

Partner: SPIN - Ricerca Innovazione e Trasferimento Tecnologico S.r.l.

Indirizzo: Via Pedro Alvares Cabral 18 - 87036 Rende (CS)

Codice fiscale e partita IVA 02087050783

Progetto

RI_ABITAREMORANO: CONTRATTO DI RIGENERAZIONE URBANA PER LA VALORIZZAZIONE CULTURALE E SOCIALE DEL CENTRO STORICO DI MORANO CALABRO

PNRR, MISSIONE 1 – DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ, CULTURA, COMPONENTE 3 – CULTURA 4.0 (M1C3). MISURA 2 “RIGENERAZIONE DI PICCOLI SITI CULTURALI, PATRIMONIO CULTURALE, RELIGIOSO E RURALE”, INVESTIMENTO 2.1: “ATTRATTIVITÀ DEI BORGHI STORICI”, FINANZIATO DALL’UNIONE EUROPEA – NEXTGENERATIONEU

INTEVENTO N. 10 VALORIZZAZIONE BENI CULTURALI: PIATTAFORMA DIGITALE PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE DEI BENI CULTURALI - VIRTUAL TOUR

CUP I14H22000100006 - CIG A02D176F1E

RENDICONTAZIONE TECNICA DAL

1 LUGLIO AL 31 OTTOBRE 2024

Sommario

1. Generalità	3
2. Stato Avanzamento Servizi II al 31/10/2024	5
3. Strutture interconnesse delle Piattaforme digitali	7
4. Acquisizioni fotografiche, fotografiche 360°, video, riprese aree drone	10
5. Aggiornamenti Piattaforma per la valorizzazione dei beni culturali	14
5.1. Acquisizioni per migliorare ed integrare prodotti già pubblicati	14
5.2. Acquisizioni per nuovi Beni Culturali	15
5.3. Sviluppo di Percorsi virtual tour 360°	16
5.4. Completamento struttura di interazione con gli utenti per i singoli Beni .186. Prima versione Piattaforma di ebusiness	19
7. Promozione, marketing e social media marketing	21
8. Chatbot Ri_abitareMorano	23

1. Generalità

La presente relazione riporta la descrizione delle consegne di SPIN - Ricerca Innovazione e Trasferimento Tecnologico S.r.l. per la rendicontazione relativa all'Intervento 10 - *Valorizzazione beni culturali: piattaforma digitale per la tutela e la valorizzazione dei beni culturali - virtual tour* del Progetto *Ri_AbitareMorano: Contratto di rigenerazione urbana per la valorizzazione culturale e sociale del centro storico di Morano Calabro* (CUP I14H22000100006, GIC A02D176F1E), in coerenza con quanto previsto dal capitolato tecnico e dagli altri elaborati approvati dall'Amministrazione comunale di Morano Calabro. Per il periodo dal 1 Luglio al 31 Ottobre 2024, 2° Stato Avanzamenti Servizi - SAS, si consegnano:

- altra raccolta di acquisizioni fotografiche, 360°, 2D e video drone;
- piattaforma web beni culturali e virtual tour aggiornata;
- prima versione piattaforma web di e-business;
- documentazione per le prime attività di promozione;
- documentazione di ricerca per la realizzazione di una chatbot su Morano Calabro che interessa le piattaforme digitali, web e mobile.

L'ultimo punto nell'elenco sopra è relativo ad azione aggiuntiva, inizialmente non prevista, esposta nell'incontro con gli operatori economici e l'Amministrazione comunale del 28/10/2024 presso Sala Consiliare di San Bernardino.

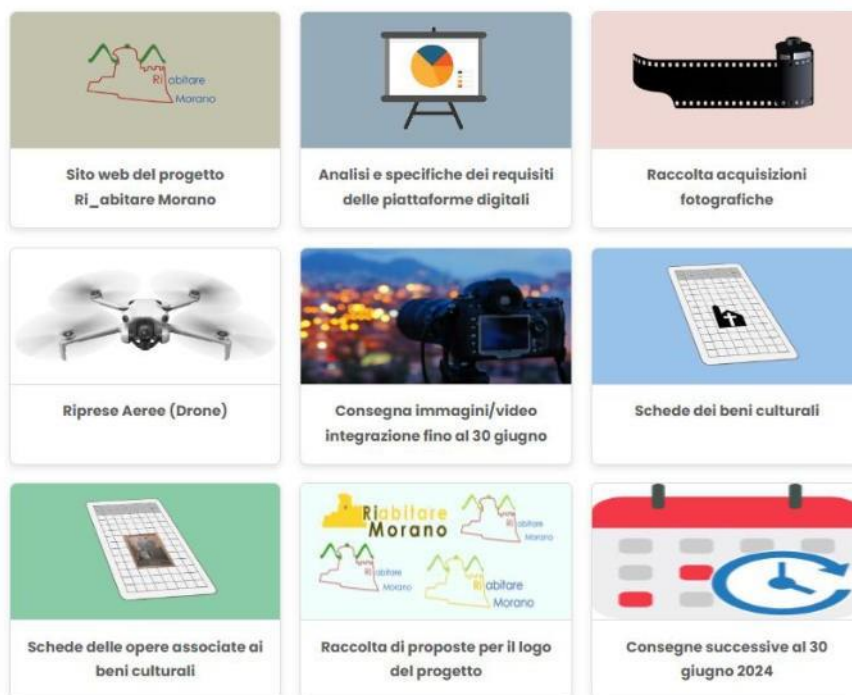
Essendo la documentazione relativa ai rilasci video e fotografici voluminosa, analogamente ai rilasci del primo SAS la consegna di questo materiale si fa utilizzando un'area riservata, non pubblica, precisamente <https://MoranoCalabro.travel/consegna-intervento10/> alla quale si accede esclusivamente con credenziali profilate ed è "nascosta" a tutti i motori di ricerca del web.

Dalla pagina di login <https://MoranoCalabro.travel/wp-admin> si accede con le credenziali speciali di consegna:

user: *****

password: *****

Si viene reindirizzati automaticamente alla pagina delle consegne sopraddetta, dove alle consegne del primo SAS si aggiunge il pulsante per le consegne successive, di seguito lo screenshot.



Cliccando su “Consegne successive al 30 giugno 2024” si visualizzano le raccolte di foto e riprese aeree e il link alla piattaforma di e-business in progress. Quest'ultima, essendo già rilasciata una prima versione strutturata, è raggiungibile direttamente online <https://www.MoranoCalabro.store>.



Di tutto il materiale si può fare il download e utilizzarlo in locale. Inoltre si rilascia la prima versione della piattaforma web <https://MoranoCalabro.store/>.

2. Stato Avanzamento Servizi II al 31/10/2024

L'avanzamento dell'Intervento 10 - *Valorizzazione beni culturali: piattaforma digitale per la tutela e la valorizzazione dei beni culturali-virtual tour* dal 01/07/2024 al 31/10/2024, 2° Stato Avanzamenti Servizi, ha rispettato perfettamente il cronoprogramma previsto. Sono state fatte delle azioni aggiuntive al fine di migliorare l'efficacia dell'intero Progetto Ri_abitareMorano.

Le principali attività specifiche dell'Intervento 10 nel periodo di competenza del 2° SAS comprendono le seguenti azioni:

- Migliorie alla piattaforma Web per la valorizzazione dei beni culturali <https://www.MoranoCalabro.travel/>;
- Sviluppo e rilascio della prima versione della Piattaforma Web a supporto per gli operatori economici qualificati del Borgo, <https://MoranoCalabro.store/>;
- acquisizioni fotografiche, video, fotografiche 360°, riprese aree (drone);
- promozione, marketing e social media marketing dei contenuti pubblicati sulle piattaforme;
- progettazione e sviluppo Chatbot a supporto delle Piattaforme digitali.

Le piattaforme digitali relative rispettivamente ai beni culturali e agli operatori economici sono strettamente integrate, sia da un punto di vista logico (per come descritto negli obiettivi del Progetto) che da un punto di vista tecnico.

Ai virtual tour iniziali per i beni culturali, che comprendevano il Castello, le principali Chiese, la Villa Comunale e il Museo dell'Agricoltura e della Pastorizia, sono stati aggiunti quelli di percorsi per le strade del Centro Storico e relative ad altri beni di importanza storico culturale (ad esempio le fontane monumentali di San Nicola e della Maddalena). Questo perché si sono considerati beni culturali anche quest'ultimi e l'intero Borgo di Morano Calabro che rappresenta il Bene Culturale per antonomasia che si deve valorizzare in tutti i suoi aspetti.

I virtual tour 360° sono anche un servizio compreso tra quelli dedicati anche agli operatori economici, realizzando un unicum tra le due piattaforme. Anche grazie ai percorsi resi in Virtual Tour 360° è possibile spostarsi digitalmente tra beni culturali e attività economiche. Si realizza così l'obiettivo primario dell'Intervento 10, una

identità unica del borgo attraverso la valorizzazione dei beni culturali e la fruizione dei beni e servizi.

SPIN sta erogando un tirocinio curriculare per applicazioni di Intelligenza Artificiale che ha come campo applicativo la realizzazione di una Chatbot per le Piattaforme digitali dell'Intervento 10 di Ri_abitareMorano. Il prodotto utilizzerà tecniche di Machine Learning con i dati appresi sulle piattaforme: quelli inseriti dagli amministratori del sistema, dai servizi interattivi, inserimenti mediati di informazioni da parte degli utenti, spider sulla rete, interazioni social media, animatori, ecc.

La Chatbot che si intende realizzare potrebbe essere unica per un piccolo borgo: è specialista, tipo quella di una home banking o una piattaforma web di erogatori di servizi, ma è anche generalista, tipo chat gpt, visto che riguarda tutte le tematiche di conoscenza pur se circoscritte al Borgo di Morano Calabro. Se da una parte si potrebbe pensare ad una quantità di dati non sufficienti a giustificare una applicazione di Intelligenza Artificiale, d'altra parte, e questo ha anche valore di ricerca, sarebbe più facile che l'apprendimento vada in profondità garantendo una performance ottimale in termini di completezza e affidabilità, e potrebbe proporsi una interoperabilità con altre AI chatbot simili ma anche differenti. Cioè si proporrebbe un modello di network di chatbot ognuno specializzata in un ambito territoriale definito.

Il Chatbot guiderà gli utenti, turisti/visitatori, ma anche studiosi e ricercatori, rispondendo a domande sui beni culturali, sulla storia del borgo, sulle attività economiche e altro ancora riguardanti Morano Calabro. Oltre ad informare sul progetto Ri_abitareMorano aiuterà in modo utili gli utenti, in particolare a:

- scoprire la Storia, la Cultura e i punti di riferimento del Borgo;
- accedere ai servizi e alle strutture del Centro storico e del Territorio;
- migliorare la loro esperienza di ospiti offrendo suggerimenti e aggiornamenti personalizzati.

C'è la proposta di nominare il Chatbot con il titolo (breve) del Progetto: Ri_abitareMorano.

3. Strutture interconnesse delle Piattaforme digitali

I contenuti informativi che sono stati acquisiti per alimentare le Piattaforme digitali, web, già online, e mobile, sono:

- Foto 360°,
- Mappe,
- Foto 2D ad alta definizione,
- Video,
- Riprese aeree con drone,
- Foto fermo immagine da video drone,
- Narratori (avatar) su video,
- Bitmap da fonti esterne,
- Testi liberi o in file di qualsiasi tipo,
- Strumenti di navigazione per i Virtual Tour, segnaletiche,
- Video tour 360°.

Le foto 360° sono l'entità centrale e una o più di esse realizza la base di un Virtual Tour. Una foto 360° appartiene ad una Piattaforma (una URL – Uniform Resource Locator). Ci si può spostare liberamente tra foto 360° appartenenti a Piattaforme differenti in modo del tutto trasparente per l'utente.

Tutti i contenuti eccetto le foto 360° e le Mappe sono strutturati e gestiti in database. Le foto 360° invece sono gestite dal software per la realizzazione dei Virtual Tour, è stato utilizzato 3DVista versione 2024.0.18. Operativamente, il software, 3DVista, unisce/interseca più 360° realizzando un unico componente che costituisce un virtual tour, diciamo, base. I virtual tour base vengono "trattati" con gli strumenti del software per migliorarli in termini di qualità e coerenza. Quindi ai virtual tour "trattati" si aggiungono strumenti di navigazione proposti dalle librerie del software e contenuti informativi di vario genere, anche multimediali, acquisiti da database. L'utilizzo di contenuti informativi strutturati in database dà grande valore ai Virtual Tour consentendo dinamicità dei contenuti in termini di aggiornabilità da differenti fonti comprese, e soprattutto, le interazioni con gli utenti.

Oltre agli strumenti tipici di navigazione intrinseci ai virtual tour e menu di navigazione ben strutturati e interconnessi, nelle piattaforme si fa intenso utilizzo di Mappe di navigazione e di collegamenti per condivisione social. Ci si può spostare

in maniera efficace con le Mappe e più foto 360° di ambienti esterni possono definire un Percorso virtuale 360°.

Oltre ad appartenere ad una Piattaforma, una foto 360° può contenere una o più delle altre entità sopra elencate e deve contenere almeno un elemento di navigazione. Le Mappe sono molto utili per avere una visione di insieme delle localizzazioni e dei percorsi.

Oltre a tutte le entità acquisite sinora con il Progetto, le Piattaforme sono concepite per alimentarsi autonomamente con le interazioni degli utenti. Al momento ci sono i seguenti canali principali:

- le richieste di inserimento per ciascuno dei Beni presenti nella foto 360° - un qualsiasi utente può proporre di inserire foto, gallerie fotografiche, testo, video, commenti, documenti. Cliccando sull'apposito tasto delle info di un Bene si apre una finestra con il dettaglio dei contenuti di quel bene. Su questa finestra è presente un pulsante che attiva un form di dialogo con l'utente che può proporre l'inserimento di altri contenuti di approfondimento o anche di critica a quelli già presenti o inserire dei nuovi contenuti, in una delle 3 lingue standard della piattaforma (italiano, inglese e portoghese). L'utente si identifica con un nome o anche uno pseudonimo, gli viene chiesto un indirizzo email, che non comparirà online, al quale riceverà una notifica di una url permanente che resterà sempre disponibile, a meno di esplicita volontà del titolare di cancellarla, per aggiornare i contenuti, relativi a quel Bene, che, validati dall'amministratore della Piattaforma, saranno visibili online. Uno stesso utente può commentare a suo piacimento qualsiasi bene, senza limiti.
- Domande al chatbot – il chatbot si auto istruisce con le tecniche di machine learning, man mano che riceve domande e analizza le interazioni con le piattaforme.
- Interazioni con i social – la condivisione dei contenuti con i social alimenta l'interattività con le Piattaforme che “registrano” quanto succede e incrementano il loro contenuto informativo.
- Gli spazi gestiti autonomamente dagli operatori economici – ciascun operatore che ha aderito alla piattaforma di e-business può gestire dinamicamente i contenuti informativi del suo spazio che implicitamente sono condivisi dalle Piattaforme.

Molto spazio è dato alle connessioni, si può passare senza accorgersene da una Piattaforma ad un'altra, come detto l'entità centrale è la Foto 360° che appartiene

ad una Piattaforma e può essere connessa ad un'altra Foto 360° di un'altra Piattaforma senza alcun impatto visivo per l'utente. Ad esempio, se si percorre una strada virtuale - insieme interconnesso di foto 360° - è possibile, seguendo le indicazioni, visitare un virtual tour sulla stessa Piattaforma dei beni culturali oppure visitare un virtual tour sulla Piattaforma di e-business; il processo è identico e non è limitato nel numero delle volte che può avvenire.

Con questo approccio si potrebbero collegare, in futuro e non come attività del progetto, altre Piattaforme come, ad esempio, quella della Storia o quella del Paesaggio senza difficoltà. Il processo incrementale porterebbe ad un sistema complessivo che si alimenterebbe da solo e gli utenti potrebbero ricevere qualsiasi tipo di servizio informativo ma anche di acquisizione di conoscenza per studi, ricerche, relax, ecc.

L'evoluzione incrementale di un approccio aperto così pensato andrebbe a realizzare un vero e proprio Ecosistema Digitale del Borgo di Morano Calabro. Ecosistema che si autoalimenterebbe e inciderebbe in modo sostanziale nel Rianimare il Borgo con reali ricadute economiche.

4. Acquisizioni fotografiche, fotografiche 360°, video, riprese aree drone

Nel periodo di rendicontazione del secondo SAS sono continuate le acquisizioni di materiali video fotografico per le Piattaforme, sia per migliorare quella relativa ai Beni Culturali che per realizzare la prima versione di quella di e-business.

Fino al 30 Giugno 2024, come riportato nella rendicontazione del 1° SAS, sono state acquisite complessivamente 2.821 foto 2D e 450 foto 360° e 97 video riprese drone. La maggior parte di queste sono relative ai Beni Culturali "originari" (Chiesa Santi Apostoli Pietro e Paolo, Castello Normanno-Svevo, Collegiata di Santa Maria Maddalena, Complesso San Bernardino da Siena, Chiesa San Nicola, Chiesa e Chiostro Convento Frati Cappuccini, Chiese Santa Maria della Sanità e delle Grazie, Chiesa dell'Annunziata, Chiesa Madonna del Carmine, Museo di Storia dell'Agricoltura e della Pastorizia, Villa comunale). Inoltre sono state fatte altre acquisizioni per Chiesa San Rocco, Percorso pedo ciclabile, Percorso Porta Ferrante, Percorso Porta dell'Orto, Esterne/Panorama.

Nel periodo del 2° SAS ci sono state 5 giornate in missione aziendale (22 Luglio, 31 Luglio, 27 Settembre, 7 Ottobre, 28 Ottobre) dedicate all'acquisizione di altre foto e video e ad incontri con operatori economici e stakeholder.

Complessivamente nel periodo del 2° SAS sono state acquisite:

immagini 2D ad alta definizione 89

Immagini 360° 114

Video riprese drone 27

Da considerare che sono stati acquisiti anche video esterni di tipo paesaggistico (ad esempio, veduta panoramica da Monte Monzone https://moranocalabro.travel/virtual_tour/percorsi/maria_nova/?media-index=27).

Tutti gli scatti fotografici 2D ad alta definizione e le acquisizioni 360° sono state revisionate e sono state selezionate quelle ritenute più interessanti in termini di qualità e ai fini dell'utilizzo nella piattaforma dei beni culturali.

Considerando l'intero periodo da inizio progetto sono stati acquisite:

immagini 2D ad alta definizione 2.910

Immagini 360° 564

Video riprese drone 124

Nella realizzazione dei Percorsi virtuali è stato fatto utilizzo di frame di riprese aeree per individuare la posizione corrente del visitatore virtuale e l'orientamento rispetto al Centro Storico.

Cliccando sul simboletto del drone viene visualizzata una "foto aerea" suggestiva. Di seguito alcuni esempi.





La freccia in rosso indica la posizione da dove è stata acquisita la foto 360°, corrisponde al "Voi siete qui". Spesso sono indicati Punti di rilievo che sono presenti nell'area del fotogramma. Per i fotogrammi più "paesaggistici" a comparsa con il mouse si evidenziano i Punti di interesse.

Tutte le acquisizioni, come detto, sono oggetto di consegna, scaricabili dalle pagine web sopra dette. Una parte di esse sono state rielaborate, anche con tecniche di Intelligenza Artificiale, per "pulirle" di alcune estraneità riscontrate nei siti di acquisizione e migliorarne la qualità al fine di renderle idonee all'utilizzo nella piattaforma dei beni culturali. Analogamente, le riprese drone sono rese disponibili dalla pagina di consegna.

Purtroppo in diverse acquisizioni c'è la presenza di auto, dove sarebbe stato molto meglio che non ci fossero, che in alcuni casi penalizza un po' la qualità. Abbiamo sempre chiesto di potere effettuare acquisizioni in situazioni sgombre da auto ma non è stato possibile ottenere questa situazione favorevole. Restiamo disponibili a fare acquisizioni sostitutive nel caso si potessero verificare condizioni senza automobili almeno nei punti più importanti.

Saranno selezionate e rielaborate altre immagini nel corso del Progetto. Saranno effettuate anche altre acquisizioni, in alcuni casi per avere immagini di qualità migliore rispetto a quelle disponibili e in altri per aggiornare ed incrementare altri contenuti anche su segnalazioni del Contraente istituzionale o di visitatori della piattaforma man mano che verrà utilizzata. In particolare si prevede di fare più

acquisizioni per MoranoCalabro.store in favore degli operatori economici che hanno aderito e che aderiranno all'iniziativa.

Costantemente viene fatto per tutta la durata del progetto controllo di qualità, manutenzione migliorativa, dei prodotti pubblicati.

Saranno introdotti video intervista di importanza per le finalità del Progetto ad operatori economici e stakeholder.

Per l'archiviazione e il rilascio dei materiali acquisiti è stata sviluppata, già dalle consegne per il SAS, una apposita applicazione fruibile, come detto, dalla pagina web di consegna.

5. Aggiornamenti Piattaforma per la valorizzazione dei beni culturali

La prima consegna della Piattaforma per la valorizzazione dei Beni Culturali è avvenuta il 30 Maggio 2024, rendicontata nel 1° SAS. Gli aggiornamenti alla Piattaforma saranno continui durante tutta la durata del Progetto: nel cronoprogramma sono da inquadrare nella attività "Gestione/manutenzione piattaforme" che copre tutto il periodo di progetto. Si ribadisce che questa attività di Manutenzione, correttiva e adattativa, continuerà a titolo gratuito per un periodo che sarà concordato con il Contraente istituzionale.

Nel periodo del 2° SAS in oggetto sono state fatti diversi aggiornamenti e apportate delle migliorie:

- acquisizioni per migliorare ed integrare prodotti già pubblicati nel periodo del 1° SAS;
- acquisizioni nuovi Beni Culturali;
- completamento struttura di interazione con gli utenti per i singoli Beni;
- realizzazione di Percorsi virtual tour 360°.

Di seguito il dettaglio delle azioni migliorative per la Piattaforma dei Beni Culturali.

5.1. Acquisizioni per migliorare ed integrare prodotti già pubblicati

Si è ritenuto opportuno migliorare alcuni video e riprese aeree già acquisite nel 1° SAS.

In particolare, sono state fatte delle riprese aeree con la Chiesa di San Nicola in evidenza al fine di inserirla nel video copertina. Abbiamo ritenuto necessaria questa integrazione in quanto nella precedente versione del video della home page la Chiesa di San Nicola era visibile non in primo piano, pur essendo una delle 3 Parrocchie di Morano Calabro, unitamente alle Chiese di San Pietro e Paolo e della Maddalena. Nella versione aggiornata del Video copertina la Chiesa di San Nicola è ben visibile.

Sono state fatte altre acquisizioni foto 360° della Collegiata di Santa Maria Maddalena, interne ed esterne. Le acquisizioni hanno sostituito alcune foto 360° per migliorare la qualità penalizzata dagli effetti di luce. Le acquisizioni esterne, oltre

che per migliorare anch'esse la qualità di quelle precedente, servono a realizzare altre prospettive per integrare/collegare Percorsi e altri Beni Culturali.

Sono state riacquisite per avere una maggiore qualità le foto 360° e 2D del Polittico di Santa Maria della Sanità, ritenendolo un'opera di grande valore da mettere in evidenza e quindi proporre in una qualità migliore.

Si è scelto di aggiungere all'originario unico Punto di Partenza della centralità del Castello Normanno Svevo, definibile, per la Storia, come La Porta della Calabria, altri Punti virtuali di centralità, o di snodo, per le visite virtuali, che dà input anche alle visite reali.

Uno di questi Punti è, appunto, l'unione di Piazza Maddalena e Piazza Giovanni XXIII che oltre alla Collegiata di Santa Maria della Maddalena vede la presenza di: Madonna del Carmine, Palazzo del Comune, Fontana Monumentale della Maddalena, la Pro Loco (stakeholder molto collaborativo), partenza per Percorsi nel Centro Storico, operatori economici.

Con il completamento della Piattaforma MoranoCalabro.travel e con la continuazione dello sviluppo della Piattaforma MoranoCalabro.store si definiranno di fatto altri 2 Punti di snodo: Piazza Croce e Giardini Alcide De Gasperi.

5.2. Acquisizioni per nuovi Beni Culturali

Come detto in precedenza, si è ritenuto di estendere la realizzazione di Virtual Tour 360° ad altri Beni Culturali rispetto a quelli già realizzati, e previsti inizialmente dal Progetto. Abbiamo considerato Beni Culturali: Acquedotto cinquecentesco, Fontana Monumentale di San Nicola, Fontana Monumentale di Piazza Maddalena. Inoltre nei Percorsi 360° sono presenti diverse riproposizioni di foto 360° di Palazzi Storici.

Dell'acquedotto cinquecentesco sono state fatte riprese drone dalla zona di Santa Sofia e pubblicate delle informazioni, classificato come bene culturale, sulla Piattaforma. Analogamente per le Fontane Monumentali di San Nicola e di Piazza Maddalena sono state pubblicate le informazioni sulla Piattaforma e, in più, sono state fatte acquisizioni 360° e legate ai loro contesti e collegate con un Percorso virtuale (materiale fotografico, anche 360°, totalmente acquisito, in fase di pubblicazione sulla Piattaforma).

5.3. Sviluppo di Percorsi virtual tour 360°

Sono stati realizzati e pubblicati Percorsi Virtual Tour 360° di: Via Ferrante, Porta Ferrante, Via Ferisanto fino a Santa Maria della Nova, salita da Via Ferrante a Largo San Pietro, intero Percorso da Fontana Monumentale di Piazza Maddalena a Fontana Monumentale San Nicola; Via Vigna della Signora; Via Maddalena; Piazza Giovanni XXIII.

I Percorsi sono arricchiti da informazioni visualizzabili tramite appositi pulsanti. A lato, in prossimità di Porta Ferrante, sono presenti il pulsante per la stessa Porta e per la Seconda Torre. Cliccando sul pulsante viene visualizzata in primo piano una foto dettagliata ad alta definizione del Bene.



Nella figura a lato il dettaglio per la Seconda Torre delle Cinte Murarie, con in basso a destra un pulsante per leggere informazioni e un altro per inserire un commento o altre informazioni, anche immagini o documenti, che saranno visibili dopo validazione dell'amministratore della Piattaforma.

In prossimità di un bivio tra più strade si è utilizzata una segnaletica direzionale, tipo quella stradale, con delle indicazioni sulle distanze. Ad esempio, nelle foto sotto la segnaletica in Via Ferrante in prossimità dello spiazzo di Palazzo Serranù (poco prima andando in direzione Porta Ferrante) a comparsa con il passaggio del mouse, sono visualizzate le indicazioni stradali nelle direzioni in cui si vuole procedere. Nello specifico, se si prosegue dritto si raggiunge Palazzo Serranù dopo 20 metri, Porta Ferrante dopo 60, Palazzo Capalbi dopo 160, fino a Madonna della Nova a 550 metri; mentre svoltando si può raggiungere Largo San Pietro dopo 115 metri.



La presenza di questi segnali di direzione e di distanza significa che i tratti indicati sono totalmente coperti in Virtual Tour 360° .

Sono presenti anche delle segnalazioni di distanza e direzione, che si distinguono per forma diversa dai precedenti, che indicano altri beni collegati - ma in virtuale - che si raggiungono direttamente e non con percorsi virtual tour 360°. Ad esempio, all'uscita del Virtual Tour del Castello Normanno Svevo ci sono i segnali seguenti, sempre visualizzabili a comparsa con il passaggio del mouse sopra la corrispondente freccetta.



Come evidenziato nei paragrafi precedenti ad ogni foto 360° in un Percorso è associata una foto aerea da fotogramma di video drone. In alcune foto 360° che visualizzano anche aspetti paesaggistici alla comparsa del mouse sono indicate i nomi di località di rilievo e in alcuni è possibile avviare dei video su Morano Calabro visto da quel luogo.

Su tutte le foto 360° è presente il pulsante di condivisione con i più diffusi canali social del virtual tour di appartenenza e un pulsante che ti scatta un'istantanea (screenshot) di ciò che è visualizzato in quel momento senza dover ricorrere al cut e selezione da tastiera.

5.4. Completamento struttura di interazione con gli utenti per i singoli Beni

Come detto nelle sezioni precedenti per i beni culturali, siano strutture che singole opere, si punta molto sulla possibilità di interagire con i visitatori con la possibilità di inserimento a chiunque, dopo validazione, di contenuti informativi, in una delle lingue previste dalla Piattaforma (italiano, inglese, portoghese). I contenuti sono tutti strutturati in data base e al loro aumentare costituiranno un archivio di conoscenza importante. Tanto più ci saranno interazioni e tanto più valore avrà l'archivio che si andrà a realizzare: utilizzabile non solo dal chatbot Ri_abitareMorano, ma anche per studi e ricerche, con opportune query, infatti, si potrebbero generare dei report di valore.

Nel periodo di questo secondo SAS sono state associate a database tutte le informazioni raccolte nelle schede per i beni culturali nel periodo precedente e ne sono state aggiunte delle nuove con la classificazione di altri beni culturali non inizialmente previsti.

Solo per qualcuno dei beni, quali statue e dipinti nella Chiesa delle Grazie, non si è riusciti a trovare informazioni; mentre è stata aggiunta la scheda, fruibile online, del Polittico nella chiesa della Madonna della Sanità che è molto suggestivo e di grande valore.

6. Prima versione Piattaforma di ebusiness

Nel periodo del 2° SAS è stata rilasciata la prima versione della piattaforma di e-business <https://MoranoCalabro.store>.

Si è scelto di utilizzare un layout del tutto simile a quello della Piattaforma dei beni culturali. Questo perché, per come spiegato nelle sezioni precedenti e per gli obiettivi progettuali, all'aumentare del contenuto informativo le due Piattaforme saranno sempre meno distinguibili, andando a creare una identità unica del Borgo che si manifesta in un unicum che si esprime con la valorizzazione dei beni culturali e i servizi e prodotti tipici della comunità. Identità che esprime l'intero Borgo come il Bene Culturale per antonomasia da valorizzare in tutti i suoi aspetti. Da un punto di vista digitale il crescere del contenuto informativo delle Piattaforme con il contributo di tutti, esperti, turisti/visitatori, operatori economici ed istituzionali, va a realizzare l'Ecosistema digitale di Morano Calabro.

Come lingua di fruizione al momento la piattaforma è solo in italiano. Essendoci degli spazi che saranno poi autogestiti sarà lasciata all'operatore la decisione di utilizzare il multilingua del quale prevediamo comunque la predisposizione. Per quanto riguarda le parti informative generali invece, in analogia con la Piattaforma dei beni culturali, sarà adottato il trilinguismo, italiano, inglese e portoghese.

Come per la Piattaforma dei beni culturali, la home page della Piattaforma di e-business si presenta con un video composto da riprese aeree delle strutture degli operatori economici. È possibile attivare/disattivare una musica random, sempre diversa ad ogni accesso, di sottofondo.

Il menu principale è sintetico nelle voci in evidenza di "Virtual Tour", "Attività", ilback a "Home" e il link a "Piattaforma dei Beni Culturali". Il menù a comparsa, a sinistra, contiene anche in dettaglio le Attività, visualizzate anche nella corrispondente voce del menu principale, a comparsa a discesa.



I Virtual Tour presenti sono quelli delle strutture economiche che hanno aderito all'iniziativa e hanno scelto il Virtual Tour come uno dei Servizi offerti.

Le Attività sono state classificate in Ristoranti, Soggiornare, Servizi, Prodotti tipici, Artigianato, e Attrazioni. Un operatore può appartenere, essere raggiunto da, più di una categoria.

Un primo invito agli operatori economici è stato fatto e rendicontato nel 1° SAS ad Aprile 2024. Successivamente è stato pubblicato un avviso di Manifestazione di Interesse da parte del Contraente Istituzionale e c'è stata la presentazione dei servizi offerti agli operatori economici del 28 Ottobre 2024. Per l'adesione viene richiesto di compilare un form online oppure inviato via email o raggiungibile tramite QR code da una landing page.

Inizialmente non ci sono state molte adesioni. Adesso c'è un sensibile incremento delle richieste grazie anche all'attiva collaborazione dello stackholder Pro Loco di Morano Calabro. Grazie a questa collaborazione sono diversi i contatti ricevuti che sono in fase di definizione con la compilazione del form di adesione e successiva definizione dei servizi del singolo operatore e relativa implementazione.

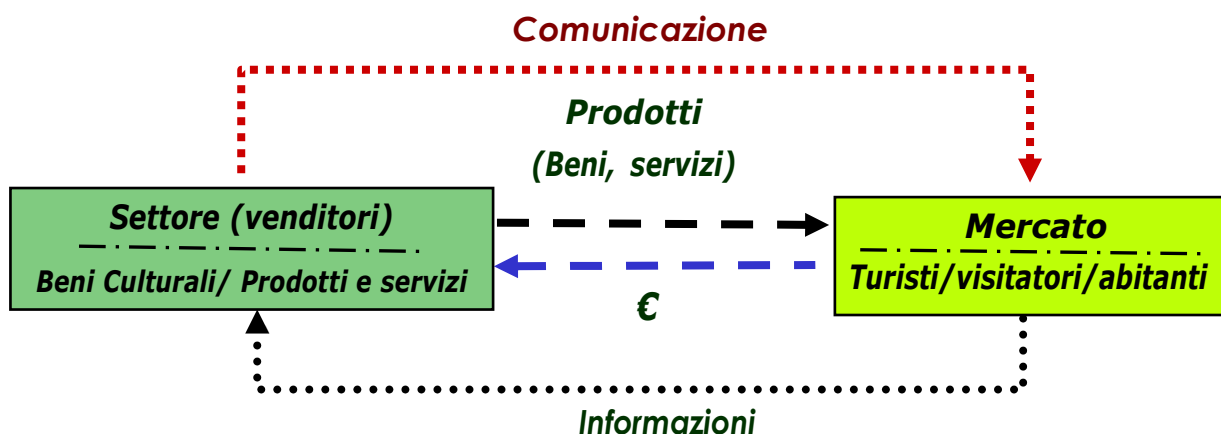
Si allegano:

- Elenco primo invito e testo email,
- manifestazione di interesse del Contraente istituzionale,
- presentazione del 28 Ottobre,
- QR code Landing Page

7. Promozione, marketing e social media marketing

Nel periodo relativo al 2° SAS sono iniziate, come previsto da cronoprogramma, le prime attività di promozione, marketing e social media marketing. Le attività saranno intensificate nei periodi successivi come da Progetto.

La valorizzazione dei beni culturali attraverso le Piattaforme digitali, come da obiettivi del Progetto, è uno strumento importante per rendere appetibili le offerte di un territorio pensato come un "prodotto" turistico, centrale rispetto al "rianimare" il Borgo. In questa direzione è utile il marketing, inteso come valorizzazione e promozione dei Beni Culturali e dei prodotti e servizi della comunità e delle loro caratteristiche al fine di attirare turisti/visitatori. In questo contesto, le azioni di comunicazione e di informazione, inclusi i social media, sono aspetti fondamentali del marketing. Comunicazione e Informazioni, infatti, sono i flussi "immateriali" fondamentali di un processo di marketing.



Riferendoci allo schema sopra, il Settore per noi è costituito dai Beni Culturali e dalle produzioni degli operatori economici di Morano Calabro e il Mercato è composto dai visitatori/turisti/cittadini.

La Comunicazione è un flusso che va, come i Prodotti, dal Settore al Turista (Mercato) ed entrambi sono in equilibrio con quelli in direzione opposta, Informazioni e Utili economici. Quindi azioni efficaci di Marketing e Social Media Marketing, supportate da una strategia di comunicazione, vanno ad incidere sull'economia di un territorio.

Le Piattaforme digitali dell'Intervento 10 sono state pensate per facilitare il suddetto schema virtuoso. La realizzazione passa non solo dalle azioni fatte e che si faranno nelle prossime attività progettuali, ma anche nel pianificare attività di marketing, e social media marketing dopo la fine del Progetto, nonché attraverso la collaborazione e partecipazione attiva di tutti gli stakeholder interessati a *Ri_AbitareMorano*.

L'approccio che si adotta è quella di proporre delle pubblicazioni digitali, web, mobile e social, in grado di rappresentare una linea di congiunzione immaginaria dei due estremi che trovano posto prima e dopo l'illustrazione dei Beni Culturali e del Borgo territorio:

- da un lato notizie dei Beni Culturali e del Borgo, cioè l'illustrazione del contesto, ossia quali risorse presenta Morano Calabro e che è utile conoscere prima della visita alla zona;
- dall'altra l'offerta turistica, che attraverso la conoscenza dei Beni Culturali genera una proposta di attività a carattere culturale, artistico, escursionistico, enogastronomico e altro, a cui è possibile approdare una volta completata la visita/navigazione delle Piattaforme.

È stata fatta una prima operazione verso utenti italiani e esteri. In allegato l'elenco e testi degli inviti diversificati per target. Ci sono stati dei riscontri di importanti operatori web turistici intermediari con offerte economiche. Al momento si rimanda ad eventuali investimenti in questa direzione a successive campagne promozionali con le Piattaforme digitali dell'Intervento più complete, in particolare quella di e-business, e avere concordato strategie con il Contraente istituzionale.

Gli inviti hanno interessato:

- Giornali/riviste online calabresi,
- Giornali/riviste online italiani,
- Siti/giornali esteri.

Sono stati attivati i canali social per l'Intervento 10: Facebook, YouTube e Instagram. I canali sono attivi e stanno avendo buoni riscontri. I contenuti pubblicati sui canali social sono integrati con quelli delle Piattaforme. Andando avanti con il progetto le attività di social marketing saranno intensificate e pianificate.

8. Chatbot Ri_abitareMorano

Lo sviluppo del Chatbot è un'attività aggiuntiva non prevista nel progetto. Viene realizzata con un tirocinio curriculare e non ha costi sul progetto. Viene riportata solo nella rendicontazione tecnica, in quanto si ritiene un'azione utile per gli obiettivi progettuali, ma non in quella amministrativa.

Il Chatbot Ri_abitareMorano creerà una preziosa risorsa digitale per le Piattaforme digitali web e mobile, dell'Intervento 10 e l'intero progetto Ri_abitare Morano e si spera per la comunità di Morano Calabro.

Fornirà ai visitatori un'esperienza interattiva e informativa, mirata a migliorare il coinvolgimento degli utenti, a promuovere la consapevolezza culturale e a migliorare l'accessibilità alle informazioni locali.

Utilizzando tecniche di NLP - Natural Language Processing, machine learning e deep learning, il chatbot offrirà interazioni naturali e contestualmente rilevanti, rendendolo uno strumento ideale per chiunque voglia esplorare Morano Calabro.

Si allega il curriculum del tirocinante Souid Walid. Inoltre si allegano la prima presentazione e il primo report tecnico del Chatbot Ri_abitareMorano. Si precisa che Souid è di nazionalità tunisina e l'italiano è la quarta lingua in ordine di conoscenza. Questo implica che i suddetti documenti tecnici sul Chatbot sono stati prodotti in italiano su impegno del tirocinante ma presentano qualche errore di forma sintattica, ma sono perfettamente comprensibili. Si è preferito allegare questa versione in italiano a quella in perfetto inglese.



Cordiali Saluti

SPIN srl

Firmato digitalmente

CarmineAntonio
Donato
16.11.2024
08:42:27
GMT+01:00



Nome attività	Indirizzo email	Telefono	Sito Web	Inviato il	Note
Antica Masseria Salmena	d.verbicaro79@alice.it	347 6423780	https://anticamasseriasalmena.it/	09/09/2024	Compilato form - chiamato per vederci 18/09
Le case del Nibbio	bloise@linibbio.it	334 8803292	https://www.linibbio.it/le-case-del-nibbio/	09/09/2024	ristorante, bar e albergo - strutture diverse
Albergo villa SanDomenico	info@albergovillasandomenico.it	0981 399881	https://www.albergovillasandomenico.it/	09/09/2024	
Albergo Meruo	info@albergomeruo.it	0981 31428	https://www.albergomeruo.it/	09/09/2024	
La Locanda del Parco	info@lalocandadelparco.it	0981 31304 - Adriana: 389 0746648	https://www.lalocandadelparco.it/	09/09/2024	
Agriturismo Colloredo	info@colloredo.it	347 3236914		09/09/2024	
Vigna della Signora	info@lalocandadelparco.it	0981 31304	https://www.lalocandadelparco.it/	09/09/2024	
La Panoramica B&B	lapanoramica@yahoo.it	346 4213763		09/09/2024	
La Maddalena B&B		0981 31387			probabilmente chiuso
B&B Green House	info@greenhousebb.it	349 3536413		09/09/2024	Impossibile inviare mail
L'Antico borgo	info@ristoranteanticoborgo.com	0981 30002	https://www.ristoranteanticoborgo.com/	09/09/2024	
Al postiglione	-	347 0714727			
La cantina	-	0981 399991			
Tenuta Verbicaro	tenutaverbicaro@gmail.com	0981 1900244		09/09/2024	
B&B Sant'Andrea	-	0981 30572			
Ristorante San Rocco	carmelapulignano@gmail.com	348 9336066		09/09/2024	
Flying pizza	-	347 7821588			
Ristorante Pizzeria daRenato	darenato@tiscali.it	328 0065419		09/09/2024	Mail non consegnata / CONTATTATO SU FACEBOOK4/10/24
My coffee	fedele.aita@libero.it	0981 902125		09/09/2024	
Elite pub	-	379 1590925		04/10/2024	Contattato tramite pagina Facebook
Brokerando autonoleggio	brokerando@brokerando.com	0981 30021	http://www.brokerando.com/	09/09/2024	
Vega Preziosi	info@vegapreziosi.it	379 1511420	https://vegapreziosi.it/	09/09/2024	
Dalia Fiorista	dalia81.82@virgilio.it	328 6583158		09/09/2024	Ci ha contattato 12/11/2024
Gioielleria Knox oro	knoxoro58@gmail.com	320 8907145		09/09/2024	Ha compilato il form 4/10/2024
La Bottega del Pollino	info@labottegadelpollino.it	347 3740743	https://labottegadelpollino.it/	acc. preced.	
L'Azalea di Angela Forte (fiori)	dinopace65@gmail.com	329 3627538 - 098130329		09/09/2024	ci ha contattato in seguito alla nostra mail (17/09/24) -chiamati 18/09
Panificio MA.BI.LE.SA.	-	349 5815289			
Dolci Pascoli	dolcipascalisas@pec.it	0981 30108		09/09/2024	Dobbiamo vederci
Falegnameria Artilegno	artilegno.morano@tiscali.it	0981 31862	https://www.falegnameriartilegno.com/	acc. preced.	Contattati via mail 19/09/2024 per chiedere un incontro
Catasta Pollino	info@catastapollino.com	0981 1907009		acc. preced.	
La perla del Pollino (Mariella Rose)	mariella6822@hotmail.it	389 6417021		09/09/2024	credo che la perla del pollino abbia chiuso, lei è unaguida turistica
Pasticceria Melange	-	349 5392825			
Il taglio giusto da Carmelo	-	347 1893417			
Casa vinicola Gialdino	fr.gialdino@tiscali.it	0981 31547	https://www.casavinicolagialdino.it/	09/09/2024	
Malu' bar	-	346 229 3858			
Casale Trifoglio	casaletrifoglio@gmail.com	328 3227824	https://www.casaletrifoglio.it/	09/09/2024	
B&B Casa Alegria	casalegria.campotenesese@gmail.com	349 852 9260		09/09/2024	
B&B Villa delle Rose	-	327 0956187			
B&B La brezza del Pollino	-	328 6620153			
La casetta di Tano	lacasettaditano@gmail.com			-	Ci ha contattati lui, ha inviato info via mail.
La Baita di Campotenesese		320 7279806			
Hotel Regina	info@reginahotel@gmail.com	0981 448 031	https://reginahotelpollino.com/	09/09/2024	
Rifugio La Principessa	info@rifugiolaprincipessa.it	350 0094013	https://www.rifugiolaprincipessa.it/	09/09/2024	
Agriturismo Casa dellaNonna	info@agriturismocasadellanonna.it	0981-33913	https://www.agriturismocasadellanonna.it/	09/09/2024	
Società agricola CAMPOTENESE	info@agricolacampotenesese.it	0981-33943	https://www.agricolacampotenesese.it/	09/09/2024	
Tenuta Pomara/ CampoDelizie	info@tenutapomara.it	0981 1902949	https://www.tenutapomara.it/	09/09/2024	
Agriturismo Acquafrredda		391 1067691			
Parco della Lavanda	info@parcodellalavanda.it	328 347 6652		accordi precedenti	
Dolcedorme del Pollino		328 089 5640			
Agriturismo La Porta delParco		329 6093991			
Azienda Agricola ERATEA	eratearocco@gmail.com	337 737304	https://eratea.it/	09/09/2024	
Casale di Campotenesese Tenuta dei Noci	laufrasca@gmail.com		https://www.casaledicampotenesese.com/	09/09/2024	
Cartolibreria Altolà	cartaltola@gmail.com	0981 399838		09/09/2024	

Appartamento NonnaRosa	mariella6822@hotmail.it	3896417021		10/10/2024	Sentita tel., vuole essere inserita sullo store sia come guida che per l'appartamento
Mariella Rose - guida	mariella6822@hotmail.it	3896417021		11/10/2024	Sentita tel., vuole essere inserita sullo store sia come guida che per l'appartamento
Franca Piluso - guida -tedesco	pilusofrancamaria@libero.it	340 7067534		18/09/2024 call	vedere di persona quando andiamo - inviata mail e form
Erminia di Lorenzo -guida	erminiadilorenzo@gmail.com	340 6606620		18/09/2024 call	inviata mail e form

PMI Beneficiari imprese borghi

Nome attività	Indirizzo email	Telefono	Sito Web	Inviato il	Note
Francesco Schifino -Eurobirra S.n.c.	euobirrasnc@virgilio.it	0981 31376		1/10/2024	
Giusi Galizia - La Finestrasul borgo B&B		327 7420391		2/10/2024 - Facebook	Ha compilato il modulo di adesione alla riunione del 28/10/2024
Giambattista Sola	info@aziendagricolasolagiambattista.eu		https://www.aziendagricolasolagiambattista.eu/	2/10/2024	Risulta un'azienda agricola a questo nome, ma a Mormanno e non ci sono contatti
Giuseppe Di Chiara					
Dina Scarvaglione	casaletrifoglio@gmail.com	328 3227824	https://www.casaletrifoglio.it/	1/10/2024	FORSE PRESTITI, FINANZIAMENTI E MUTUI a Castrovillari + B&B a Morano
Gjuljeta Ceka	gjuljetaceka@pec.it			1/10/24 non recapitato	Dovrebbe avere un B&B/affittacamere a Via Tufarello 21
Antonio Gennaro Anele	info@saporidelpollino.com	348 9349516	https://www.saporidelpollino.com/	1/10/2024	B&B Casa Lanzara
Oil Service srl					Benzinaio a Castrovillari
Gaetani Maria Luisa					
Di Gesu Greta - Estetica "Essenza"	digesu.greta@legalmail.it			1/10/2024	
Locanda del Parco	info@lalocandadelparco.it	0981 31304	https://www.lalocandadelparco.it/		
Inciteck sas di Campilongo Francesco	inciteck@pec.it	0981 31527		1/10/2024	Arte sacra e funeraria
My Coffee Di Aita Fedele		0981 902125		1/10/2024 (Vittorio)	

E-MAIL

Gentile operatore economico,

Mi chiamo Daniela Ferrari e scrivo a nome dell'azienda SPIN. Siamo lieti di presentare MoranoCalabroTravel (<https://MoranoCalabro.travel/>), un nuovo portale ideato per la valorizzazione del patrimonio culturale di Morano Calabro nell'ambito del progetto **Ri_AbitareMorano: Contratto di rigenerazione urbana per la valorizzazione culturale e sociale del centro storico di Morano Calabro**.

Tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie, è possibile favorire il marketing territoriale e la valorizzazione del borgo, dando allo stesso tempo una forte spinta allo sviluppo economico locale. In particolare, la piattaforma si propone di dare spazio e risalto agli operatori economici qualificati, a titolo totalmente gratuito.

Le scrivo per informarla di questa opportunità e per chiederle se desidera aderire. Se vuole che la sua attività compaia su MoranoCalabro.travel basterà fornirci tutte le informazioni da inserire, cioè:

- Denominazione e logo dell'attività
- Numero di telefono e altri contatti pertinenti
- Indirizzo fisico e sito web
- Breve descrizione dei prodotti e/o servizi forniti
- Eventuali distintivi o riconoscimenti ottenuti
- Altre informazioni che ritiene utili
- Eventuali foto da inserire a corredo delle informazioni

Nell'ambito dello stesso progetto, il suddetto portale sarà associato ad una piattaforma specifica per gli operatori economici qualificati, <https://MoranoCalabro.store/>, attualmente in costruzione.

L'idea per quest'ultimo è di realizzare una "comunità" collegata ai beni culturali e ai servizi di recettività, prodotti tipici e artigianali, promuovendo il borgo e rafforzando il sentimento comunitario dei consumatori, a supporto dell'identità e dell'economia locale.

Il portale MoranoCalabro Store realizzerà un sistema di e-business, con funzionalità di e-commerce, attraverso il quale gli operatori qualificati potranno gestire direttamente i contenuti che li riguardano: offerta di beni e servizi, prezzi, eventi da loro organizzati. Visitatori e clienti avranno la possibilità di interagire direttamente con gli operatori presenti nella piattaforma: richiesta di informazioni, prenotazioni, ordini, ecc.

Se è interessato alla presenza su <https://MoranoCalabro.store/> ce lo faccia sapere, la contatteremo per compilare una scheda informativa per realizzare il suo spazio web da gestire direttamente.

Per eventuali chiarimenti ed approfondimenti ci può contattare al numero 0984 839674, oppure via e-mail all'indirizzo info@MoranoCalabro.travel.

Cordiali Saluti

Daniela

Ferrari

Questa iniziativa fa parte del PNRR M1C3 - Intervento 2.1 - Attrattività dei borghi storici, ed è sostenuta e finanziata dal Ministero della Cultura e dall'Unione Europea tramite il programma Next Generation EU. Il progetto Ri_AbitareMorano mira a incentivare il riutilizzo del borgo antico di Morano Calabro, attivando nuove funzioni che ne rivitalizzino il tessuto socio-economico e culturale.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Protocollo 8508 del 09/09/2024

O G G E T T O: PNRR M1C3 - INVESTIMENTO 2.1 FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXTGENERATIONEU PROGETTO "RI_ABITARE MORANO: CONTRATTO DI RIGENERAZIONE URBANA PER LA VALORIZZAZIONE CULTURALE E SOCIALE DEL CENTRO STORICO DI MORANO CALABRO" – INTERVENTO N.10 VALORIZZAZIONE BENI CULTURALI: PIATTAFORMA DIGITALE PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE DEI BENI CULTURALI - VIRTUAL TOUR: **MANIFESTAZIONE D'INTERESSE PER L'ADESIONE GRATUITA ALLA PIATTAFORMA EBUSINESS - [HTTPS://MORANOCALABRO.STORE](https://MORANOCALABRO.STORE)**

PREMESSO che:

- in data 20 dicembre 2021 il Ministero della Cultura ha pubblicato l'Avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la rigenerazione culturale e sociale dei piccoli borghi storici da finanziare nell'ambito del PNRR, Missione 1 – Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura, Component 3 – Cultura 4.0 (M1C3). Misura 2 "Rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale, religioso e rurale", Investimento 2.1: "Attrattività dei borghi storici", finalizzato dall'Unione europea – NextGenerationEU;
- con Decreto del Segretario Generale del Ministero della Cultura del 20 aprile 2023, n. 381 di integrazione del DSG n. 453 del 07/06/2022 è stato assegnato al comune di Morano Calabro (domanda n. PNRR – M1C3-2.1-2021-001016) il contributo di euro 1.600.000,00 nell'ambito del PNRR Missione 1 Componente 3 Investimento 2.1;
- in data 23 maggio 2023 è stato sottoscritto e trasmesso al Ministero della Cultura il disciplinare d'obblighi connesso all'accettazione del finanziamento concesso per il progetto in oggetto;
- con Delibera di Giunta Comunale n. 124 del 02/11/2023 si è proceduto all'approvazione del progetto esecutivo denominato "Ri_AbitareMorano: contratto di rigenerazione urbana per la valorizzazione culturale e sociale del centro storico di Morano Calabro";
- il Progetto "Ri_AbitareMorano: contratto di rigenerazione urbana per la valorizzazione culturale e sociale del centro storico di Morano Calabro", è articolato in 13 interventi tra cui l'Intervento 10: "VALORIZZAZIONE BENI CULTURALI: PIATTAFORMA DIGITALE PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE DEI BENI CULTURALI - VIRTUAL TOUR";

CONSIDERANDO che tra gli obiettivi dell'Intervento 10 – "Valorizzazione Beni Culturali: Piattaforma digitale per la tutela e la valorizzazione dei Beni Culturali - Virtual Tour" – vi sono:

- o proporre la piattaforma per la valorizzazione dei beni culturali, <https://MoranoCalabro.travel/>, tramite virtual tour, come modello di coordinamento di un'offerta territoriale e di stimolo del flusso turistico;
- o realizzazione di una piattaforma di e-business con spazi di e-commerce o vetrine per gli operatori economici per realizzare una sinergia virtuosa di sviluppo economico sociale;
- o realizzazione del *marketing tribale*, cioè creare una "comunità" collegata ai beni culturali e servizi di recettività e di produzioni tipiche che si intendono promuovere;
- o realizzare un modello di sviluppo dei borghi, mediante la produzione documentale degli interventi che saranno resi fruibile tramite il sito web di progetto e azioni di promozione diffusione e diffusione.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



SI INVITA

GLI OPERATORI ECONOMICI AD ADERIRE ALLA MANIFESTAZIONE D'INTERESSE PER LA FRUIZIONE DEI SERVIZI WEB GRATUITI GESTITI AUTONOMAMENTE SULLA PIATTAFORMA DI E-BUSINESS –
<https://moranocalabro.store>

La piattaforma e-business permetterà agli operatori economici locali di:

- **Iscrizione gratuita:** gli operatori economici potranno registrarsi e utilizzare la piattaforma senza alcun costo.
- **Gestione semplificata:** la piattaforma è progettata per essere user-friendly, consentendo anche a chi ha poca esperienza con l'e-commerce di gestire facilmente il proprio negozio online.
- **Supporto e formazione:** saranno disponibili sessioni di formazione e supporto tecnico per aiutare gli utenti a sfruttare al meglio le funzionalità della piattaforma.
- **Sicurezza dei dati:** saranno garantiti elevati standard di sicurezza per la protezione dei dati personali e delle transazioni.
- **Visibilità online:** gli operatori economici potranno aumentare la loro visibilità online e raggiungere nuovi clienti, sia a livello locale che oltre.

L'offerta dei servizi per ciascun operatore economico interessato comprende:

- video con ripresa drone della location dell'attività e dintorni;
- virtual tour degli interni, con eventuale evidenza dei prodotti;
- vetrina web dei prodotti servizi;
- e-commerce gestito autonomamente;
- formazione per la gestione autonoma dell'offerta, relativamente a vetrina ed e-commerce.

L'operatore economico può scegliere la combinazione adeguata alle sue esigenze, da uno a tutti i servizi, con la possibilità di aggiornamenti gratuiti per la durata del progetto. Nell'ambito dello stesso progetto, il suddetto portale sarà associato a una App mobile di utilizzo dei turisti/visitatori.

Gli operatori economici interessati alla presenza, gratuita su <http://MoranoCalabro.store> sono invitati a manifestare il proprio interesse entro la scadenza prevista dell'intervento n. 10 – "Valorizzazione Beni Culturali: Piattaforma digitale per la tutela e la valorizzazione dei Beni Culturali - Virtual Tour", il 31/12/2025, scrivendo alla email: info@comunemoranolabro.it - oppure a info@MoranoCalabro.travel.

Gli interessati che avranno manifestato il loro interesse saranno contattati per compilare una scheda informativa per realizzare il proprio spazio web da gestire direttamente.

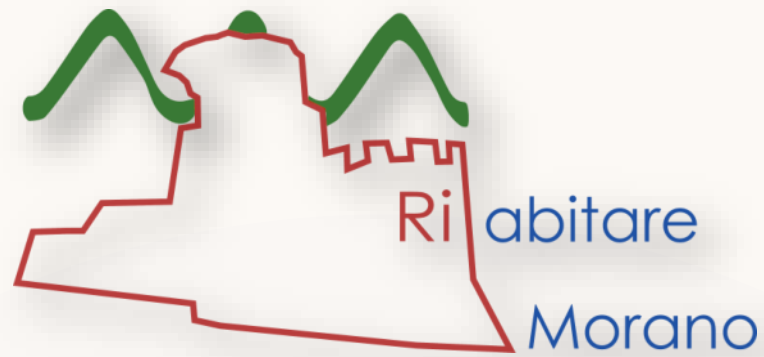
Il Comune di Morano Calabro incoraggia vivamente tutti gli operatori economici locali a cogliere questa opportunità unica di accedere a strumenti digitali avanzati e di beneficiare dei servizi della piattaforma di e-business gratuiti.



Il Sindaco

Dott. Mario Donadio

Firma autografa sostitutiva a mezzo stampa a
i sensi dell'art. 3 c. 2 del D.L. 39/93



RI_ABITARE MORANO

**Intervento 10:
Valorizzazione beni
culturali: piattaforma
digitale per la tutela e la
valorizzazione dei beni
culturali virtual tour**

FASI PROGETTO



- **Piattaforma dei beni culturali**
MoranoCalabro.travel



- **Piattaforma di ebusiness**
MoranoCalabro.store



- **Applicazione mobile**
VisitMoranoCalabro



[HOME](#)

[RISTORANTI](#)

[HOTEL](#)

[SERVIZI](#)

[PRODOTTI TIPICI](#)

[ARTIGIANATO](#)

Piattaforma di ebusiness



SERVIZI PRINCIPALI OFFERTI (GRATUITI)

- **Sito vetrina**
- **Riprese aeree**
- **Riprese a 360° gradi**
- **eCommerce personale**
- **Sistema di prenotazione (booking)**
- **Visita guidata virtuale gestita da operatore reale in diretta (videochiamata)**
- **Video-narratore per l'attività**
- **Chatbot di supporto**

SITO VETRINA

Si tratta del servizio più essenziale e basilare che possiamo offrire. È adatto a qualsiasi contesto e non richiede alcun impegno per l'operatore.

Si dedica una pagina all'attività in cui verranno inserite immagini ed informazioni statiche.



RIPRESE AEREE

Si tratta del servizio in cui SPIN effettua riprese (foto e video) con un drone al fine di poter fare apprezzare «dall'alto» l'attività commerciale.



Se viene richiesto questo servizio sarà fatta una veloce valutazione di fattibilità in quanto è richiesta un'ampia area di decollo e atterraggio (ad esempio, non è possibile fare riprese nelle stradine del borgo).

RIPRESE A 360°

Con questo servizio possiamo creare il virtual tour di un'attività commerciale, in modo simile a come è avvenuto per i beni culturali e i percorsi interattivi disponibili su MoranoCalabro.travel.

Questo servizio può tornare molto utile e interessante a chi ha uno spazio espositivo per il proprio negozio (una bottega, un alimentare, un hotel/B&B/appartamento).

L'utente è libero di muoversi in ogni direzione e navigare all'interno/esterno dei locali come se si trovasse fisicamente nel posto. Il tutto viene arricchito da informazioni di dettaglio/approfondimento ed è perfettamente integrato con gli altri tour: è possibile accedere al tour di un'attività navigando, ad esempio, nei pressi della Maddalena.





ECOMMERCE PERSONALE

Si tratta del servizio con cui SPIN realizza e consegna un eCommerce personale e autogestito dal commerciante che lo richiede.

È previsto un supporto per chiunque abbia bisogno di un setup iniziale.

È uno dei servizi più utili per chi ancora non si è addentrato in questo mondo, in quanto il commercio online è ormai dominante.

Si tratta anche di un servizio che richiede una preparazione logistica dell'operatore; infatti la vendita online comporta la necessità di spedire, vi auguriamo, con un certa frequenza i prodotti venduti e, nel caso di prodotti alimentari, prevede alcune accortezze legate alle normative sanitarie (es. HACCP).

Come tutti i servizi del progetto è completamente gratuito, ma va ricordato che l'accettazione (non obbligatoria) di alcuni metodi di è soggetta al pagamento di commissioni sulla vendita (come avviene per il POS).



SISTEMA DI BOOKING

Sebbene sia concettualmente simile ad un eCommerce, il sistema di booking è un semplice sistema di prenotazione. Si presta quindi bene ad attività ricettive (albergatori e ristoratori) o a chi offre servizi (es. noleggio bici).

È possibile fare un sistema di booking con pagamento anticipato oppure con pagamento in sede.

Ribadendo sempre che tutti i servizi sono gratuiti, ricordiamo comunque che il pagamento elettronico anticipato è soggetto alle classiche commissioni bancarie.

VISITA GUIDATA VIRTUALE



Servizio rivolto alle guide turistiche: rendere possibile la prenotazione di una visita guidata virtuale in videochiamata attraverso i virtual tour.

L'idea è di inserire un tasto su ogni virtual tour che consenta di prenotare uno slot orario in cui la guida turistica farà la sua visita guidata da remoto.

Ovviamente il servizio non si limita alla prenotazione della guida su un solo tour ma, piuttosto, sulla personalizzazione di un piano che può comprendere tutti i tour desiderati dall'utente.

VIDEO NARRATORE



Chiunque lo desideri potrà avere a disposizione un avatar (persona virtuale) che racconti la storia della propria attività.

CHATBOT DI SUPPORTO

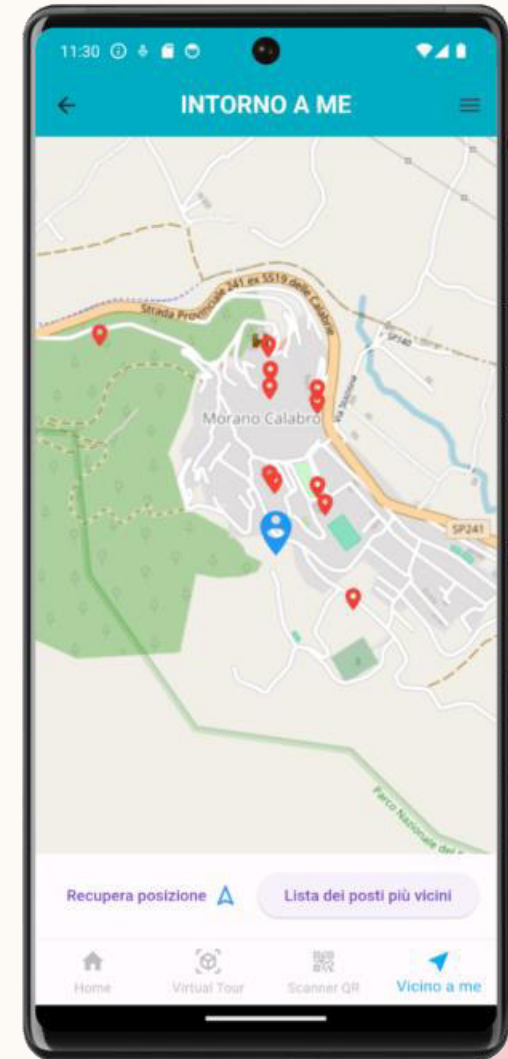
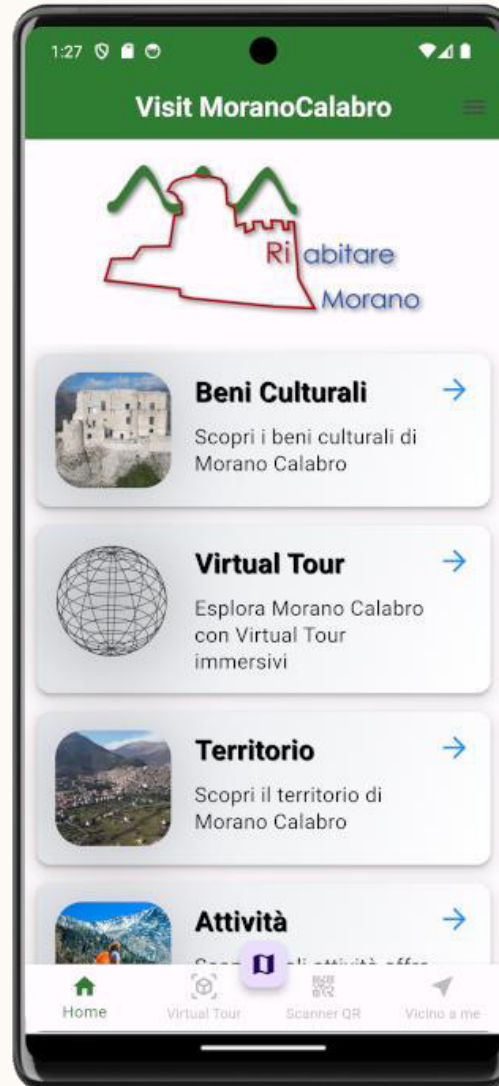
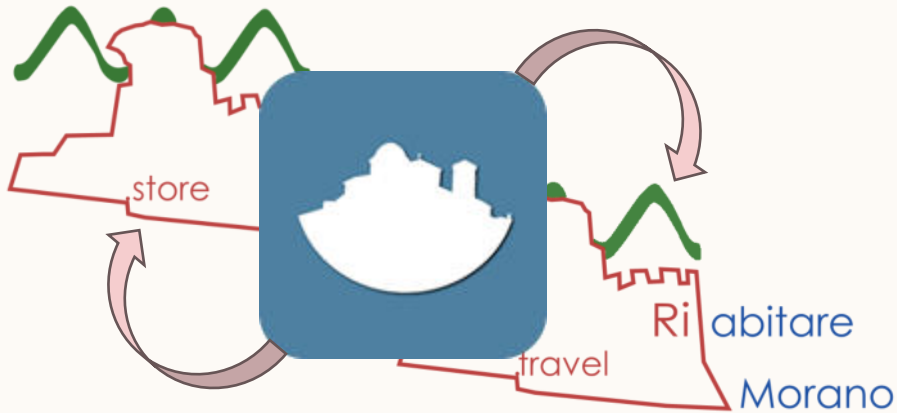


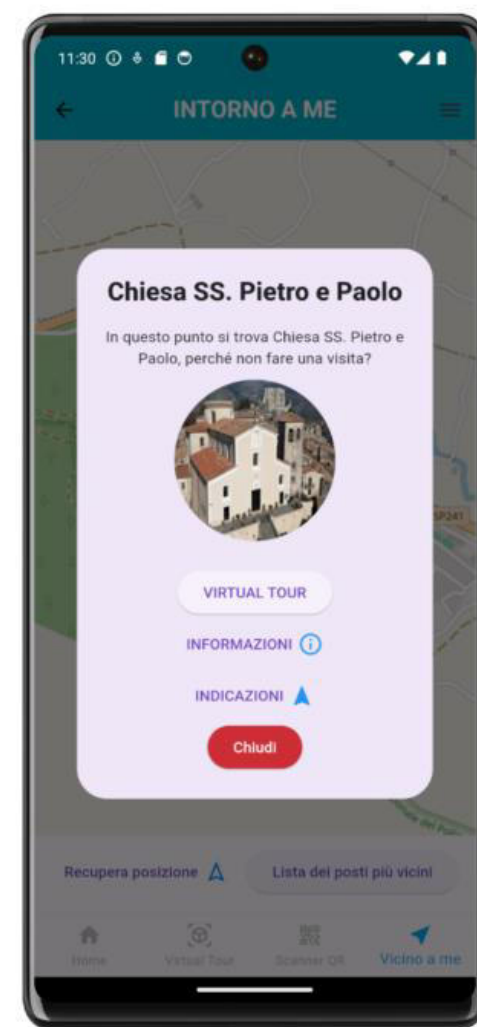
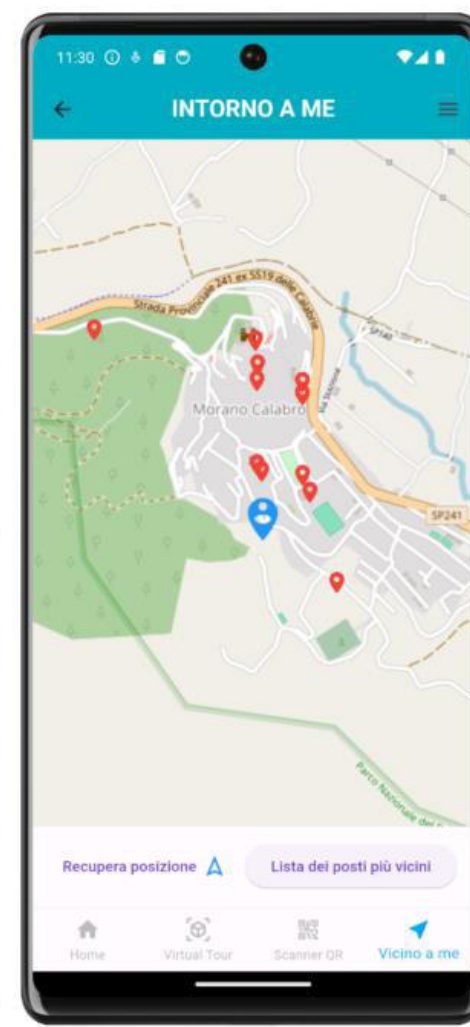
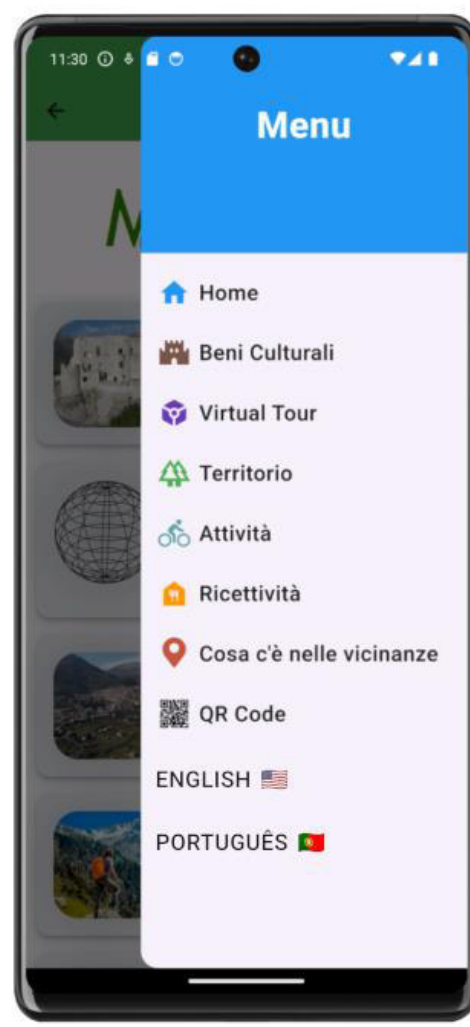
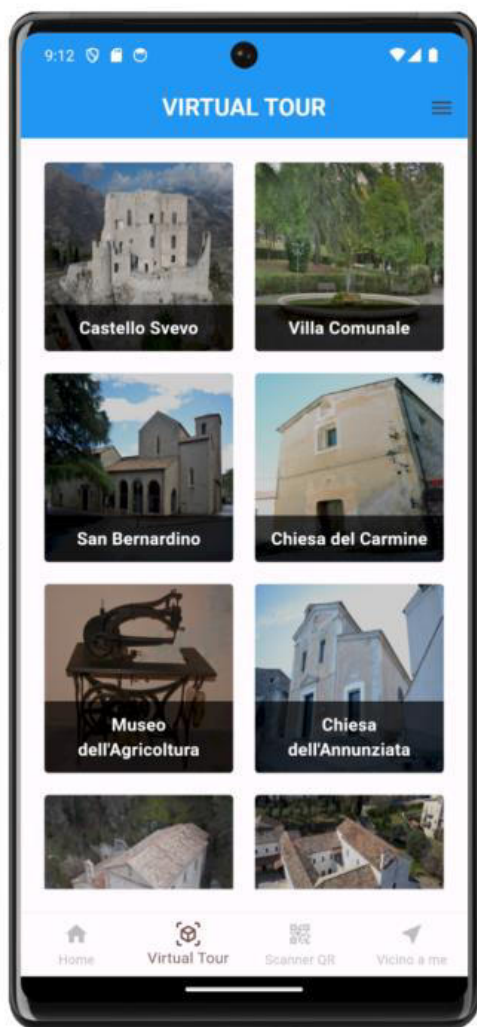
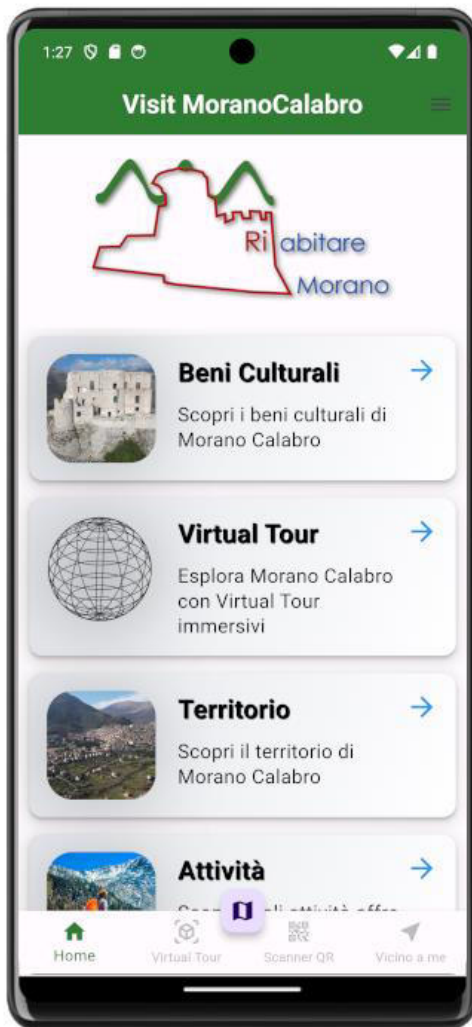
Uno strumento che può aiutare gli utenti a orientarsi e trovare la risposta alle proprie domande senza impegnare fisicamente un operatore è il chatbot.

Partendo da un set di domande frequenti (es. «è possibile pagare a rate?») che ci verranno fornite direttamente dall'operatore via mail a info@MoranoCalabro.travel insieme alle relative risposte SPIN realizzerà questo strumento automatizzato.

INTEGRAZIONE APP MOBILE

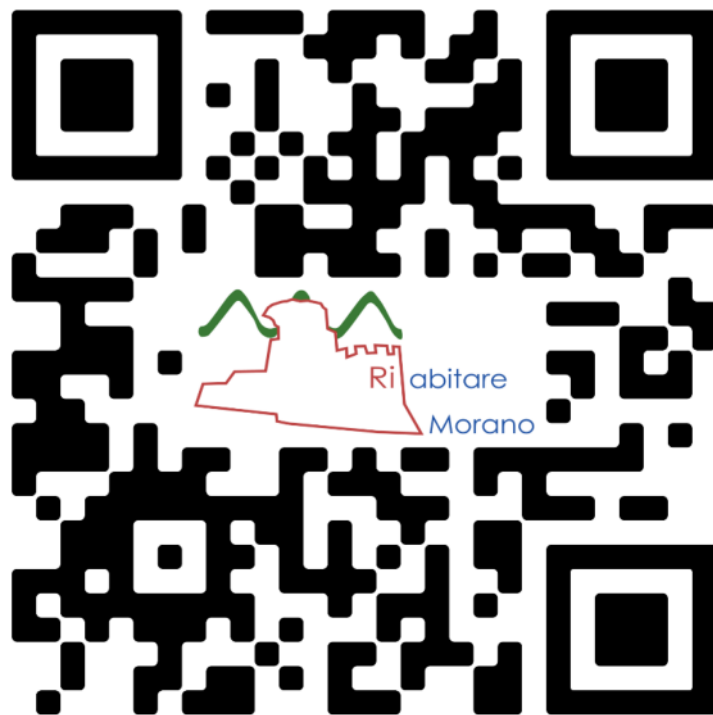
Tutti i contenuti presenti sulle varie piattaforme sono perfettamente integrati nell'applicazione mobile



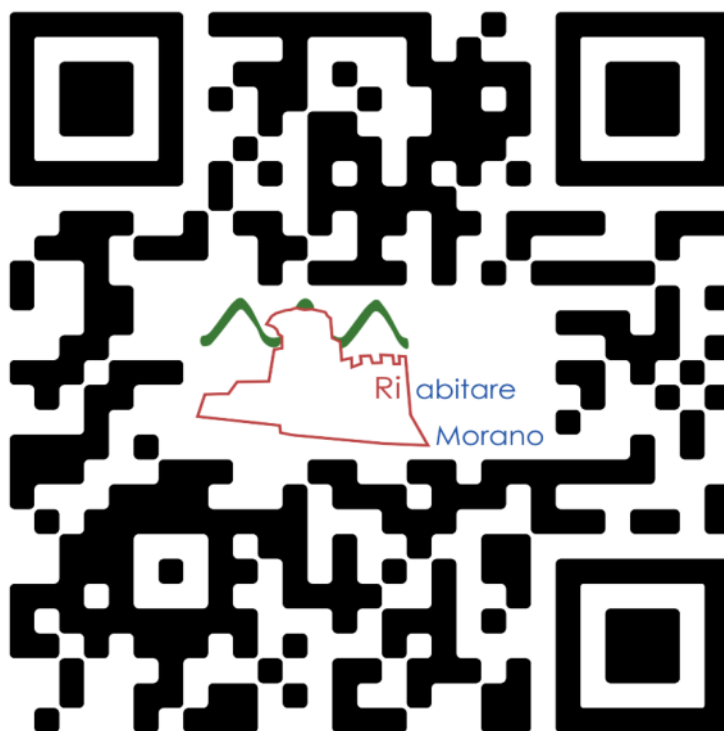


App Mobile - Visit MoranoCalabro

Scarica le slide dei servizi che offriamo



Come inviarci le domande per il ChatBot



Elenco inviti a promuovere il portale MoranoCalabro.travel

Ente/Azienda	Sito	E-mail	Tipologia	Risposta	Inviato il
Calabria/Sud Italia					
Ente Parco Nazionale del Pollino	https://parconazionalepollino.it/	ente@parconazionalepollino.it	Ente		05/09/2024
Visit Mediterraneo	https://visitmediterraneo.com/	visitmediterraneo@gmail.com	Sito		05/09/2024
Cosenza 2.0	https://www.cosenzaduepuntozero.it/	info@cosenzaduepuntozero.it	Giornale		05/09/2024
Gazzetta del Sud Online	https://cosenza.gazzettadelsud.it/	web@gazzettadelsud.it	Giornale		05/09/2024
Qui Cosenza	https://www.quicosenza.it/	redazione@quicosenza.it	Giornale		05/09/2024
Cosenza Channel	https://www.cosenzachannel.it/	redazione@cosenzachannel.it	Giornale		05/09/2024
LaC News Cosenza	https://www.lacnews24.it/edizioni-locali/cosenza/	redazione@lactv.it	Giornale		05/09/2024
Calabria Straordinaria	https://calabriastroordinaria.it/	calabriastroordinaria@regione.calabria.it	Sito		05/09/2024
NuovaCosenza	https://www.nuovacosenza.com/index.html	info@nuovacosenza.com	Giornale		05/09/2024
Rai 3	https://www.rainews.it/	tgrcalabria@rai.it	TV		05/09/2024
Giornale di Calabria	https://www.giornaledicalabria.it/	redazione@giornaledicalabria.it	Giornale		05/09/2024
Quotidiano del Sud	https://www.quotidianodelsud.it/	cosenza@quotidianodelsud.it	Giornale		05/09/2024
I Calabresi	https://icalabresi.it/	redazione@icalabresi.it	Giornale		05/09/2024
Yes Calabria	https://www.yescalabria.com/	info@yescalabria.it	Giornale		05/09/2024
Approdo Calabria	https://www.approdocalabria.it/giornale/	redazione@approdocalabria.it	Giornale		05/09/2024
Corriere del Sud	https://www.corrieredelsud.it/	redazione@corrieredelsud.it	Giornale		05/09/2024
Calabria Live	https://calabria.live/	calabria.live.news@gmail.com	Giornale		05/09/2024
La Nuova Calabria	https://www.lanuovacalabria.it/	redazione@lanuovacalabria.it	Giornale		05/09/2024
Unical Magazine	https://www.unical.it/unical-magazine/	redazioneportale@unical.it	Giornale		05/09/2024
Jamaluca	https://www.jamaluca.com/	jamalucatravel@gmail.com	Sito		05/09/2024
Ntocalabria	www.ntocalabria.it	info@ntocalabria.it	Giornale		05/09/2024
Il Fatto di Calabria	https://www.ilfattodicalabria.it/	redazione@ilfattodicalabria.it	Giornale		05/09/2024
Calabria nell'Anima	https://calabrianellanima.com/	info@calabrianellanima.com	Sito		05/09/2024
Il Fatto Quotidiano	https://www.ilfattoquotidiano.it/	redazioneweb@ilfattoquotidiano.it	Giornale		05/09/2024
Core Calabro	https://www.corecalabro.com/	corecalabro@gmail.com	Sito		05/09/2024
Calabria Diretta News	https://www.calabriadirettanews.com/	calabriadirettanews@gmail.com	Giornale		05/09/2024
Calabria Portal	https://www.calabriaportal.com/	adv@calabriaportal.com	Sito		05/09/2024
Paese 24	https://www.paese24.it/	info@paese24.it	Giornale		05/09/2024
Guide in Calabria	https://guideincalabria.it/	info@guideincalabria.it	Sito		05/09/2024
Stretto Web	https://www.strettoweb.com/	redazione@strettoweb.com	Giornale		05/09/2024
Virtual Tour Calabria	https://virtualcalabria.it/	info@virtualcalabria.it	Virtual Tours		24/09/2024
Visit Pollino	visitpollino@iviaggidellarca.it		Ente		10/09/2024
Comune di Morano	https://www.comune.moranocalabro.cs.it/	responsabile.areatecnica@comunemoranocalabro.it	Ente		09/09/2024
Pro Loco Morano	https://www.prolocomorano.eu/	prolocomorano@tiscali.it	Ente	Publicato link sul sito e sui social	10/09/2024
Beni culturali online	https://www.beniculturalionline.it/	https://www.beniculturalionline.it/addedlocation1.php	Virtual Tours		05/09/2024
Virtual Tour Calabria	https://virtualcalabria.it/	info@virtualcalabria.it	Ente		05/09/2024
Italia					
Il Giornale dell'Arte	https://www.ilgiornaledellarte.com/	gda.red@allemandi.com	Giornale		05/09/2024
Il Giornale del Turismo	https://ilgiornaledelturismo.com/	redazione@ilgiornaledelturismo.com	Giornale		05/09/2024
Viaggi Culturali Europa	https://www.viaggiculturalieuropa.it/	info@viaggiculturalieuropa.it	Sito		05/09/2024
Viaggiamo.it	https://www.viaggiamo.it/	media@contents.com	Sito		05/09/2024
Tourismi	https://tourismi.it/	darioraffaelepress@gmail.com	Sito		05/09/2024
TTG Italia	https://www.ttgitalia.com/	redazione@ttgitalia.com	Giornale		05/09/2024
Voyager Magazine	https://www.voyager-magazine.it/	voyager@edihouse.it	Giornale		05/09/2024
Travel Quotidiano	https://www.travelquotidiano.com/	redazioneroma@travelquotidiano.com	Giornale	Indirizzo inesistente / non ho trovato altri recapiti	05/09/2024

Elenco inviti a promuovere il portale [MoranoCalabro.travel](https://www.morano-calabro.travel)

Ente/Azienda	Sito	E-mail	Tipologia	Risposta	Inviato il
Bandiere Arancioni	https://www.touringclub.it/cosa-facciamo/bandiere-arancioni	prontotouring@touringclub.it	Sito		05/09/2024
Turismo Italia News	https://www.turismoitalianews.it/	redazione@turismoitalianews.it	Giornale		05/09/2024
Turismo Weekend	https://www.turismoweekend.com/	direzione@turismoweekend.com	Sito		05/09/2024
Il Giornale del Turismo	https://www.ilgiornaledelturismo.it/	redazione@gruppocomunicareitaliana.it	Giornale		05/09/2024
Emotions viaggi e cultura	https://www.emotionsmagazine.com/	redazione@emotionsmagazine.com	Giornale		05/09/2024
Turisti per caso	https://turistipercaso.it/	redazione@turistipercaso.it	Giornale		05/09/2024
Touring Club italiano	https://www.touringclub.it/	bancadatiturstica@touringclub.com	Ente		05/09/2024
Itinerari e Luoghi	https://www.itinerarieluoghi.it/	redazione@itinerarieluoghi.it	Giornale	Ci hanno pubblicato sulla rivista cartacea di ottobre '24	05/09/2024
Vaghis viaggi e turismo Italia	https://www.vaghis.it/	ufficiostampa@vaghis.it	Giornale		05/09/2024
Dove (del Corriere della Sera)	viaggi.corriere.it	giovanni.moro@rcs.it	Giornale		05/09/2024
Virtù Quotidiane	https://www.virtuquotidiane.it/	redazione@virtuquotidiane.it	Giornale		05/09/2024
Circuito Turismo	https://www.circuitoturismo.it/	serena@circuitoturismo.it	Sito	Sono interessati a promuovere il portale a pagamento	05/09/2024
Borghi Storici	https://www.borghistorici.it/	info@borghistorici.it	Sito		05/09/2024
The Travel News	https://www.thetravelnews.it/	sara.magro@thetravelnews.it	Giornale	Indirizzo inesistente / non ho trovato altri recapiti	05/09/2024
Italia.it (Ministero Turismo)	https://www.italia.it/	italia.it@ministeroturismo.gov.it	Ente		05/09/2024
Ministero della Cultura	https://cultura.gov.it/virtualtour	urp@cultura.gov.it	Ente		05/09/2024
Mecenate (rivista)	https://www.mecenate.info/	info@mecenate.info	Giornale		05/09/2024
Il Mulino (rivista)	https://www.rivistailmulino.it/	rivistailmulino@mulino.it	Giornale		05/09/2024
I Borghi d'Italia	https://www.iborghiditalia.com/	info@iborghiditalia.com	Sito		05/09/2024
Si Viaggia	https://siviaggia.it/	siviaggia@italiaonline.it	Sito		05/09/2024
Guide Turistiche Associate Calabria	https://www.guideturisticheassociatecalabria.it/	info@guideturisticheassociatecalabria.it	Sito		05/09/2024
E-borghi	https://www.e-borghi.com/	redazione@e-borghi.com	Sito		05/09/2024
Latitudes Travel Magazine	https://www.latitudeslife.com/	info@latitudeslife.com	Sito	Indirizzo inesistente / non ho trovato altri recapiti	05/09/2024
Artribune	https://www.artribune.com/	redazione@artribune.com	Giornale	Sono interessati a promuovere il portale a pagamento	05/09/2024
Estero					
ItaliAbsolutely	https://italiabsolutely.com/	newsroom@italiabsolutely.com	Giornale		05/09/2024
Visit italy	https://www.visititaly.eu/	info@visititaly.eu	Sito		05/09/2024
Time Out	https://www.timeout.com/	hello@timeout.com	Sito		05/09/2024
Condé Nast traveler	https://www.cntraveler.com/	communications@condenast.com	Sito		05/09/2024
Pando Trip	https://www.pandotrip.com/	info@pandotrip.com	Sito		05/09/2024
Travlinmad	https://www.travlinmad.com/	form qui https://www.travlinmad.com/	Sito		05/09/2024
I News	https://inews.co.uk/	stories@inews.co.uk	Giornale		05/09/2024
Travel Awaits	https://www.travelawaits.com/	info@travelawaits.com	Sito		05/09/2024
Italy Calabria	https://italycalabria.com/	italycalabria@gmail.com	Sito		05/09/2024
Italy Segreta	https://italysegreta.com/	info@italysegreta.com	Sito		05/09/2024
Travel Away	https://travelaway.me/	form https://travelaway.me/contact/	Sito		05/09/2024
European Heritage Tribune	https://heritagetribune.eu/	editor@heritagetribune.eu	Sito		05/09/2024
Fathom	https://www.fathomaway.com/	higuys@fathomaway.com	Sito		05/09/2024
Travel Magazine	https://www.travelmagazine.com/	info@travelmagazine.com	Sito	Indirizzo inesistente / non ho trovato altri recapiti	05/09/2024
My Bella Vita Travel	https://mybellavita.com/	cherrye@mybellavita.com	Sito		05/09/2024
Outdoor Active	https://www.outdooractive.com/	info@outdooractive.com	Sito		05/09/2024

Elenco inviti a promuovere il portale MoranoCalabro.travel

Ente/Azienda	Sito	E-mail	Tipologia	Risposta	Inviato il
Rick Steves' Europe	https://www.ricksteves.com/	rick@ricksteves.com	Sito		05/09/2024
Rough Guides	https://www.roughguides.com/	mail@roughguides.com	Sito	Sono interessati a promuovere il portale a pagamento	05/09/2024
Planetware	https://www.planetware.com/	info@planetware.com	Sito		05/09/2024
My Italian diaries	https://www.myitaliandiaries.com/	val@myitaliandiaries.com	Sito		05/09/2024
Wanderlust	https://www.wanderlustmagazine.com/	info@wanderlust.co.uk	Sito		05/09/2024
Hand Luggage Only	https://handluggageonly.co.uk/	info@handluggageonly.co.uk	Sito		05/09/2024
Afar	https://www.afar.com/	tchester@afar.com	Sito		05/09/2024
Italy Art	https://www.italyart.it/Tour360/index.php	FORM https://www.italyart.it/Tour360/index.php	Virtual Tours		05/09/2024

GRUPPO 1 – GIORNALI/RIVISTE ONLINE CALABRESI

Oggetto: Invito a Promuovere il Portale MoranoCalabroTravel

Gentili redattori,

Mi chiamo Daniela Ferrari e vi scrivo a nome dell'azienda SPIN. Siamo lieti di presentarvi MoranoCalabroTravel (<https://MoranoCalabro.travel/>), un nuovo portale ideato per la valorizzazione dei beni culturali di Morano Calabro, nell'ambito del progetto **Ri_AbitareMorano: Contratto di rigenerazione urbana per la valorizzazione culturale e sociale del centro storico di Morano Calabro**.

Sul portale MoranoCalabroTravel, i visitatori possono esplorare i beni culturali e le meraviglie storiche del borgo attraverso diversi virtual tour, che offrono una straordinaria esperienza immersiva per conoscere e apprezzare le bellezze del territorio. I virtual tour sono interattivi: le descrizioni dei beni culturali possono essere arricchite dagli utenti in modo semplice e intuitivo; naturalmente, le integrazioni suggerite sono sottoposte a moderazione.

Vi contattiamo per chiedere la vostra collaborazione nella diffusione di questa iniziativa. Siamo convinti che la visibilità offerta dal vostro canale possa attrarre un pubblico interessato alla cultura e alla scoperta di nuove destinazioni, ampliando la conoscenza di Morano Calabro e dei suoi luoghi d'interesse. Siamo sicuri che la promozione di Morano Calabro contribuirà non solo a valorizzare il nostro patrimonio locale, ma anche a sostenere il turismo culturale nella regione Calabria.

Saremmo lieti se poteste considerare la possibilità di pubblicare un articolo su MoranoCalabroTravel e i suoi virtual tour. Naturalmente, siamo a disposizione per fornirvi ulteriori dettagli, immagini o materiali di supporto per arricchire il contenuto. Potete contattarci direttamente via email a info@MoranoCalabro.travel o al numero 0984 839674. Ovviamente, saremmo felici di inserire sul portale un link al vostro sito web.

Grazie per l'attenzione e il supporto. Speriamo di poter collaborare con voi per valorizzare Morano Calabro e i suoi tesori.

Cordiali saluti,

Daniela Ferrari

Questa iniziativa fa parte del PNRR M1C3 - Intervento 2.1 - Attrattività dei borghi storici, ed è sostenuta e finanziata dal Ministero della Cultura e dall'Unione Europea tramite il programma Next Generation EU. Il progetto Ri_AbitareMorano mira a incentivare il riutilizzo del borgo antico di Morano Calabro, attivando nuove funzioni che ne rivitalizzino il tessuto socio-economico e culturale.

GRUPPO 2 – GIORNALI/RIVISTE ONLINE ITALIANI

Oggetto: Invito a Promuovere il Portale MoranoCalabroTravel

Gentili redattori,

Mi chiamo Daniela Ferrari e vi scrivo a nome dell'azienda SPIN. Siamo lieti di presentarvi MoranoCalabroTravel (<https://MoranoCalabro.travel/>), un nuovo portale ideato per la valorizzazione dei beni culturali di Morano Calabro, nell'ambito del progetto **Ri_AbitareMorano: Contratto di rigenerazione urbana per la valorizzazione culturale e sociale del centro storico di Morano Calabro**.

Sul portale MoranoCalabroTravel, i visitatori possono esplorare i beni culturali e le meraviglie storiche del borgo attraverso diversi virtual tour, che offrono una straordinaria esperienza immersiva per conoscere e apprezzare le bellezze del territorio. I virtual tour sono interattivi: le descrizioni dei beni culturali possono essere arricchite dagli utenti in modo semplice e intuitivo; naturalmente, le integrazioni suggerite sono sottoposte a moderazione.

Vi contattiamo per chiedere la vostra collaborazione nella diffusione di questa iniziativa. Siamo convinti che la visibilità offerta dal vostro canale possa attrarre un pubblico interessato alla cultura e alla scoperta di nuove destinazioni, ampliando la conoscenza di Morano Calabro e dei suoi luoghi d'interesse.

Saremmo lieti se poteste considerare la possibilità di pubblicare un articolo su MoranoCalabroTravel e i suoi virtual tour. Naturalmente, siamo a disposizione per fornirvi ulteriori dettagli, immagini o materiali di supporto per arricchire il contenuto. Potete contattarci direttamente via email a info@MoranoCalabro.travel o al numero 0984 839674.

Ovviamente, saremmo felici di inserire sul portale un link al vostro sito web.

Grazie per l'attenzione e il supporto. Speriamo di poter collaborare con voi per valorizzare Morano Calabro e i suoi tesori.

Cordiali saluti,

Daniela Ferrari

Questa iniziativa fa parte del PNRR M1C3 - Intervento 2.1 - Attrattività dei borghi storici, ed è sostenuta e finanziata dal Ministero della Cultura e dall'Unione Europea tramite il programma Next Generation EU. Il progetto Ri_AbitareMorano mira a incentivare il riutilizzo del borgo antico di Morano Calabro, attivando nuove funzioni che ne rivitalizzino il tessuto socio-economico e culturale.

GRUPPO 3 - SITI/GIORNALI ESTERI

Oggetto: Invitation to promote the website MoranoCalabroTravel

Dear editors,

My name is Daniela Ferrari and I'm writing on behalf of SPIN srl. We are happy to introduce you MoranoCalabroTravel (<https://moranocalabro.travel/en/>), a new website created to promote tourism in Morano Calabro, a fascinating town in Calabria, Italy, within the scope of the project **Ri_Abitare Morano: Contract of urban regeneration for the cultural and social valorisation of the historical city centre of Morano Calabro.**

Users of the MoranoCalabroTravel website can access a variety of virtual tours depicting the cultural heritage sites and the historical marvels of the town; this tool offers an extraordinary immersive experience allowing the users to get to know and appreciate the beauty of the area. The virtual tours are interactive: the descriptions can be easily enriched by users; of course, the suggested additions are subject to moderation.

We are writing to ask for your collaboration in disseminating this initiative. We are convinced that the visibility offered by your portal can attract an audience interested in culture and in discovering new travel destinations, increasing the knowledge of the town of Morano Calabro and its points of interest.

We would be happy if you could consider the possibility to publish on your website an article about MoranoCalabroTravel and its virtual tours. Of course, we are at your disposal to provide you with further details, any image or support material you may need to enrich the content.

We will be happy to add to the portal a link to your website.

You can contact us directly by mail at info@MoranoCalabro.travel, or by phone calling +39 0984 839674.

Thanks in advance for your attention, looking forward to hearing from you soon,

Best Regards,

Daniela Ferrari

This venture is part of the PNRR M1C3 - Intervention 2.1 - Attractiveness of historic villages, and is supported and financed by the Italian Ministry of Culture and the EU through the programme next Generation EU. The Ri_Abitare Morano project aims to incentivate the re-use of the ancient village of Morano, activating new functions to revitalise its social, economic and cultural fabric.

GRUPPO 4 - ENTI PUBBLICI/PRIVATI

Oggetto: Invito a Promuovere il Portale MoranoCalabroTravel

Gentile responsabile della comunicazione,

Mi chiamo Daniela Ferrari e vi scrivo a nome dell'azienda SPIN. Siamo lieti di presentarvi MoranoCalabroTravel (<https://MoranoCalabro.travel/>), un nuovo portale ideato per la valorizzazione dei beni culturali di Morano Calabro, nell'ambito del progetto Ri_AbitareMorano: Contratto di rigenerazione urbana per la valorizzazione culturale e sociale del centro storico di Morano Calabro.

Sul portale MoranoCalabroTravel, i visitatori possono esplorare i beni culturali e le meraviglie storiche del borgo attraverso diversi virtual tour, che offrono una straordinaria esperienza immersiva per conoscere e apprezzare le bellezze del territorio. I virtual tour sono interattivi: le descrizioni dei beni culturali possono essere arricchite dagli utenti in modo semplice e intuitivo; naturalmente, le integrazioni suggerite sono sottoposte a moderazione.

Vi contattiamo per chiedere la vostra collaborazione nella diffusione di questa iniziativa. Siamo convinti che la visibilità offerta dal vostro canale possa attrarre un pubblico interessato alla cultura e alla scoperta di nuove destinazioni, ampliando la conoscenza di Morano Calabro e dei suoi luoghi d'interesse.

Saremmo lieti se poteste considerare la possibilità di pubblicare un articolo su MoranoCalabroTravel e i suoi virtual tour. Naturalmente, siamo a disposizione per fornirvi ulteriori dettagli, immagini o materiali di supporto per arricchire il contenuto. Potete contattarci direttamente via email a info@MoranoCalabro.travel o al numero 0984 839674.

Ovviamente, saremmo felici di inserire sul portale un link al vostro sito web.

Grazie per l'attenzione e il supporto. Speriamo di poter collaborare con voi per valorizzare Morano Calabro e i suoi tesori.

Cordiali saluti,

Daniela Ferrari

Questa iniziativa fa parte del PNRR M1C3 - Intervento 2.1 - Attrattività dei borghi storici, ed è sostenuta e finanziata dal Ministero della Cultura e dall'Unione Europea tramite il programma Next Generation EU. Il progetto Ri_AbitareMorano mira a incentivare il riutilizzo del borgo antico di Morano Calabro, attivando nuove funzioni che ne rivitalizzino il tessuto socio-economico e culturale.



Walid Souid

Data di nascita: 13/01/1996 | **Nazionalità:** Tunisina | **Sesso:** Maschile | **Numero di telefono:**

(+39) 3533746701 (Abitazione) | **Indirizzo e-mail:** walid.tn17@gmail.com | **LinkedIn:**

<https://www.linkedin.com/in/walid-souid-227a68164/>

WhatsApp Messenger: +39 353 374 6701

Indirizzo: Via Alberto Savinio, Snc, 87036, Rende, Italia (Abitazione)

PRESENTAZIONE

Con una solida formazione in geofisica, ingegneria ambientale, geologia, telerilevamento e analisi spaziale, sono appassionato di utilizzare dati e programmazione con l'IA per promuovere la sostenibilità. Collaboriamo per avere un impatto significativo sul futuro del nostro pianeta!

ESPERIENZA LAVORATIVA

01/01/2024 – ATTUALE Parigi, Francia

TIROCINANTE DI PROGETTO UFFICIO NAZIONALE DELLE FORESTE INTERNAZIONALI (ONFI)

Intelligenza Artificiale e telerilevamento per rilevare i cambiamenti annuali della copertura del suolo in una regione tropicale (Brasile)

- Analisi e pre-elaborazione dei dati - diversi dati di telerilevamento
- Apprendimento non supervisionato/autosupervisionato/supervisionato
- Autoencoder, U-net, ResNet, Reti Neurali Convolutionali (CNN)
- Linguaggio Python + libreria TensorFlow + QGIS

01/01/2021 – 30/06/2021 Tunis, Tunisia

ANALISTA AMBIENTALE ACOUSTICA TUNISIA

- Sviluppo di mappe strategiche del rumore in conformità con la Direttiva 2002/49/CE
- Manipolazione di basi di dati per la preparazione del modello di calcolo
- Calibrazione del modello informatico basata sui dati di misura
- Esportazione delle mappe calcolate per il censimento della popolazione e l'edizione delle mappe
- Calcolo delle curve isofoniche

01/03/2020 – 31/12/2020 Sfax, Tunisia

INGEGNERE DI RICERCA LABORATORIO DI RICERCA DELLE SCIENZE AMBIENTALI

Modellizzazione dell'erosione del suolo nel Bacino di Bir Mcherga utilizzando il modello RUSLE

- Mappatura del bacino idrografico
- Telerilevamento (Land Sat)
- Modellizzazione della perdita di suolo con ArcGIS

01/08/2019 – 30/09/2019 Sfax, Tunisia

TIROCINANTE LABORATORIO DI ANALISI NUCLEARE E CHIMICA

Analisi isotopiche e chimiche di acqua e suoli

- Cromatografia
- Spettroscopia IR

01/06/2018 – 31/07/2018 Tunis, Tunisia

TIROCINANTE COMPAGNIA PETROLIFERA ITALO-TUNISINA

- Interpretation of Well Logging Data (MWD-LWD)

- Analyses of petro-physical parameters of the reservoir
- Working on petrophysical and reservoir modelling softwares (Petrel + Techlog)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

03/09/2015 – 18/07/2017 Tunis, Tunisia

LAUREA TRIENNALE IN GEOLOGIA E BIOLOGIA Università di Tunisi El Manar

Sito Internet <http://www.utm.rnu.tn/utm/fr/> | **Livello EQF** Livello 6 EQF

01/09/2017 – 31/12/2020 Sfax, Tunisia

LAUREA MAGISTRALE IN GEORISORSE E AMBIENTE Scuola Nazionale degli Ingegneri di Sfax

Sito Internet www.enis.rnu.tn | **Livello EQF** Livello 7 EQF

19/09/2021 – ATTUALE Cosenza, Italia

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLA SICUREZZA AMBIENTALE E TERRITORIALE Università della Calabria

Sito Internet www.unical.it | **Livello EQF** Livello 7 EQF

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **ARABO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	C1	C2	C1	C1	B2
FRANCESE	C2	C2	C1	C1	C1
ITALIANO	B2	B2	B2	B2	B2
TEDESCO	A2	B1	A2	A2	A2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE DIGITALI

Programmazione: Python | Programmazione con R | linguaggio MATLAB | Gestione dati e strutture dati | Utilizzo software Quantum GIS per operazioni di Telerilevamento | Buona conoscenza dei software EPANET, SWMM, HEC-RAS, MODFLOW, MT3D, MODPATH | Modflow | Autodesk Autocad Architecture | Fatanext Stacec | Padronanza software per il calcolo strutturale (Ansys, Ftool) | Petrel - Schlumberger Software | ESRI ArcGIS | Google Google Earth Pro Gmail Google Drive Google Meet | Conoscenze molto buone di Microsoft Office (Word, Access, Power Point) | Visual Studio (Visual Basic) | X-ray Diffraction | X-ray Fluorescence Spectrometry (XRF) | SURFER 11 | Programmi di grafica: Adobe Photoshop, Indesign, Illustrator, Acrobat professional | Esperienza con piattaforme digitali (Teams, Skype, Google Meet, Zoom)

CONFERENZE E SEMINARI

16/03/2024 – 23/03/2024 Arcavacata Unical

Combustibili fossili rinnovabili

30/03/2024 – 06/04/2024 Rende Unical

Previsioni stagionali per una preparazione proattiva agli avvisi di siccità: correzione del bias, disaggregazione spaziale e prestazioni

02/10/2023 – 10/10/2023 Rende Unical

Euro-Mediterranean Conference for Environmental Integration (EMCEI 2023)

● **ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI**

20/12/2022

Premio per il miglior studente del primo anno nel dipartimento di Ambiente – Università della Calabria

15/08/2019

Start-up innovativa al 2° posto: come migliorare le nostre università – Università Centrale di Tunisi

● **VOLONTARIATO**

02/10/2023 – 05/10/2023 Rende

Partecipazione all'organizzazione della conferenza EMCEI

● **COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI**

Membro attivo presso ESN Cosenza (ESN) (2021-2023)

Project Manager presso la Società Tunisina di Astronomia (2017-2020)

Responsabile logistica e coordinatore presso il Club degli Ingegneri Geologi (2017-2020)

Dibattitore presso il Club di Dibattito ENIS (2017)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Relazione sul progetto: Sviluppo di un chatbot personalizzato per il sito web dei viaggi di Morano Calabro

1. Introduzione ai Chatbot

1.1 Che cos'è un Chatbot?

Un chatbot è un'applicazione di intelligenza artificiale (AI) progettata per simulare una conversazione umana e interagire con gli utenti tramite testo o voce. I chatbot sono in grado di interpretare e rispondere al linguaggio umano, aiutando gli utenti a ottenere informazioni, prendere decisioni ed eseguire varie attività. Come assistenti digitali, i chatbot possono essere presenti nei siti web, nelle piattaforme di messaggistica, nelle applicazioni mobili e persino nei dispositivi IoT, fornendo agli utenti una comunicazione istantanea e interattiva.



Figura1. ChatBot

1.2 Il ruolo dei chatbot nella comunicazione digitale moderna

Il ruolo dei chatbot nella comunicazione digitale è diventato essenziale per le aziende, soprattutto nel servizio clienti, nel marketing e nell'assistenza. Automatizzando le interazioni, i chatbot migliorano l'esperienza degli utenti fornendo assistenza immediata, semplificando l'accesso alle informazioni e guidando gli utenti attraverso processi complessi. Per le aziende, ciò si traduce in una maggiore efficienza, in un risparmio sui costi e in una maggiore soddisfazione dei clienti. Inoltre, i chatbot avanzati con capacità di NLP (Natural Language Processing) sono in grado di comprendere e di impegnarsi in interazioni più complesse, rendendoli strumenti preziosi sia per la diffusione delle informazioni che per il coinvolgimento dei clienti.

2. Tipi di chatbot e metodi per crearli

2.1 Tipi di chatbot

- Chatbot basati su regole (o script)

I chatbot basati su regole seguono un insieme predefinito di regole e alberi decisionali per rispondere alle domande degli utenti. Sono ideali per gestire conversazioni di base e strutturate e funzionano bene per casi d'uso semplici come le FAQ o le domande transazionali.

- Chatbot guidati dall'intelligenza artificiale

I chatbot basati sull'intelligenza artificiale utilizzano l'apprendimento automatico e l'NLP per comprendere e rispondere agli utenti. Questi chatbot sono in grado di interpretare linguaggi complessi, di gestire input

variegati da parte degli utenti e di impegnarsi in conversazioni dinamiche a più turni. Migliorano continuamente dalle interazioni, rendendoli più versatili dei chatbot basati su regole.

- Chatbot ibridi

I chatbot ibridi combinano sistemi basati su regole con componenti di intelligenza artificiale. Questo tipo di chatbot è utile quando sono necessarie sia risposte strutturate che interazioni flessibili. Offre un equilibrio tra controllo e adattabilità.

- Chatbot ad attivazione vocale

I chatbot ad attivazione vocale (ad esempio, Siri, Alexa) utilizzano il riconoscimento vocale e l'NLP per elaborare i comandi vocali e fornire risposte vocali. Sono comuni nei dispositivi IoT e smart home.

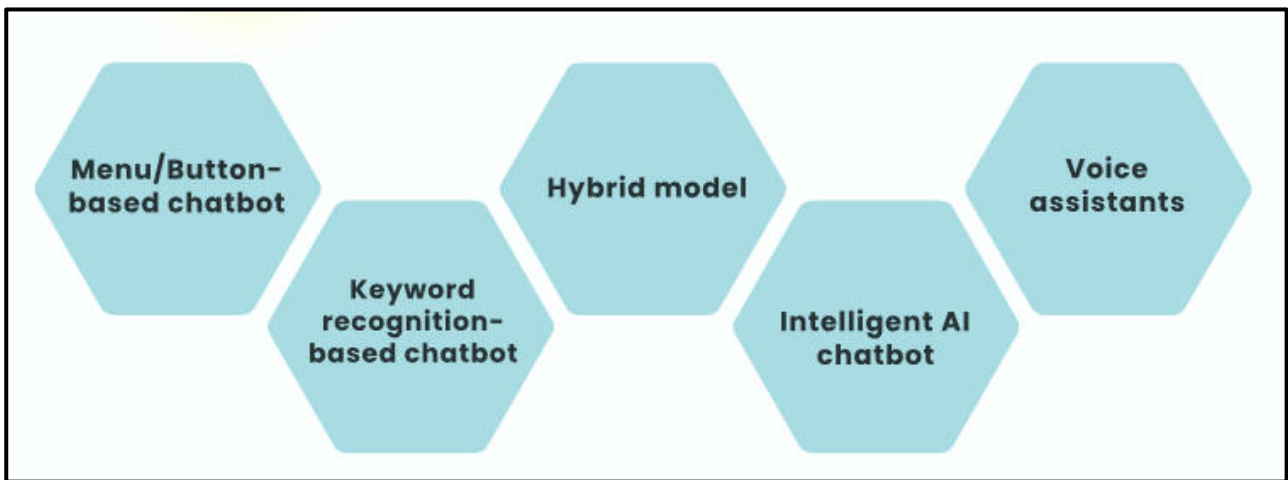


Figura 2. Tipi di chatbot

2.2 Metodi per la creazione di chatbot

- Alberi decisionali e logica basata su regole

I chatbot basati su regole utilizzano alberi decisionali per guidare gli utenti attraverso percorsi predefiniti. Sono implementati con una serie di istruzioni if-else che si diramano in base alla risposta dell'utente. Sono relativamente semplici da implementare e sono efficaci per compiti semplici in cui le domande e le risposte sono prevedibili.

- Integrazioni API

Le API vengono utilizzate per integrare un chatbot con altri servizi, database o applicazioni. Ad esempio, un chatbot di viaggio può utilizzare un'API per ottenere dati in tempo reale come il meteo, le attrazioni locali o la disponibilità di servizi. Le integrazioni basate su API consentono al chatbot di offrire informazioni aggiornate in modo dinamico.

- Elaborazione del linguaggio naturale (NLP)

L'NLP consente al chatbot di comprendere e interpretare il linguaggio umano. I componenti chiave includono:

- Riconoscimento dell'intento: Identificazione dello scopo dell'utente (ad esempio, "Dove posso alloggiare?").

- Riconoscimento delle entità: Estrazione di informazioni specifiche, come date, nomi o località.
- Sentiment Analysis: Comprendere il tono emotivo dell'utente (ad esempio, positivo, negativo).

L'NLP è fondamentale per i chatbot che mirano a fornire un'interazione naturale e simile a quella umana.

- Apprendimento automatico e apprendimento profondo

I modelli di apprendimento automatico, tra cui le reti neurali e gli algoritmi di deep learning, consentono ai chatbot di imparare dai dati. L'apprendimento profondo, in particolare con modelli come le RNN (Recurrent Neural Networks) e i Transformer, consente di comprendere il contesto e di generare un linguaggio sofisticato, rendendo le risposte del bot più precise e colloquiali.

3. Obiettivo del progetto: Costruire un chatbot informativo per Morano Calabro Travel

3.1 Obiettivo del Chatbot per il Progetto Morano Calabro

Il nostro progetto mira a sviluppare un chatbot per il portale dei beni culturali e di ebusiness di Morano Calabro, progettato per fornire ai visitatori interazioni coinvolgenti e informative sul borgo. Il chatbot guiderà gli utenti attraverso varie attrazioni, siti storici e beni culturali, comprese informazioni sui "beni culturali" e sul progetto "Riabitare Morano Calabro". In questo modo, ci proponiamo di aiutare gli utenti:

- Scoprite la storia, la cultura e i punti di riferimento della regione.
- Accesso ai servizi e alle strutture essenziali della regione.
- Migliorate la loro esperienza di viaggio offrendo suggerimenti e aggiornamenti personalizzati.

L'integrazione di questo chatbot creerà un livello interattivo sul sito web, consentendo ai visitatori di accedere a informazioni curate e di scoprire il ricco patrimonio culturale di Morano Calabro in modo comodo e coinvolgente.



Figura 3. Progetto di ecovillaggio: Morano Calabro

3.2 Utilizzo di NLP e Deep Learning per un chatbot personalizzato

Per creare un chatbot altamente reattivo e intuitivo, proponiamo di utilizzare tecniche avanzate di NLP e deep learning. Queste tecnologie consentono al chatbot di comprendere il linguaggio naturale, fornire risposte pertinenti e adattarsi alle diverse richieste degli utenti.

- Elaborazione del linguaggio naturale (NLP)

L'NLP verrà utilizzato per interpretare il linguaggio e l'intento dell'utente, fondamentale per fornire risposte accurate. Sfruttando tecniche di NLP come la tokenizzazione, lo stemming e il riconoscimento delle intenzioni, il chatbot sarà in grado di gestire i vari input degli utenti e di mantenere un flusso di conversazione coerente.

- Modelli di apprendimento profondo

I modelli di apprendimento profondo, come i trasformatori (ad esempio, BERT o GPT), consentono al chatbot di elaborare domande complesse e generare risposte simili a quelle umane. Questi modelli sono in grado di comprendere il contesto, gestire conversazioni a più turni e generare risposte informative.

- Intento personalizzato e riconoscimento delle entità

Per rendere il chatbot consapevole del contesto, incorporiamo il riconoscimento dell'intento personalizzato per interpretare le richieste specifiche degli utenti relative a Morano Calabro (ad esempio, "Parlami dei monumenti storici"). Il riconoscimento delle entità consentirà al bot di identificare le parole chiave relative ad attrazioni, eventi o siti culturali, fornendo risposte personalizzate.

- Formazione e messa a punto

Per ottenere prestazioni ottimali, il chatbot sarà addestrato e messo a punto con dati specifici di Morano Calabro. Questo processo prevede l'alimentazione del modello con termini, frasi e domande frequenti di carattere locale e culturale, per garantire che possa rispondere in modo appropriato alle esigenze dei visitatori del sito web.

4. Sfide e soluzioni per l'implementazione

4.1 Sfide principali

- Comprendere le sfumature e il contesto regionale

Una delle sfide principali è quella di addestrare il chatbot a comprendere il contesto culturale, storico e geografico specifico di Morano Calabro. Ciò include l'interpretazione di termini specifici del luogo e la risposta accurata alle richieste di informazioni relative al turismo (dobbiamo creare un database).

- Mantenere il flusso del linguaggio naturale

Costruire un chatbot in grado di sostenere conversazioni a più turni in modo naturale è complesso. Ciò richiede un'attenta progettazione della PNL e della gestione del dialogo per garantire che il chatbot mantenga il contesto, anche quando le conversazioni divergono o tornano indietro.

- Scalabilità e prestazioni

Il chatbot deve essere in grado di gestire un numero crescente di interrogazioni contemporaneamente senza compromettere i tempi di risposta o l'accuratezza. Ciò richiede l'ottimizzazione delle prestazioni del modello e, potenzialmente, l'utilizzo di un'infrastruttura cloud per supportare la scalabilità.

- Privacy degli utenti e sicurezza dei dati

Poiché il chatbot interagisce con gli utenti, deve essere conforme alle normative sulla privacy dei dati, in particolare nella gestione delle informazioni personali che gli utenti possono condividere. L'implementazione di protocolli di sicurezza dei dati e la garanzia di anonimizzazione, ove possibile, saranno essenziali.

4.2 Soluzioni proposte

Per affrontare queste sfide, proponiamo le seguenti soluzioni:

- Personalizzazione dei dati: Addestrare il chatbot su contenuti regionali e FAQ specifiche per aiutarlo a comprendere meglio le richieste degli utenti su Morano Calabro.
- Gestione dei dialoghi e conservazione del contesto: Implementare il monitoraggio della cronologia delle conversazioni per conservare il contesto, consentendo conversazioni più fluide che si adattano al flusso dell'utente.
- Distribuzione basata sul cloud: Utilizzare soluzioni cloud scalabili per gestire i picchi di traffico, assicurando che il chatbot rimanga reattivo anche in presenza di carichi elevati di utenti.
- Anonimizzazione dei dati: Garantire l'anonimizzazione dei dati degli utenti e la conformità alle normative GDPR per dare priorità alla sicurezza dei dati e alla privacy degli utenti.

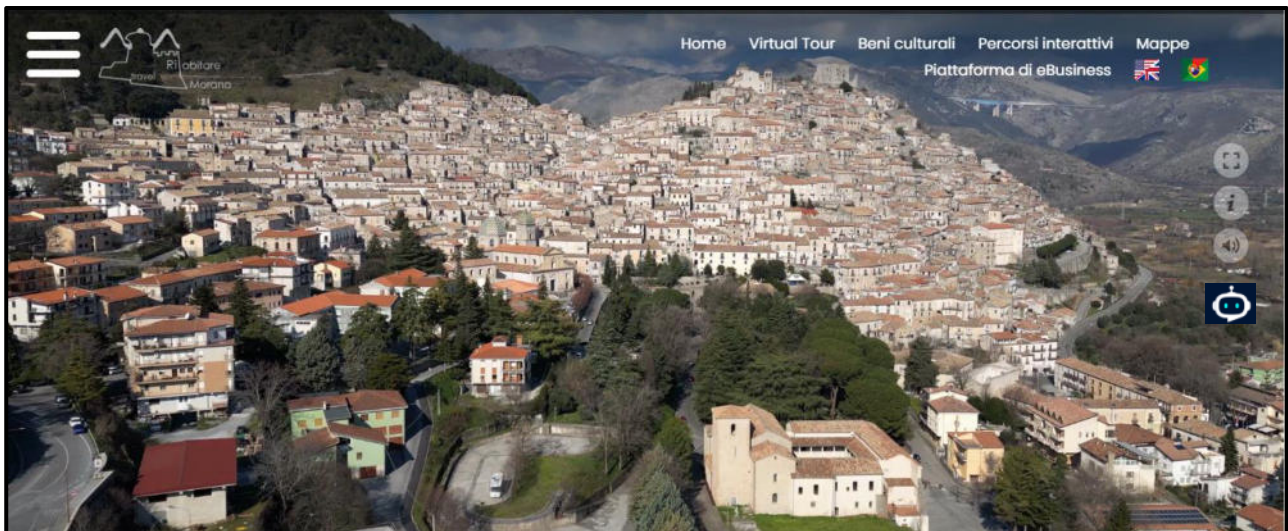


Figura 4. Sito web di Morano Calabro

5. Conclusione

Lo sviluppo di questo chatbot creerà una preziosa risorsa digitale per il sito web di Morano Calabro. Fornendo ai visitatori un'esperienza interattiva e informativa, miriamo a migliorare il coinvolgimento degli utenti, a promuovere la consapevolezza culturale e a migliorare l'accessibilità alle informazioni locali. Sfruttando le tecniche di NLP e deep learning, il chatbot offrirà interazioni naturali e contestualmente rilevanti, rendendolo uno strumento ideale per chiunque voglia esplorare la regione.

Costruire un Chatbot Intelligente

Dal Brainstorming all'Implementazione : tecniche

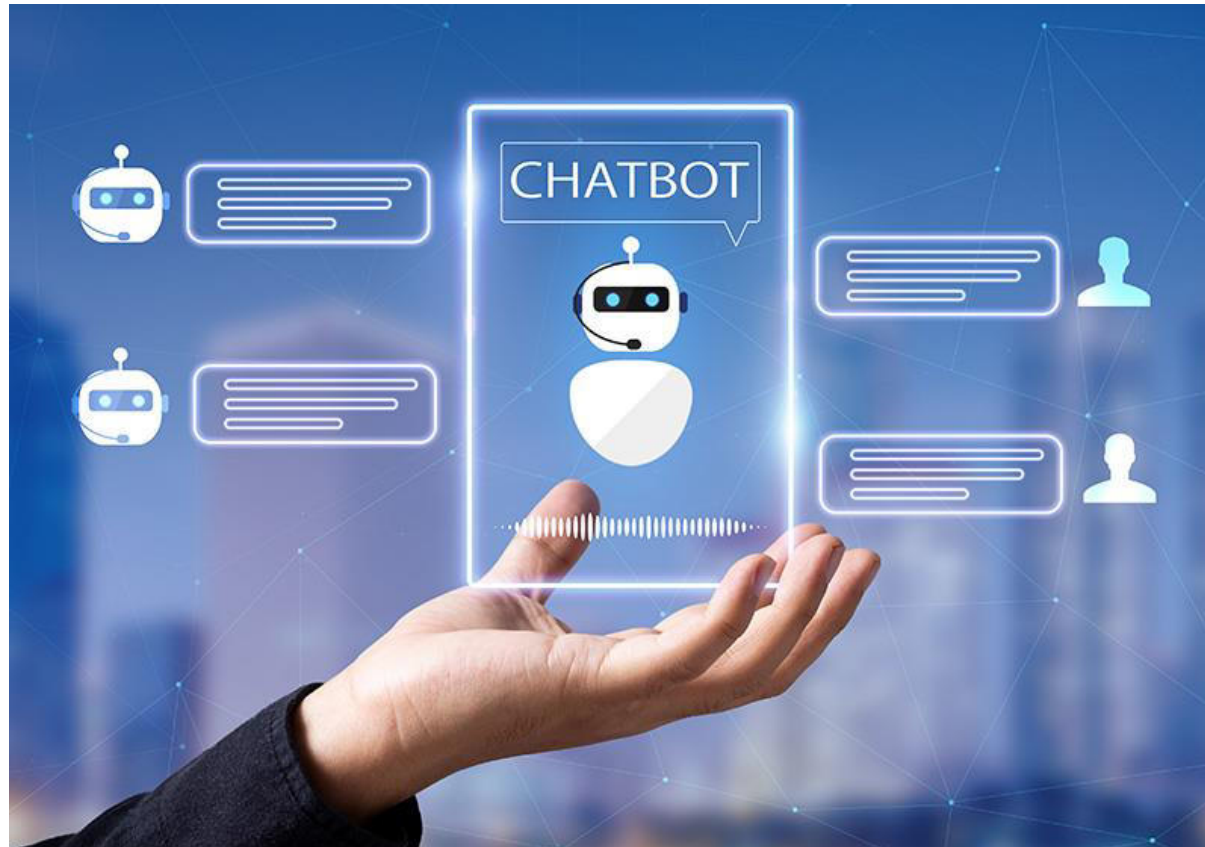
Walid Souid

06/11/2024



Introduzione ai Chatbot

Scopo dei Chatbot: Servizio clienti, supporto, recupero informazioni e interazione con i clienti.



I. Architettura Generale del Chatbot

❖ Componenti principali:

- Interfaccia Utente: Piattaforma Web, Mobile o vocale.
- Strato di Elaborazione (Python): Per comprensione e generazione delle risposte.
- Backend: Connessioni a database o API per recuperare informazioni.

II. Tipi di Chatbot:

II.1. Chatbot Senza Codice

❖ Esempi di Piattaforme Senza Codice:

- ManyChat: Utilizzato per Facebook Messenger, facilita la creazione di chatbot senza programmazione.
- Dialogflow (Google): Offre un'interfaccia intuitiva per creare flussi di conversazione.
- Tars: Ideale per chatbot di marketing e acquisizione lead.

❖ **Vantaggi e Svantaggi:** Adatto a utenti non tecnici, rapida implementazione; spesso offre integrazioni API di base. Mancanza di flessibilità, limitato a scenari predefiniti.

II.2. Chatbot Basati su Alberi Decisionali

❖ **Descrizione:** I chatbot basati su alberi decisionali guidano gli utenti attraverso conversazioni con una serie di scelte.

❖ **Esempi di Applicazioni:**

- Supporto FAQ: Domande frequenti dove le risposte sono ben definite.
- Transazioni semplici: Per flussi guidati come prenotazioni o tracciamento ordini.

❖ **Limitazioni:** Mancanza di flessibilità, limitato a scenari predefiniti.

II.3. Chatbot Basati su Flusso Sequenziale

- ❖ **Chatbot di Flusso Sequenziale:** Utilizzano una logica sequenziale per guidare le interazioni, mantenendo uno stato per ogni passo.
- ❖ **Quando Utilizzarli:** Ideale per processi multi-step come domande interattive o moduli di raccolta dati.
- ❖ **Vantaggi e Limiti:** Semplice da costruire ma può risultare rigido in conversazioni libere.

III. Tecniche Utilizzate nello Sviluppo del Chatbot

❖ **Integrazioni API:** Come le API possono essere utilizzate per ottenere informazioni in tempo reale (ad esempio, meteo, news).

❖ **NLP (Natural Language Processing):** Fondamentale per comprendere l'input dell'utente.

❖ **Machine Learning e Deep Learning:**

- Algoritmi ML per apprendere dai modelli di dati.
- Modelli DL come RNN o Transformers per comprendere il contesto e generare risposte.

III. 1. Introduzione al Natural Language Processing (NLP)

❖ Cos'è il NLP?

- Il NLP consente ai chatbot di comprendere, interpretare e generare risposte in linguaggio naturale.
- Tecniche fondamentali del NLP includono la tokenizzazione, il riconoscimento dell'intento e l'estrazione delle entità.

III. 2. Tecniche NLP per Chatbot

- ❖ **Preprocessing del Testo:** Tokenizzazione, rimozione delle stopwords, lemmatizzazione.
- ❖ **Riconoscimento dell'Intento:** Classificare le richieste degli utenti per capire cosa vogliono (ad esempio: 'stato dell'ordine', 'informazioni prodotto').
- ❖ **Riconoscimento delle Entità:** Estrazione di entità come nomi, date, codici prodotto, ecc.
- ❖ **Generazione delle Risposte:** Scegliere le risposte più appropriate in base all'intento e alle entità riconosciute.

III. 3. Librerie Python per il NLP

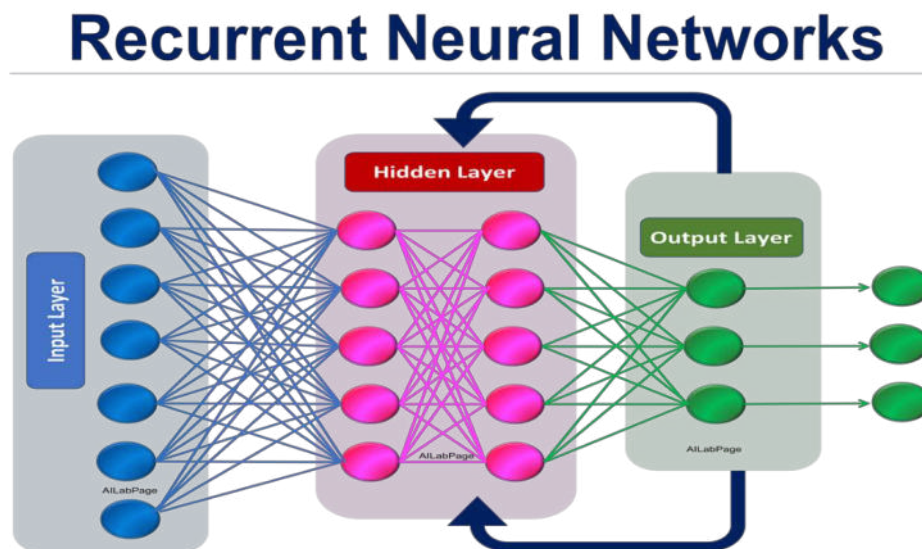
- ❖ NLTK (Natural Language Toolkit): Fornisce strumenti per tokenizzazione, analisi sintattica, lemmatizzazione.
- ❖ SpaCy: Libreria potente per il riconoscimento delle entità e l'analisi avanzata del linguaggio.
- ❖ Transformers (Hugging Face): Modelli pre-addestrati come BERT e GPT per il riconoscimento delle intenzioni e la generazione di testo.

III. A. Introduzione al Deep Learning per Chatbot

❖ Cos'è il Deep Learning?

Il Deep Learning consente ai chatbot di comprendere meglio il contesto delle conversazioni e di generare risposte naturali.

Tecniche come RNN, LSTM, e Transformer sono utilizzate per migliorare la qualità delle risposte e il mantenimento del contesto.



III. B. Librerie di Machine Learning Utilizzate

❖ Librerie e strumenti comuni:

- **Scikit-Learn:** Per algoritmi di machine learning di base (regressione, classificazione).
- **TensorFlow & PyTorch:** Per modelli avanzati, inclusi deep learning e reti neurali.
- **Keras:** API di alto livello per costruire e addestrare modelli di deep learning.

III. C. Architetture di Deep Learning per Chatbot

- ❖ **RNN (Reti Neurali Ricorrenti)**: Adatte per sequenze temporali e dialoghi che dipendono dal contesto precedente.
- ❖ **LSTM/GRU**: Variante delle RNN per migliorare la gestione delle dipendenze a lungo termine.
- ❖ **Transformer (BERT, GPT)**: Modelli più avanzati che comprendono meglio il contesto e possono generare risposte più naturali.

IV- Creazione di Database per le Risposte

❖ Database comuni per memorizzare informazioni:

- MySQL e PostgreSQL: Database relazionali per gestire dati strutturati.
- MongoDB: Database NoSQL per dati flessibili.
- SQLite: Leggero, per prototipi o applicazioni più semplici.

V. Conclusioni e Considerazioni Finali

- I chatbot sono strumenti potenti per migliorare l'efficienza nel servizio clienti e nell'assistenza.
- L'uso di NLP e Deep Learning permette di creare chatbot avanzati con capacità di apprendimento e miglioramento continuo.
- Privacy degli utenti e sicurezza dei dati
- Scalabilità e prestazioni : Cloud
- Chatbot ad attivazione vocale : riconoscimento vocale e l'NLP per elaborare i comandi vocali e fornire risposte vocali.

Grazie!

