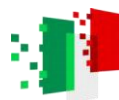




Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



MINISTERO  
DELLA  
CULTURA



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

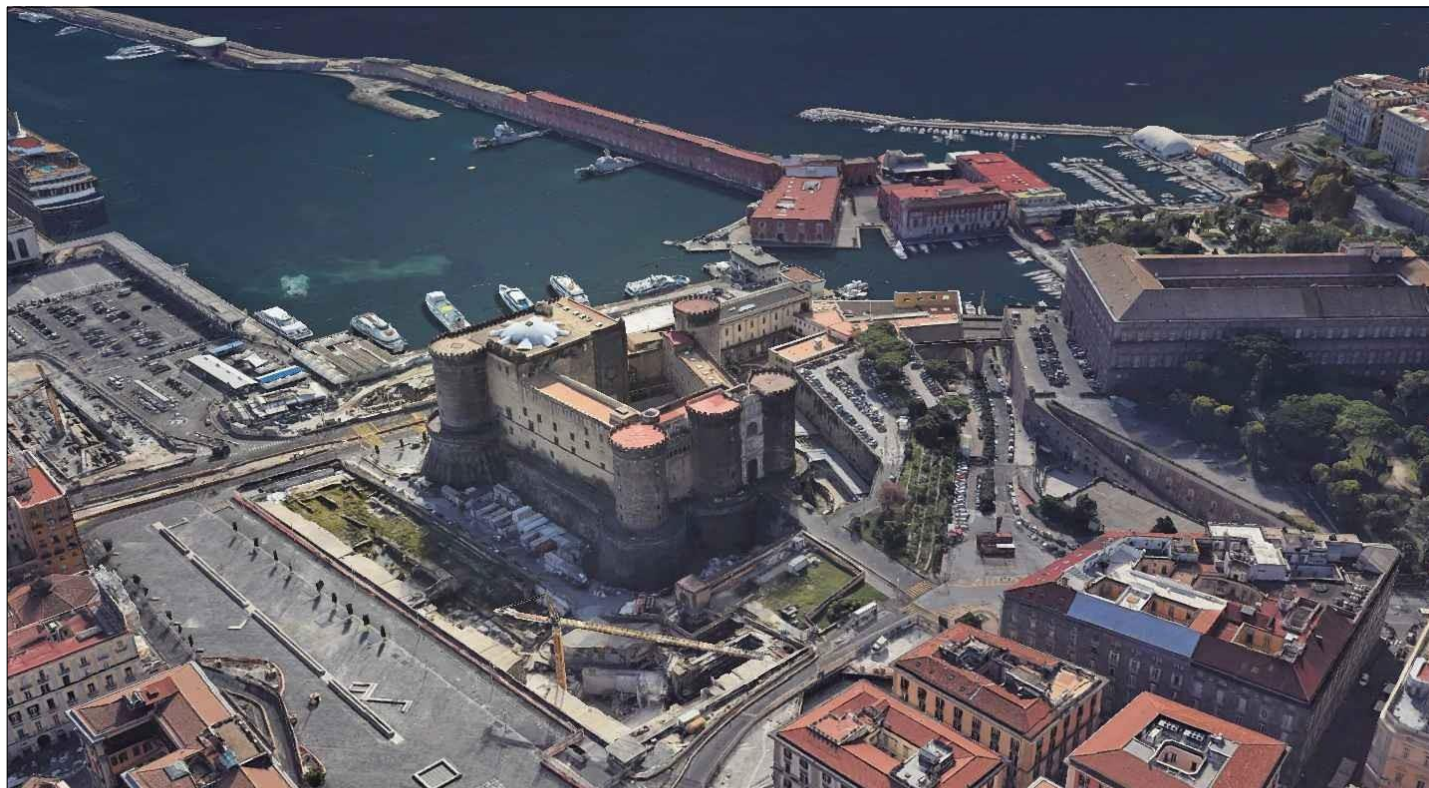
Piano Nazionale  
di Ripresa e Resilienza  
#NEXTGENERATIONITALIA



COMUNE DI NAPOLI

Area Cultura

Servizio Cultura



COMPLESSO MONUMENTALE DI CASTEL NUOVO: ANTICHI PERCORSI E NUOVA ACCESSIBILITÀ.  
LOTTO 17 PAT\_4 AFFERENTE AL CLUSTER 5 "RIGENERAZIONE URBANA, MANUTENZIONE E  
ADEGUAMENTO DI ELEMENTI DEL PATRIMONIO EDILIZIO COSTRUITO".

## PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

### ALLEGATO RELAZIONE ILLUSTRATIVA AZIONI IMMATERIALI

R.U.P.:  
Dott. Massimo Pacifico

D.E.C.:  
Ing. Rosario Langella

COMMESSA		COMMITTENTE	TIPO	FASE	ELABORATO		SCALA
REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	ITER PROCEDURALE			
A				DATA		VERIFICATO	
						APPROVATO	
						AUTORIZZATO	
B				DATA		VERIFICATO	
						APPROVATO	
						AUTORIZZATO	
C				DATA		VERIFICATO	
						APPROVATO	
						AUTORIZZATO	

## Sommario

Contesto di Riferimento	3
Il Significato e l'Importanza del PEBA	3
Obiettivi di progetto: garantire l'accessibilità	3
B.a.1.1 Sito web	4
B.a.1.2 Progetto di Integrazione del Sistema di Prenotazione del Museo con PagoPA tramite l'Implementazione di un Adapter Informatico	5
B.b.1.1 Implementazione di un Totem-Mappa Tattile per Migliorare l'Accessibilità ai Percorsi Esterni del Museo	6
B.b.1.6 Fornitura di Mappe Tattili per l'Orientamento nel Museo: Miglioramento dell'Accessibilità per i Visitatori con Disabilità Visive	7
B.d.1 Implementazione di Tecnologie Inclusive per l'Accessibilità e l'Interazione nei Percorsi Museali	8
B.d.2 Implementazione di Tecnologie Assistive e Interattive per Migliorare l'Accessibilità Museale	11
B.d.3 Implementazione di Aree di Sosta Accessibili lungo il Percorso Museale	13
B.e.1 Formazione Dedicata per un'Accoglienza Inclusiva e Sicura nel Museo	14
B.f.2 Implementazione nel Piano di Sicurezza ed Emergenza di Elementi Attenti all'Accessibilità	15
B.g.1 Valorizzazione dell'Accessibilità e Inclusione tramite Tecnologia Innovativa nel Museo	17

## Contesto di Riferimento

Il Maschio Angioino, imponente fortezza situata nel cuore della città di Napoli, rappresenta un'icona storica e culturale di inestimabile valore per l'intera comunità. Costruito nel XIII secolo per volere di Carlo I d'Angiò, questo maestoso edificio ha attraversato secoli di storia, fungendo da testimone e protagonista di avvenimenti significativi che hanno plasmato il destino della città e della regione circostante. Dominante sul paesaggio urbano di Napoli, il Maschio Angioino sorge sulla costa meridionale del Golfo di Napoli, a pochi passi dal porto e dal centro storico della città. Con le sue torri maestose, i bastioni imponenti e le mura possenti, questa fortezza medievale incarna l'architettura militare del periodo angioino, testimonianza tangibile del potere e della grandezza della dinastia che ne ordinò la costruzione. Oltre alla sua importanza storica e architettonica, il Maschio Angioino riveste un ruolo fondamentale nella vita culturale e sociale di Napoli, attirando ogni anno migliaia di visitatori provenienti da ogni parte del mondo. Museo, sede di eventi culturali e spazio per esposizioni temporanee, il Maschio Angioino è un luogo di incontro e di scoperta, dove il passato si intreccia con il presente, creando un'esperienza unica e indimenticabile per chiunque lo visiti.

## Il Significato e l'Importanza del PEBA

Nel contesto del Maschio Angioino, il Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) assume un ruolo di primaria importanza, poiché si propone di garantire che questo luogo storico e culturale sia accessibile e fruibile da tutti, senza distinzioni di età, genere, provenienza o abilità. Il PEBA non è solo un insieme di interventi tecnici e architettonici, ma rappresenta un impegno concreto e tangibile verso l'inclusione sociale e l'uguaglianza di opportunità.

Il PEBA per il Maschio Angioino si basa su una solida base normativa e legislativa, che ne regola e ne orienta l'attuazione. In particolare, il Piano si ispira alla legge 41/1986, che all'articolo 32 sancisce il diritto all'accessibilità per le persone con disabilità, garantendo loro la piena partecipazione alla vita sociale, culturale ed economica della comunità. Inoltre, il PEBA tiene conto delle disposizioni della legge 104/1992, che ha introdotto il concetto di Piano di Accessibilità Urbana, promuovendo interventi volti a rendere gli spazi pubblici e privati accessibili a tutti i cittadini.

Il Maschio Angioino, con la sua storia millenaria e la sua rilevanza culturale, rappresenta un patrimonio inestimabile da preservare e valorizzare. Attraverso il Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche, il Comune di Napoli si impegna a garantire che questo luogo straordinario sia accessibile e inclusivo per tutti, contribuendo così a promuovere una società più equa, solidale e rispettosa delle diversità umane.

## Obiettivi di progetto: garantire l'accessibilità

L'accessibilità costituisce il fulcro del nostro progetto, incarnando un principio fondamentale che guida ogni fase e ogni decisione. Il nostro obiettivo primario è quello di assicurare che il Maschio Angioino diventi un luogo aperto e accessibile a tutti, senza distinzioni di abilità, età o provenienza. Questo implica non solo la rimozione delle barriere architettoniche fisiche, ma anche la creazione di un ambiente accogliente e inclusivo, capace di soddisfare le esigenze di ogni visitatore per le diverse disabilità.

L'importanza di garantire l'accessibilità va oltre la mera conformità normativa; si tratta di un imperativo morale e sociale, che riflette i valori di una società che si impegna per la piena partecipazione e l'uguaglianza di opportunità per tutti i suoi membri. Rendere il Maschio Angioino accessibile significa offrire a persone con disabilità motorie, sensoriali o cognitive la possibilità di vivere un'esperienza culturale arricchente e significativa, consentendo loro di accedere ai tesori storici e artistici custoditi all'interno delle mura della fortezza.

Garantire l'accessibilità del Maschio Angioino significa promuovere un turismo inclusivo e sostenibile, che accoglie e valorizza la diversità dei visitatori. Ciò non solo beneficia le persone con disabilità, ma

arricchisce l'esperienza di tutti i visitatori, creando un ambiente più ricco, vibrante e stimolante per tutti coloro che varcano le soglie di questa storica fortezza.

L'accessibilità non è solo un obiettivo di progetto, ma un'imperativa necessità che incarna i valori di inclusione, equità e rispetto per la diversità. Il nostro impegno per garantire l'accessibilità del Maschio Angioino è un atto di responsabilità verso le generazioni presenti e future, che dovrebbero poter godere pienamente del patrimonio culturale e storico della città.



#### B.a.1.1 Sito web

Per migliorare l'accessibilità del complesso monumentale di Castel Nuovo, è prevista l'implementazione di uno spazio web dedicato, inclusivo, facilmente navigabile e fruibile da un pubblico eterogeneo, con caratteristiche adeguate a consentirne la consultazione anche da parte di utenti con ridotte capacità sensoriali, motorie o cognitive. L'obiettivo è creare un ambiente digitale dinamico, con contenuti di approfondimento concepiti in aderenza alle normative nazionali e internazionali in materia di accessibilità dei siti web, con particolare riferimento alle linee guida WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), e in coerenza con l'obiettivo di assicurare la fruizione ampliata e l'utilizzo del sito web da parte di un più vasto e diversificato pubblico di utenti.

Lo spazio web sarà progettato secondo i quattro principi fondamentali delle WCAG: percezione, utilizzabilità, comprensibilità e robustezza. In particolare, i contenuti saranno resi percepibili da tutti gli utenti attraverso opzioni di personalizzazione dell'interfaccia, come la regolazione del contrasto dei colori e l'ingrandimento del testo. Saranno inserite per le immagini, descrizioni alternative, rendendo i contenuti accessibili anche a persone con disabilità visive. Un'interfaccia personalizzabile, infatti, non solo facilita l'accesso alle informazioni, ma migliora l'esperienza complessiva degli utenti, rendendo il sito più accogliente e facile da usare.

Un aspetto fondamentale del progetto sarà l'integrazione di tecnologie assistive, con un'attenzione particolare ai lettori di schermo. Le pagine web saranno progettate per garantirne l'accessibilità attraverso questi strumenti. I lettori di schermo consentiranno a utenti non vedenti di navigare il sito utilizzando comandi vocali e output audio, assicurando così un'esperienza di navigazione fluida e naturale. Sarà anche implementata la compatibilità con altri dispositivi assistivi, per far sì che il sito possa essere utilizzato da persone con diverse disabilità.

Per quanto riguarda l'accessibilità multimediale, il sito includerà sottotitoli per i contenuti video, descrizioni audio per i contenuti visivi e traduzioni in Lingua dei Segni, facilitando così l'accesso alle informazioni da parte di persone con disabilità uditive e visive; per fornire ad ogni utente informazioni sulle funzionalità e gli strumenti a disposizione, sarà creata una sezione dedicata alle risorse e ai supporti per l'accessibilità. Questi accorgimenti non solo rispetteranno le normative vigenti, ma contribuiranno a rendere il sito un vero strumento di inclusione culturale.

Elemento chiave del progetto sarà la conduzione di test di usabilità con persone che presentano diverse disabilità. Questi test permetteranno di valutare l'efficacia delle soluzioni implementate e di apportare eventuali miglioramenti, basati su feedback reali. La partecipazione attiva degli utenti



finali sarà garantita non solo durante la fase di sviluppo, ma anche successivamente, al fine di assicurare un miglioramento continuo e la piena conformità alle normative. Il monitoraggio continuo del sito sarà essenziale anche per garantire che eventuali aggiornamenti non compromettano le funzionalità di accessibilità esistenti. In conclusione, il progetto di miglioramento dell'accessibilità di Castel Nuovo passa per la realizzazione di uno spazio web pienamente inclusivo e fruibile, che offra a tutti i visitatori un'esperienza di navigazione ottimale, in piena conformità con le leggi vigenti e le migliori pratiche internazionali.

#### B.a.1.2 Progetto di Integrazione del Sistema di Prenotazione del Museo con PagoPA tramite l'Implementazione di un Adapter Informatico

Per realizzare l'adapter necessario a collegare il software di ticketing del museo con il sistema di pagamento PagoPA, è essenziale sviluppare una soluzione che non solo faciliti l'integrazione tecnica, ma che sia anche conforme alle normative vigenti. L'obiettivo è migliorare l'accessibilità e l'efficienza dei pagamenti online per i visitatori, garantendo sicurezza e affidabilità nelle transazioni finanziarie.

L'implementazione di questo adapter richiederà una collaborazione attenta con l'azienda fornitrice del software di ticketing per assicurare che le interfacce di programmazione delle applicazioni (API) e altri componenti tecnici siano pienamente compatibili con le specifiche di PagoPA. Sarà fondamentale che il fornitore del software dimostri flessibilità e disponibilità a lavorare con noi per effettuare le necessarie modifiche e adattamenti.

Inoltre, la realizzazione dell'adapter dovrà seguire un processo di analisi e sviluppo che includa:

1. Definizione precisa dei requisiti tecnici e funzionali in collaborazione con l'azienda di ticketing e gli specialisti di PagoPA.
2. Sviluppo di un'architettura di sistema che supporti un'integrazione fluida e sicura.
3. Implementazione di test rigorosi per assicurare la compatibilità e la sicurezza dell'interfaccia.
4. Formazione del personale tecnico e degli operatori del museo per gestire il nuovo sistema di pagamento integrato.

Questo approccio non solo garantirà che i pagamenti possano essere eseguiti facilmente e in modo sicuro da parte dei visitatori, ma renderà anche il sistema di ticketing del museo pienamente aderente alle normative nazionali per i pagamenti digitali, offrendo un servizio migliore e più accessibile. Le attività previste saranno essenziali per raggiungere questi risultati e per assicurare che il museo possa beneficiare pienamente delle nuove tecnologie di pagamento.

### B.b.1.1 Implementazione di un Totem-Mappa Tattile per Migliorare l'Accessibilità ai Percorsi Esterni del Museo

Per l'installazione del totem-mappa tattile nell'area esterna del museo, vicino al ponte levatoio, è essenziale sviluppare una soluzione che non solo migliori la navigazione e l'accesso ai percorsi per tutti i visitatori, ma che sia anche specificamente utile per persone con disabilità visive. L'obiettivo è di rendere l'ambiente esterno del museo più accogliente e accessibile, attraverso segnaletica chiara e comprensibile che utilizzi sia il testo che le icone in rilievo.

Il processo di implementazione di questo totem richiederà una collaborazione stretta con i fornitori specializzati in soluzioni per l'accessibilità, assicurando che il design e i materiali utilizzati siano duraturi e conformi agli standard di accessibilità. L'importanza di questa installazione risiede nella sua capacità di fornire informazioni immediate e orientamento a tutti i visitatori non appena entrano nel complesso del museo, facilitando un'esperienza più inclusiva.

Il progetto si articolerà nelle seguenti fasi principali:

1. Progettazione dettagliata del totem: Definizione delle specifiche tecniche, scelta dei materiali adatti per esterni e per l'uso tattile, e design che incorpori icone intuitive e informazioni in Braille per l'orientamento.
2. Produzione del totem: Collaborazione con produttori che hanno esperienza nella creazione di mappe tattili e totem informativi per garantire che il prodotto finito sia di alta qualità e duraturo.
3. Installazione sul sito: Pianificazione logistica per l'installazione del totem in un punto strategico che sia facilmente accessibile e visibile. Sarà essenziale garantire che il totem sia fissato in modo sicuro e che sia posizionato in un'area che non intralci il passaggio.
4. Valutazione dell'impatto: Dopo l'installazione, sarà importante monitorare l'utilizzo del totem e raccogliere feedback dai visitatori per valutare l'efficacia della segnaletica e apportare eventuali miglioramenti.

L'implementazione di questo totem non solo migliorerà significativamente l'accesso e l'esperienza dei visitatori con specifiche esigenze, ma contribuirà anche a promuovere una cultura di inclusività all'interno del museo, assicurando che tutte le persone, indipendentemente dalle loro capacità, possano godere di una visita autonoma e arricchente. Questa iniziativa rappresenta un passo fondamentale verso un museo più aperto e accessibile a tutti.



### B.b.1.6 Fornitura di Mappe Tattili per l'Orientamento nel Museo: Miglioramento dell'Accessibilità per i Visitatori con Disabilità Visive

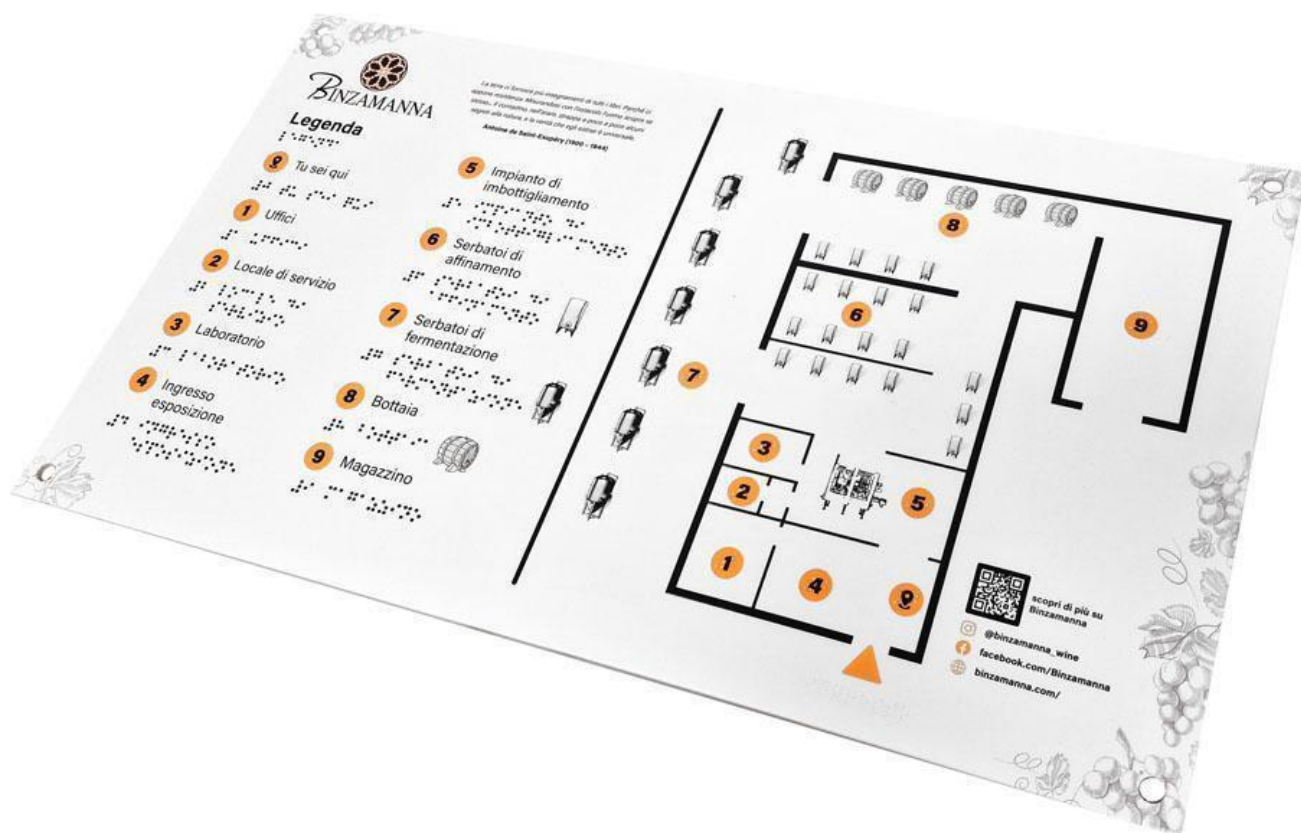
L'iniziativa si concentra sul miglioramento dell'accessibilità del museo per i visitatori con disabilità visive attraverso la fornitura di mappe tattili. Queste mappe, posizionate lungo i percorsi principali, sono progettate per agevolare l'orientamento e arricchire l'esperienza dei visitatori.

Le mappe tattili saranno realizzate con simboli intuitivi e design che aderiscono agli standard internazionali di accessibilità. Contenuti chiari saranno inclusi per delineare percorsi, aree espositive e servizi disponibili per i visitatori con esigenze specifiche. È importante sottolineare che, nell'ambito delle attività previste nel punto B.b.1.6, la nostra responsabilità sarà limitata alla sola fornitura delle mappe tattili, senza includere l'acquisto di arredi.

#### Attività previste:

1. Progettazione delle Mappe: Collaborazione con esperti in design accessibile per creare mappe efficaci per l'orientamento di visitatori con limitazioni visive.
2. Produzione delle Mappe: Utilizzo di materiali durevoli e adatti alla lettura tattile per assicurare una lunga durata e una facile comprensione.
3. Distribuzione e Installazione: Installazione delle mappe in posizioni strategiche all'interno del museo per ottimizzare l'utilità e la visibilità.
4. Monitoraggio e Feedback: Raccolta di feedback dai visitatori per valutare l'impatto delle mappe e apportare miglioramenti dove necessario.

Queste mappe tattili sono pensate per garantire che tutti i visitatori, indipendentemente dalle loro capacità visive, possano navigare autonomamente all'interno del museo, migliorando così la loro esperienza culturale ed educativa.



## B.d.1 Implementazione di Tecnologie Inclusive per l'Accessibilità e l'Interazione nei Percorsi Museali

Il progetto di ampliamento dell'accessibilità dei percorsi museali incorpora un approccio olistico e integrato, utilizzando tecnologie avanzate per garantire che ogni visitatore, indipendentemente dalle proprie abilità fisiche o sensoriali, possa godere appieno delle collezioni e delle mostre offerte. Centrali a questo sforzo sono una piattaforma digitale e un'applicazione mobile che servono come pilastri per un'esperienza museale completamente nuova e inclusiva.

### Piattaforma e Applicazione Mobile:

La piattaforma digitale e l'applicazione mobile sono progettate per essere il cuore tecnologico del sito, offrendo ai visitatori strumenti per una navigazione autonoma e personalizzata. L'app, disponibile per iOS e Android, presenta mappe interattive e accesso a reperti e sezioni del museo anche in aree fisicamente inaccessibili. I visitatori possono visualizzare repliche digitali 3D degli oggetti esposti, accessibili tramite l'app, che offre anche contenuti multimediali arricchiti, come video in varie lingue dei segni inclusa la Lingua dei Segni Italiana (LIS) e guide audio dettagliate.



#### **Migliora Esperienza del Visitatore:**

Accesso rapido a informazioni dettagliate.  
Personalizzazione dell'esperienza



#### **Facilità di Navigazione:**

Mappe interattive per una navigazione agevole.



#### **Feedback e Coinvolgimento:**

Raccolta immediata di feedback attraverso recensioni.  
Coinvolgimento del pubblico tramite interazioni digitali.



#### **Contenuti multimediali per approfondire la conoscenza**



#### **Analisi dei Dati:**

Raccolta di dati per decisioni informate  
Offerta di contenuti digitali per una portata più ampia



#### **Sostenibilità Ambientale:**

Riduzione dell'uso di materiale cartaceo

### Visualizzazione 3D e Realtà Virtuale:

Le tecnologie di visualizzazione 3D e realtà virtuale sono utilizzate per creare repliche tattili degli oggetti esposti, che possono essere esplorate fisicamente o attraverso interfacce digitali. Questi modelli sono integrati sia nei totem interattivi situati in tutto il museo sia nell'app, permettendo agli utenti di interagire con le opere in modi precedentemente impossibili per chi ha limitazioni fisiche.





## Contenuti Multimediali Accessibili:

L'app includerà audioguide ottimizzate per non vedenti e ipovedenti, con descrizioni dettagliate fornite in formati audio. Inoltre, video con interpretariato in Lingua dei Segni Italiana (LIS), American Sign Language (ASL), e International Sign Language (IS) saranno disponibili per assicurare che i visitatori sordi possano godere di una visita completa e informativa.



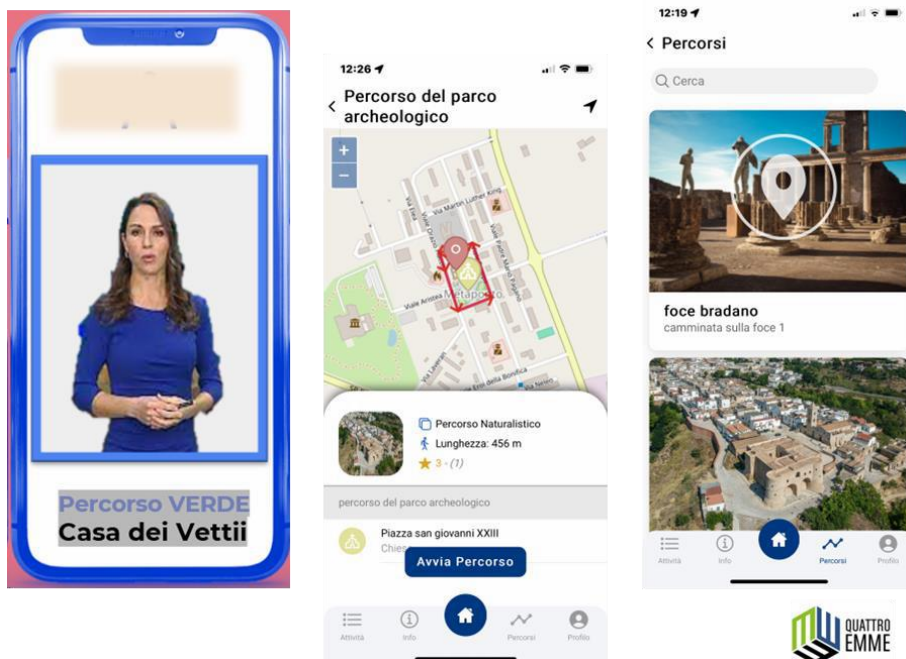
## Totem Interattivi:

I totem fungono da punti di accesso interattivi per la visualizzazione di informazioni digitalizzate e modelli 3D. Questi dispositivi facilitano anche la navigazione virtuale in aree del museo non accessibili, come ambienti con barriere architettoniche significative, garantendo che ogni sezione sia accessibile a tutti.



## Audioguide Intelligenti e Personalizzabili:

Le audioguide non solo forniscono narrativa e descrizioni dei punti di interesse, ma sono completamente personalizzabili, adattandosi alle preferenze individuali dei visitatori in termini di lingua, dettaglio delle informazioni, e modalità di presentazione.

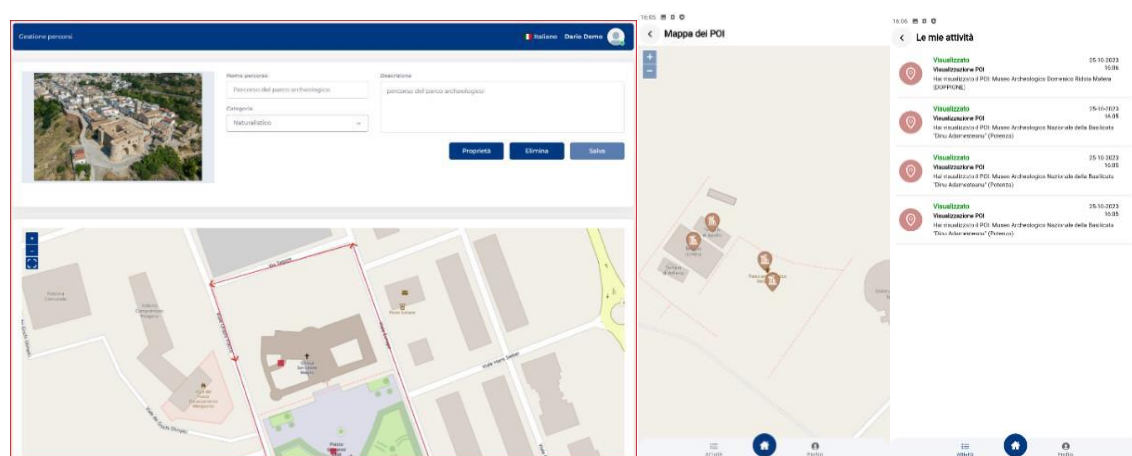


### Piattaforma Mobile per Percorsi Personalizzati:

Una delle caratteristiche più innovative è la piattaforma mobile che consente ai visitatori di disegnare percorsi personalizzati all'interno del museo. Questa piattaforma supporta l'aggiunta di punti di interesse (POI) con dettagli completi, immagini, e contenuti multimediali associati, che possono essere configurati e modificati in base alle esigenze specifiche del visitatore.

### Gestione Completa e Customizzazione dei Percorsi:

La piattaforma e l'app offrono funzionalità avanzate per la gestione dei percorsi, permettendo al personale del museo di creare e modificare itinerari che includono punti di interesse specifici, percorsi accessibili per disabili, e aree con contenuti specializzati. Questa capacità di personalizzazione garantisce che tutti i visitatori possano trovare un percorso che risponda alle loro esigenze e interessi, migliorando significativamente l'accessibilità e l'engagement.



Questo complesso di soluzioni tecnologiche non solo migliora l'accesso fisico ma anche quello informativo, permettendo a tutti di avere la stessa ricchezza di informazioni e di esperienza culturale. L'interfaccia utente dell'app sarà progettata per essere intuitiva e accessibile, con supporto completo per lettori di schermo e adattamenti per coloro con difficoltà visive. Inoltre, l'integrazione della realtà aumentata e delle funzioni di navigazione basate sulla localizzazione garantisce che la visita al museo sia un'esperienza ricca e gratificante per tutti.

## Lista delle Attività Necessarie

1. Sviluppo e Integrazione della Piattaforma e dell'App:
  - Progettazione e sviluppo dell'architettura software della piattaforma e dell'applicazione.
  - Implementazione delle mappe interattive e dei modelli 3D.
  - Creazione e integrazione dei contenuti multimediali, inclusi video in lingue dei segni e audioguide.
2. Realizzazione dei Totem Interattivi:
  - Progettazione e fabbricazione dei totem.
  - Installazione dei totem in punti strategici all'interno del museo.
  - Integrazione dei totem con la piattaforma centrale per l'accesso ai contenuti digitali.
3. Produzione di Contenuti Multimediali:
  - Produzione di video in diverse lingue dei segni.
  - Registrazione di guide audio adattive.
  - Creazione di contenuti interattivi per la realtà virtuale.
4. Test e Valutazione:
  - Test approfonditi dell'intero sistema per assicurare l'accessibilità e l'usabilità.
  - Raccolta e analisi dei feedback degli utenti per iterazioni successive del progetto.
5. Formazione e Supporto:
  - Formazione del personale del museo per l'uso efficace della nuova tecnologia.
  - Sviluppo di materiali di supporto e formazione per assistere i visitatori nell'uso dell'app e dei totem.
6. Lancio e Promozione:
  - Organizzazione di eventi di lancio per introdurre le nuove tecnologie ai visitatori.
  - Campagne di marketing per promuovere le nuove funzionalità dell'app e della piattaforma ai potenziali visitatori.

### B.d.2 Implementazione di Tecnologie Assistive e Interattive per Migliorare l'Accessibilità Museale

Il progetto prevede l'acquisto e l'installazione di una serie di dispositivi avanzati di supporto e ausili tecnologici per superare le barriere fisiche e sensoriali nei percorsi museali. Questo approccio mira a rendere il museo pienamente accessibile a persone con diverse disabilità, sia permanenti che temporanee, attraverso l'integrazione di tecnologie all'avanguardia.

#### 1. Totem Interattivi Multi-Interfaccia

Questi totem saranno equipaggiati con schermi touch, controlli vocali e tastiere fisiche, rendendoli accessibili a visitatori con varie disabilità. I totem permetteranno agli utenti di interagire con le informazioni in modi diversi, adattandosi alle loro necessità specifiche, e saranno collocati strategicamente lungo i percorsi museali per massimizzare la loro efficacia.

Questi totem saranno in grado di adattarsi automaticamente al tipo di disabilità degli utenti:

- Per le persone disabili in carrozzina, il totem si regolerà automaticamente in altezza per consentire un accesso comodo e agevole.
- Per gli ipovedenti, saranno disponibili messaggi audio per facilitare l'accesso alle informazioni.
- Per gli ipoudenti, il totem offrirà la possibilità di utilizzare la lingua dei segni per comunicare e accedere ai servizi offerti.
- I Totem saranno anche un punto informativo accessibile sia fisicamente che da remoto, garantendo l'accesso alle informazioni anche a distanza. Sarà predisposto un numero telefonico dedicato all'accessibilità, gestito da personale appositamente formato per assistere gli utenti con esigenze specifiche.
- Implementazione di un sistema dedicato di prenotazione e vendita di biglietti online integrato nei totem specializzati. Questo sistema consentirà ai visitatori di accedere in modo rapido e semplice ai servizi offerti dal museo, migliorando complessivamente l'esperienza di visita.

## **2. QR Code per la Navigazione Interna**

I QR code saranno utilizzati per facilitare la navigazione all'interno del museo, offrendo orientamento e informazioni in tempo reale attraverso dispositivi mobili. Questi codici saranno posizionati in punti strategici del museo per creare una rete che aiuti i visitatori a orientarsi facilmente negli spazi espositivi. Scansionando i QR code con i loro dispositivi mobili, i visitatori potranno accedere a mappe interattive, descrizioni dettagliate delle esposizioni, e contenuti multimediali che miglioreranno la loro indipendenza e sicurezza durante la visita.

## **3. Riproduzioni in Stampa 3D per Esplorazione Tattile**

Le riproduzioni in 3D di selezionati elementi del museo saranno create per offrire un'esperienza tattile a visitatori ciechi e ipovedenti. Queste riproduzioni non solo replicheranno la forma degli oggetti esposti, ma anche la texture e i materiali, per fornire un contesto sensoriale ricco e immersivo.

### **Attività Necessarie per la Realizzazione**

- **Acquisizione e Configurazione dei Totem Interattivi:** Selezionare i fornitori, acquistare i totem e configurare le interfacce per garantire l'accessibilità.
- **Installazione dei Beacons:** Pianificare la distribuzione dei beacons all'interno del museo e configurare il software di localizzazione.
- **Integrazione dei Dispositivi di Comunicazione:** Collaborare con i tecnici IT per assicurare che i dispositivi di comunicazione siano pienamente integrati con i sistemi di localizzazione e personalizzati secondo le necessità dei visitatori.
- **Produzione di Riproduzioni 3D:** Collaborare con specialisti in stampa 3D per creare e testare le riproduzioni tattili degli oggetti esposti.
- **Formazione del Personale:** Organizzare sessioni di formazione per il personale del museo su come utilizzare e mantenere le nuove tecnologie e assistere i visitatori nell'utilizzo dei dispositivi.



### B.d.3 Implementazione di Aree di Sosta Accessibili lungo il Percorso Museale

Il progetto per la realizzazione di piccole aree di sosta lungo il percorso museale ha come obiettivo principale migliorare l'accessibilità e il comfort dei visitatori. Queste aree di sosta sono essenziali per garantire che tutti i visitatori, inclusi quelli con mobilità ridotta, possano godere appieno della loro esperienza museale.

La realizzazione di aree di sosta include l'installazione di sistemi di seduta lungo i percorsi espositivi, nelle corti interne e nel tratto centrale del marciapiede di ingresso. Questo intervento è pensato per offrire ai visitatori punti di riposo strategici, migliorando l'accessibilità del museo e la fruibilità dei percorsi espositivi. Le sedute saranno progettate e posizionate in modo da integrarsi armoniosamente con l'ambiente museale, mantenendo l'estetica e la funzionalità.

Il processo inizia con l'identificazione delle aree strategiche lungo il percorso espositivo. La selezione di questi punti avverrà in collaborazione con esperti di accessibilità e architetti, garantendo che le sedute siano collocate in luoghi che rispondano alle esigenze dei visitatori e migliorino la loro esperienza complessiva. L'obiettivo è di creare un ambiente accogliente e confortevole, dove i visitatori possano riposarsi e godere delle esposizioni senza difficoltà.

Una volta identificate le aree di sosta, verrà avviata la fase di progettazione. Questa fase prevede lo sviluppo di un design che integri i sistemi di seduta nel contesto museale in modo funzionale e accessibile. I materiali scelti per le sedute saranno duraturi e adeguati all'uso sia interno che esterno, resistenti alle intemperie e facili da mantenere. La progettazione terrà conto delle diverse esigenze dei visitatori, garantendo che le sedute siano comode e accessibili anche per le persone con disabilità.

Dopo la fase di progettazione, si procederà con l'acquisto e l'installazione dei sistemi di seduta. Verranno selezionati fornitori affidabili per garantire la qualità dei prodotti. L'installazione sarà eseguita con particolare attenzione alla stabilità e alla sicurezza delle strutture. Le sedute saranno fissate in modo sicuro, garantendo che siano accessibili e utilizzabili da tutti i visitatori.

Successivamente, le aree di sosta saranno adattate per garantire l'accessibilità a persone con disabilità. Questo può includere l'aggiunta di rampe, la regolazione dell'altezza delle sedute e l'assicurazione che ci sia spazio sufficiente per l'accesso delle sedie a rotelle. L'adattamento delle aree di sosta è fondamentale per garantire che ogni visitatore possa utilizzare queste strutture senza difficoltà.

Una volta completata l'installazione e l'adattamento delle aree di sosta, verrà avviata una fase di valutazione e raccolta feedback. Il monitoraggio delle nuove installazioni sarà continuo, raccogliendo feedback dai visitatori per valutare l'efficacia delle sedute e apportare eventuali miglioramenti. Questo processo di valutazione aiuterà a identificare eventuali problemi e a implementare soluzioni per migliorare ulteriormente l'esperienza dei visitatori.

La realizzazione di piccole aree di sosta lungo il percorso museale rappresenta un significativo miglioramento dell'accessibilità e del comfort per tutti i visitatori. Queste aree di sosta non solo offrono punti di riposo strategici, ma promuovono anche un'esperienza museale più inclusiva e confortevole. Questo progetto dimostra un impegno concreto nel rendere il museo accessibile a tutti, indipendentemente dalle loro capacità fisiche.

In sintesi, l'intervento per la creazione di aree di sosta lungo il percorso museale include l'identificazione delle aree strategiche, la progettazione e l'installazione di sistemi di seduta, l'adattamento per garantire l'accessibilità, e la valutazione continua per migliorare l'esperienza dei visitatori. Questo approccio integrato assicura che il museo diventi un luogo accogliente e accessibile per tutti, promuovendo una cultura di inclusività e attenzione alle esigenze dei visitatori.

## B.e.1 Formazione Dedicata per un'Accoglienza Inclusiva e Sicura nel Museo

Il progetto si concentra sull'implementazione di un programma di formazione completo, volto a migliorare l'accoglienza e la sicurezza dei visitatori, con particolare attenzione alle esigenze delle persone con disabilità. Questo intervento è fondamentale per garantire che tutto il personale museale sia adeguatamente preparato a offrire un servizio cortese, rispettoso e attento alle specifiche richieste dei visitatori, contribuendo così a creare un ambiente museale inclusivo e sicuro.

Il programma di formazione prevede una serie di corsi sia teorici che pratici, mirati a diverse aree critiche. Una parte significativa del progetto sarà dedicata alla formazione su come rispondere efficacemente alle esigenze delle persone con disabilità. Questo include l'istruzione sull'uso della Lingua dei segni e altre modalità di comunicazione per persone non udenti, assicurando che il personale sia in grado di comunicare efficacemente con tutti i visitatori, indipendentemente dalle loro abilità.

Inoltre, il programma comprende corsi specifici sull'uso dei dispositivi di sicurezza e di primo soccorso, come i defibrillatori, per assicurare che il personale sia preparato a gestire situazioni di emergenza. La formazione sarà differenziata per profilo e mansioni del personale museale, includendo promotori culturali, addetti all'accoglienza, alla custodia e alla vigilanza. Questo approccio personalizzato garantirà che ogni membro del personale riceva la formazione più rilevante e utile per le proprie responsabilità.

La pianificazione e la gestione dei corsi saranno affidate a società specializzate in formazione, che garantiranno un elevato standard qualitativo. Questi corsi avranno una durata di circa un mese e coinvolgeranno almeno 20 dipendenti del museo, offrendo un mix di istruzione in aula e formazione sul campo per garantire che il personale possa applicare immediatamente le competenze apprese.

Il progetto si propone di creare un ambiente museale in cui tutti i visitatori si sentano accolti e al sicuro. Attraverso questa formazione dedicata, il personale museale sarà in grado di offrire un'accoglienza rispettosa e inclusiva, rispondendo in modo efficace alle esigenze dei visitatori con disabilità e altre esigenze particolari. Inoltre, una maggiore preparazione del personale per gestire situazioni di emergenza contribuirà a rendere il museo un luogo sicuro per tutti.

La realizzazione di questo progetto porterà a un miglioramento significativo dell'esperienza dei visitatori, con un aumento della soddisfazione e dell'accessibilità per le persone con disabilità. Il personale museale sarà meglio equipaggiato per gestire una vasta gamma di situazioni, contribuendo a creare un ambiente museale più accogliente e sicuro.

Il programma prevede diverse attività chiave per garantire il successo dell'intervento. In primo luogo, saranno organizzati corsi teorici e pratici su accoglienza cortese, inclusività e sicurezza, con un focus particolare su tecniche di accoglienza inclusiva e gestione delle esigenze dei visitatori con disabilità.

I corsi saranno differenziati per i diversi profili e mansioni del personale museale, tra cui promotori culturali, addetti all'accoglienza, custodia e vigilanza. Questo garantirà che ogni gruppo di personale riceva una formazione specifica e pertinente alle proprie responsabilità. La pianificazione e gestione dei corsi sarà affidata a società specializzate in formazione, che coordineranno le attività formative per garantire il rispetto dei tempi e degli obiettivi del progetto.

Il programma prevede anche l'analisi e la valutazione continua dei risultati della formazione, con raccolta e analisi del feedback dei partecipanti per apportare eventuali miglioramenti. Questo processo garantirà che il personale museale continui a migliorare le proprie competenze e a rispondere in modo efficace alle esigenze dei visitatori.

In conclusione, la formazione dedicata rappresenta un passo cruciale per rendere il museo un luogo accogliente e accessibile per tutti i visitatori. Attraverso questo programma di formazione, il personale museale sarà in grado di offrire un servizio di alta qualità, rispondendo efficacemente alle esigenze di una vasta gamma di visitatori. Questo intervento promuove una cultura di inclusione e sicurezza, contribuendo a migliorare significativamente l'esperienza museale per tutti.



#### B.f.2 Implementazione nel Piano di Sicurezza ed Emergenza di Elementi Attenti all'Accessibilità

Il progetto si propone di integrare nel Piano di Sicurezza ed Emergenza del museo una serie di elementi progettuali che migliorino l'accessibilità per tutti i visitatori, con particolare attenzione alle persone con disabilità. Questo intervento mira a garantire che durante situazioni di emergenza, tutte le persone presenti nel museo possano navigare in sicurezza e comprendere chiaramente le procedure di evacuazione, grazie all'adozione di soluzioni accessibili e universali.

Il piano prevede l'integrazione di simbologie standardizzate a livello internazionale, che permettano un riconoscimento universale dei segnali di emergenza da parte dei diversi pubblici. L'uso di questi simboli standardizzati, secondo le disposizioni della normativa UNI EN ISO 7010:2012, assicurerà la coerenza e l'omogeneità delle informazioni, rendendo i segnali facilmente comprensibili senza necessità di ricorrere a testi. Particolare attenzione sarà posta anche alla tavolozza dei colori utilizzata, per garantire l'accessibilità dei contenuti agli utenti con specifiche disabilità visive.

L'intervento include anche l'installazione di dispositivi di apertura automatica delle porte lungo i percorsi di esodo e l'adeguamento delle porte con maniglioni antipánico. Questi dispositivi permetteranno un'evacuazione più agevole e sicura, soprattutto per le persone con disabilità motorie. Inoltre, saranno realizzate mappe tattili semplificate e correttamente orientate dei piani di emergenza e del layout di esodo, posizionate in modo strategico per facilitare la comprensione della propria posizione e dei percorsi di uscita.

Un ulteriore aspetto del progetto riguarda il riposizionamento della segnaletica di sicurezza entro il campo visivo di bambini, persone su sedia a ruote o di altezza limitata. Questo garantirà che le informazioni critiche siano visibili e accessibili a tutti i visitatori, indipendentemente dalla loro altezza o posizione.

L'implementazione del sistema di comunicazione del sito nel Piano di Sicurezza ed Emergenza sarà arricchita con planimetrie semplificate nella grafica, chiaramente comprensibili e orientate in modo da favorire il riconoscimento della propria posizione e dei percorsi possibili. La grafica sarà adeguata alle

più recenti disposizioni internazionali sull'uso di simbologie standardizzate, per assicurare che le informazioni siano facilmente comprensibili da parte di tutti i visitatori.

Questo progetto ambizioso mira a creare un ambiente museale più sicuro e inclusivo, migliorando significativamente l'accessibilità e la sicurezza durante situazioni di emergenza. L'integrazione di questi elementi nel Piano di Sicurezza ed Emergenza permetterà di rispondere efficacemente alle esigenze di tutti i visitatori, con particolare attenzione a coloro che hanno disabilità fisiche o sensoriali.

La realizzazione di questo intervento richiederà una serie di attività ben pianificate e coordinate. In primo luogo, sarà necessario collocare la segnaletica di emergenza in posizioni strategiche, tenendo conto della posizione delle persone e assicurando che sia visibile a tutti.

Successivamente, si procederà con l'uso di simbologie standardizzate internazionali per il riconoscimento universale dei segnali di sicurezza. Saranno poi realizzate mappe tattili semplificate e orientate correttamente dei piani di emergenza e del layout di esodo, che verranno posizionate in punti strategici del museo.

Un'importante parte del progetto sarà l'implementazione di dispositivi di apertura automatica e maniglioni antipanico sulle porte di emergenza. Questo migliorerà l'accessibilità e la sicurezza per tutti i visitatori, in particolare per quelli con disabilità motorie. L'adeguamento della grafica generale del Piano di Sicurezza ed Emergenza secondo le normative internazionali garantirà una chiara comprensione dei contenuti senza l'uso di testi, mentre la selezione di una tavolozza di colori adatta migliorerà l'accessibilità per utenti con specifiche disabilità visive.

L'integrazione di questi elementi nel Piano di Sicurezza ed Emergenza rappresenta un passo significativo verso un museo più sicuro e inclusivo. Attraverso questo intervento, sarà possibile aumentare la sicurezza e l'accessibilità per tutte le categorie di visitatori durante situazioni di emergenza, migliorando l'esperienza complessiva dei visitatori con disabilità grazie a una segnaletica chiara e facilmente comprensibile. Il risultato finale sarà un museo in cui tutti i visitatori possono navigare e comprendere le procedure di emergenza in modo efficace, promuovendo una cultura di sicurezza e inclusione.





## B.g.1 Valorizzazione dell'Accessibilità e Inclusione tramite Tecnologia Innovativa nel Museo

Il progetto mira a ampliare l'accessibilità e migliorare la comprensibilità dei contenuti del museo tramite l'adozione di tecnologie avanzate e l'organizzazione di eventi inclusivi, per creare un ambiente dove ogni visitatore possa vivere appieno le collezioni e le esposizioni offerte. Attraverso l'introduzione di tecnologie di realtà aumentata e virtuale, il progetto consente la creazione di repliche digitali interattive delle opere d'arte, rendendo accessibili fisicamente nei dettagli le collezioni anche a chi non può raggiungere tutte le aree del museo.

Un elemento fondamentale del progetto è lo sviluppo di una serie di pubblicazioni in diversi formati, inclusi braille, grandi stampe e multimedia, per garantire che il materiale culturale sia comprensibile e accessibile sia all'interno del museo che online.

L'organizzazione di eventi educativi e workshop, come parte del programma "Advanced Visual Interfaces for Cultural Heritage (AVICH)", gioca un ruolo chiave nella formazione del personale del museo e dei visitatori sulle tecnologie per l'accessibilità. Questi eventi fungono da piattaforma per il feedback continuo da parte dei visitatori con disabilità, garantendo che le loro esigenze siano costantemente indirizzate.

Il sistema di preparazione alla visita attraverso un'applicazione mobile permette ai visitatori di familiarizzare con i percorsi, le opere esposte e i servizi disponibili prima di arrivare al museo. Questa app offrirà tour virtuali dettagliati e interattivi che possono essere personalizzati secondo le esigenze specifiche del visitatore.

Il museo svilupperà un avanzato sistema di gestione dei percorsi tramite una piattaforma di backoffice, permettendo al personale del museo di creare e modificare itinerari che includano punti di interesse specifici e contenuti specializzati. Questa capacità di personalizzazione assicura che tutti i visitatori possano trovare un percorso che risponda alle loro esigenze.

### **Elenco delle Attività Necessarie per la Realizzazione del Progetto:**

1. Produzione di Pubblicazioni Accessibili:
  - Creazione di materiali in formati diversi come braille e grandi stampe.
  - Distribuzione dei materiali accessibili sia fisicamente che online.
2. Organizzazione di Eventi e Workshop:
  - Pianificazione e realizzazione di workshop educativi sotto il programma AVICH.
  - Raccolta e analisi del feedback dei partecipanti per miglioramenti continui.

Queste attività sono progettate per garantire non solo il rispetto ma anche il superamento delle aspettative di accessibilità, offrendo un'esperienza culturale arricchente e inclusiva per tutti i visitatori.

