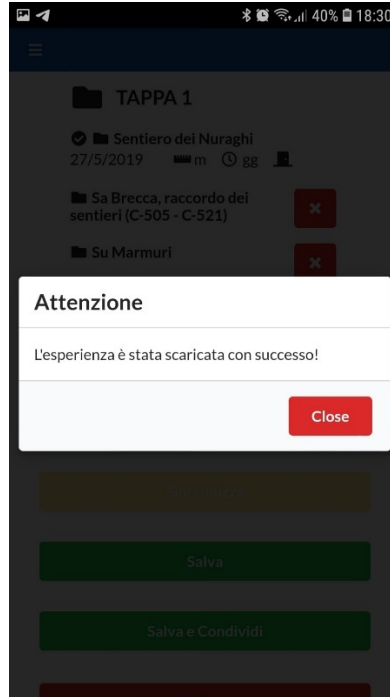
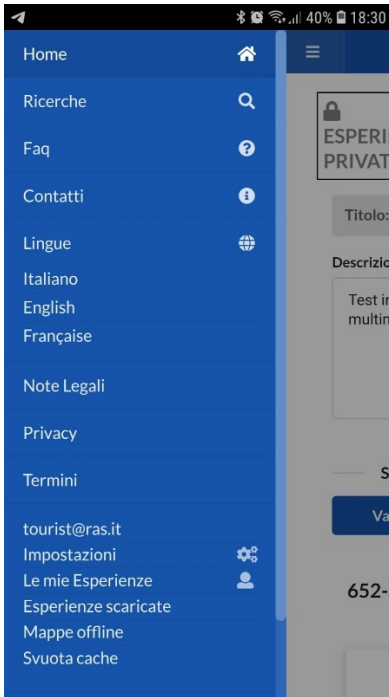


## Utilisation de l'expérience via l'app WMAI

Le touriste actif accède au système via APP et peut choisir des expériences INTENSE, consulter les cartes associées, suivre les chemins et ajouter des contributions pendant l'utilisation:



L'utilisateur peut également gérer son contenu *offline* et à son retour, sous couverture réseau, synchroniser le système WMAI avec ce qui est enregistré sur son appareil:



Le touriste actif peut recevoir des notifications de sécurité, des notifications sur la possibilité d'utiliser un OST ou d'autres mises à jour possibles:

