

Traccia d'Esame – Sistema Informativo per la gestione di Itinerari Turistici e Visite Guidate Locali

Descrizione del Progetto

Il presente progetto ha come finalità lo sviluppo di una piattaforma digitale dedicata alla gestione dell'offerta turistica territoriale, con particolare attenzione alla creazione e organizzazione di percorsi turistici personalizzati. L'architettura del sistema si basa su un database relazionale progettato per catalogare e coordinare tutte le componenti dell'esperienza turistica.

La struttura dati comprenderà informazioni dettagliate sui percorsi turistici disponibili, includendo denominazione, tematica principale, durata stimata, stato di attivazione e numero massimo di partecipanti per gruppo. Ciascun itinerario sarà articolato in diverse tappe sequenziali, caratterizzate da identificativo univoco, denominazione specifica, descrizione dettagliata e localizzazione geografica precisa.

Il sistema prevede la registrazione di tre tipologie distinte di utenti: turisti, guide turistiche abilitate e amministratori di sistema. I turisti potranno registrarsi specificando nazionalità, dati anagrafici completi e credenziali di accesso, con la possibilità di effettuare prenotazioni per gli itinerari di interesse. Le guide turistiche, dotate di specifiche abilitazioni professionali, avranno la responsabilità di condurre i gruppi durante i percorsi, mentre gli amministratori gestiranno la supervisione generale della piattaforma attraverso la definizione di enti di appartenenza.

Il meccanismo di prenotazione consentirà ai visitatori di riservare la partecipazione agli itinerari, registrando automaticamente la data di richiesta e mantenendo traccia dello stato della prenotazione. Questo approccio modulare consentirà di costruire percorsi tematici flessibili e di adattare l'offerta alle diverse tipologie di interesse dei visitatori.

La componente amministrativa del sistema includerà funzionalità per la supervisione delle guide turistiche, la validazione dei contenuti proposti e il monitoraggio delle attività di prenotazione. Tale struttura organizzativa garantirà la qualità dell'offerta turistica e la professionalità del servizio erogato, contribuendo alla valorizzazione del patrimonio territoriale attraverso un approccio tecnologico integrato.

Finalità del Progetto

Il progetto mira alla creazione di una piattaforma digitale integrata per la valorizzazione del patrimonio turistico territoriale, con l'intento di ottimizzare l'esperienza dei visitatori e fornire strumenti avanzati di gestione per guide professionali e operatori del settore.

1. Amministrazione delle credenziali utente e classificazione delle competenze

Il sistema prevede la gestione di profili utente articolati, comprendenti:

- Informazioni personali e di identificazione (username, nominativo, recapiti, nazionalità);
- Cronologia delle attività turistiche (itinerari prenotati, percorsi completati);
- Competenze linguistiche e abilitazioni professionali (per le guide turistiche);
- Appartenenza a enti di gestione e livelli di autorizzazione (per gli amministratori di sistema).

2. Coordinamento e supervisione delle prenotazioni turistiche

La piattaforma implementerà un sistema di gestione delle prenotazioni per ogni itinerario, includendo:

- Processo di prenotazione con controllo automatico del numero massimo di partecipanti;
- Associazione delle prenotazioni agli itinerari.

3. Progettazione, sviluppo e coordinamento degli itinerari turistici

Le guide abilitate potranno strutturare nuovi percorsi turistici gestendo:

- Definizione di tema principale, descrizione dettagliata, durata e capacità di partecipanti;
- Articolazione in tappe sequenziali con localizzazioni specifiche e contenuti informativi;
- Classificazione tematica per facilitare la ricerca da parte dei visitatori;

4. Controllo delle responsabilità operative e coordinamento professionale

Gli amministratori e gli enti di gestione potranno supervisionare le attività mediante:

- Monitoraggio della qualità dei servizi erogati;
- Gestione delle autorizzazioni per la conduzione di tipologie specifiche di itinerari;
- Controllo della conformità alle normative turistiche e di sicurezza.

5. Conservazione digitale e valorizzazione dell'esperienza turistica

Il sistema manterrà un patrimonio informativo completo attraverso:

- Archiviazione delle esperienze turistiche completate;
- Analisi statistica dei flussi turistici e delle preferenze dei visitatori;
- Creazione di un database per la promozione e lo sviluppo turistico sostenibile.

Analisi e progettazione concettuale

Analisi

L'analisi del problema si basa sulle seguenti assunzioni fondamentali che definiscono il perimetro operativo del sistema:

Il sistema informativo dovrà supportare la gestione completa del ciclo di vita degli itinerari turistici. Ogni percorso turistico dovrà essere strutturato come un insieme di tappe sequenziali, ciascuna caratterizzata da contenuti informativi specifici e localizzazione geografica precisa.

Un elemento cruciale del sistema riguarda la gestione delle competenze linguistiche. Ogni guida turistica sarà associata a specifiche competenze linguistiche, garantendo la possibilità di offrire servizi in diverse lingue per soddisfare le esigenze del pubblico. Questa caratteristica è rilevante quando si definisce l'offerta turistica, poiché la comunicazione efficace rappresenta un fattore determinante per la qualità dell'esperienza. Il processo di attivazione degli itinerari prevede un meccanismo di validazione da parte dell'amministratore.

Il sistema è progettato per gestire itinerari turistici, con focus su:

- Prenotazione di itinerari da parte dei turisti.
- Gestione degli itinerari da parte di guide e amministratori.
- Nazionalità dei partecipanti e lingua parlata dalle guide.
- Suddivisione degli itinerari in tappe.

In particolare il sistema deve:

1. Consentire ai turisti di prenotare itinerari.
2. Permettere alle guide di condurre itinerari.
3. Consentire agli amministratori di validare gli itinerari.
4. Gestire le informazioni sugli itinerari (titolo, tema, durata, ecc.) e sulle tappe.
5. Tenere traccia delle lingue parlate dalle guide.
6. Tenere traccia degli utenti che usufruiscono del servizio.

Si individuano le seguenti entità:

1. Utente

- È una superclasse che generalizza tre tipi di utenti: *Turista*, *Guida* e *Amministratore*.
- Attributi comuni: username, nome, cognome, password, email.
- Ogni tipo di utente ha attributi specifici:
 - Turista: nazionalità
 - Guida: abilitazione (un certificato o livello)
 - Amministratore: ente (l'organizzazione a cui appartiene)

Motivazione: l'uso della generalizzazione permette di riutilizzare attributi comuni e modellare ruoli diversi senza duplicare i dati.

2. Itinerario

- Descrive un percorso turistico.
- Attributi: IdItinerario, titolo, tema, descrizione, stato, durata, MaxPartecipanti.

Motivazione: rappresenta il nucleo del sistema. Un itinerario può essere prenotato, condotto, validato e composto da più tappe.

3. Tappa

- Una singola fase di un itinerario.
- Attributi: IdTappa, nome, descrizione, luogo.

Motivazione: un itinerario è composto da una sequenza di tappe; ogni tappa ha un proprio luogo e una descrizione.

4. Prenotazione

- Rappresenta la richiesta di un turista per partecipare ad un itinerario.
- Attributi: IdPrenotazione, data_prenotazione.

Motivazione: è necessaria per tenere traccia delle prenotazioni.

5. Lingua

- Attributo: nome (es. italiano, inglese, francese, spagnolo, etc.).

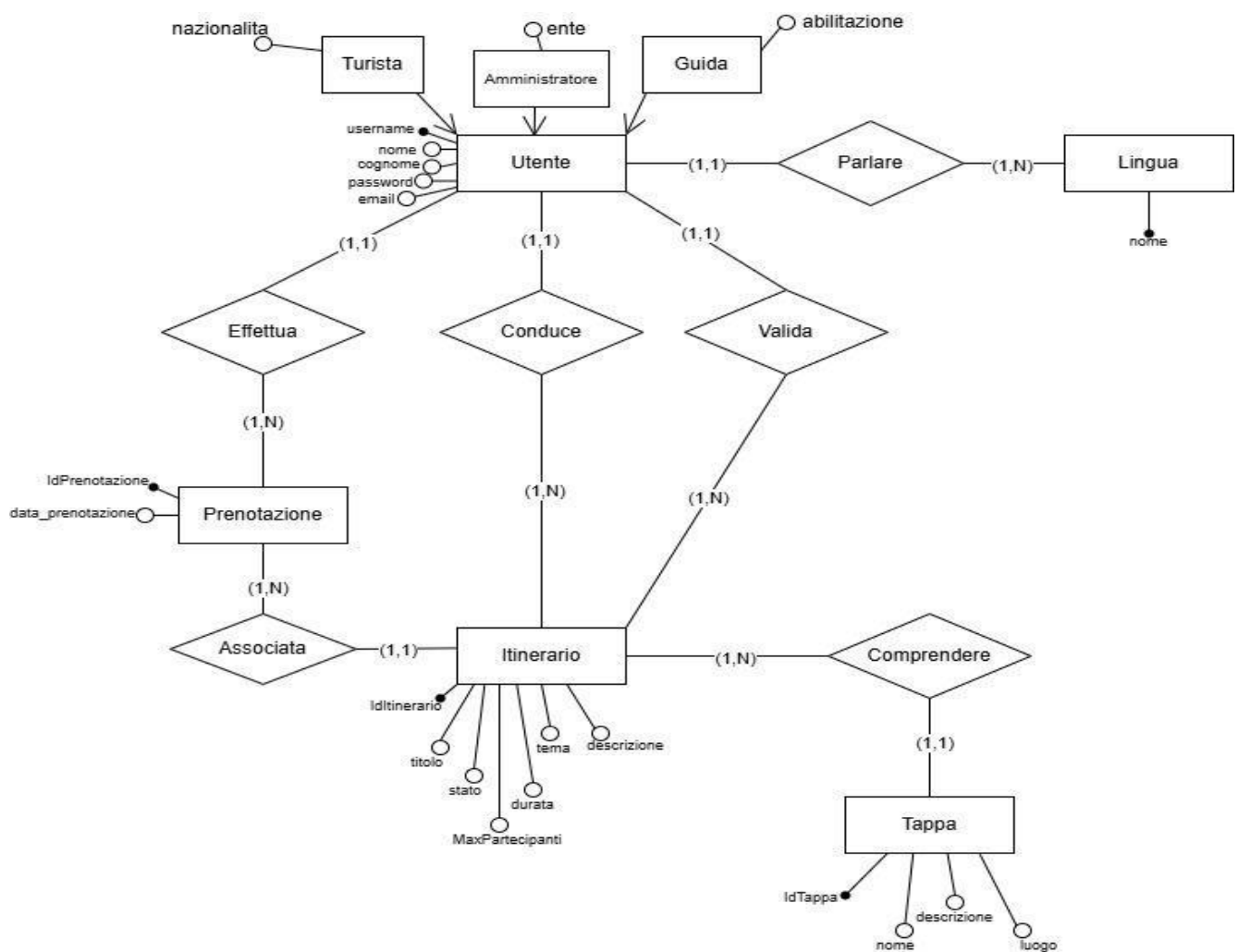
Motivazione: serve per sapere le lingue parlate dalla guida.

Quindi, tali entità sono associate tra di loro nel seguente modo:

- Un itinerario comprende delle tappe.
- Una guida parla una o più lingue.
- Una guida conduce uno o più itinerari.
- Un amministratore valida gli itinerari proposti dalle guide.
- Un turista effettua una o più prenotazioni.
- La prenotazione è associata ad un solo itinerario.

Progettazione concettuale

Dall'analisi possiamo rappresentare la problematica con un primo schema E/R:



Tipo di generalizzazione

Il progetto prevede l'utilizzo di una generalizzazione totale e disgiunta per l'entità *Utente*, con lo scopo di modellare rigorosamente le diverse figure coinvolte nel sistema di gestione di attività culturali e turistiche locali.

La generalizzazione dell'entità *Utente* definisce tre sottoclassi: *Turista*, *Amministratore* e *Guida*.

Questa struttura eredita gli attributi comuni (come username, nome, cognome, email e password) della superclasse *Utente*, mentre ogni sottoclasse aggiunge informazioni specifiche del ruolo:

- *Turista*: introduce l'attributo nazionalità per caratterizzare il profilo dell'utente visitatore.
- *Guida*: include l'attributo abilitazione per identificare le competenze o autorizzazioni specifiche.
- *Amministratore*: include l'attributo ente per indicare l'ente turistico di appartenenza.

La generalizzazione è:

- **Totale**: ogni istanza dell'entità *Utente* deve appartenere obbligatoriamente a una delle tre sottoclassi. Non è prevista l'esistenza di un "utente generico" senza un ruolo specifico.
- **Disgiunta**: un utente può ricoprire un solo ruolo alla volta. Non è possibile, ad esempio, essere contemporaneamente *Turista* e *Guida*.

Questa scelta modellistica riflette le regole del dominio: ogni utente registrato è chiaramente identificato in un ruolo ben definito e non condiviso, garantendo coerenza nei permessi, nei dati e nelle interazioni previste dal sistema.

Eliminazione della gerarchia: strategie di ristrutturazione

La presenza di una generalizzazione nell'entità *Utente* non è direttamente implementabile nel modello relazionale, quindi possiamo adottare diverse strategie di ristrutturazione. Di seguito vengono analizzate le due principali opzioni, con relativi vantaggi e svantaggi, al fine di motivare la scelta progettuale più adeguata al contesto applicativo.

1. Strategia "Tutto nella superclasse" (unica tabella)

Questa soluzione prevede di mantenere un'unica entità *Utente*, che incorpora tutti gli attributi delle sottoclassi (*Turista*, *Guida*, *Amministratore*), oltre a un attributo discriminante (es. ruolo) per identificare il tipo di utente.

```
Utente(  
  username,  
  nome,  
  cognome,  
  email,  
  password,  
  ruolo,          -- (Turista, Guida, Amministratore)  
  nazionalita,    -- NULL se non è Turista  
  abilitazione    -- NULL se non è Guida  
)
```

Vantaggi:

- Struttura semplice e centralizzata.
- Facilità di accesso ai dati comuni (es. autenticazione, profilo base).
- Riduzione del numero di tabelle e join.

Svantaggi:

- Presenza massiccia di valori NULL negli attributi specifici, a seconda del ruolo.
- Difficoltà nel garantire vincoli di integrità (es. obbligo di abilitazione solo per le guide).
- Meno chiarezza semantica: la tabella diventa "sporca" e meno intuitiva.

Adatta a sistemi con poche differenze tra i ruoli e alta frequenza di operazioni comuni su tutti gli utenti.

2. Strategia "Tutto nelle sottoclassi" (tabelle separate)

Questa strategia consiste nell'eliminare completamente l'entità Utente e replicare i suoi attributi comuni in ciascuna delle sottoclassi specializzate. Ogni ruolo diventa un'entità autonoma, con tutti gli attributi necessari per descriverlo in modo completo.

Turista (username, nome, cognome, email, password e nazionalità)

Guida (username, nome, cognome, email, password, abilitazione)

Amministratore (username, nome, cognome, email, password, ente)

Vantaggi:

- Nessun valore NULL: ogni tabella contiene solo i dati pertinenti al ruolo.
- Migliore integrità dei dati: è possibile definire vincoli specifici per ogni entità.
- Maggiore chiarezza concettuale e organizzazione logica.
- Facile estensione futura (es. aggiunta di nuovi attributi per un solo ruolo).

Svantaggi:

- Ridondanza degli attributi comuni (nome, email, password, ecc.).
- Complessità nelle operazioni trasversali (es. login unificato): richiede unioni o gestione separata.
- Maggiore numero di tabelle e possibili difficoltà di manutenzione.

Adatta a sistemi in cui i ruoli sono ben distinti, con comportamenti e regole diverse.

Scelta progettuale: adozione della strategia "Tutto nelle sottoclassi"

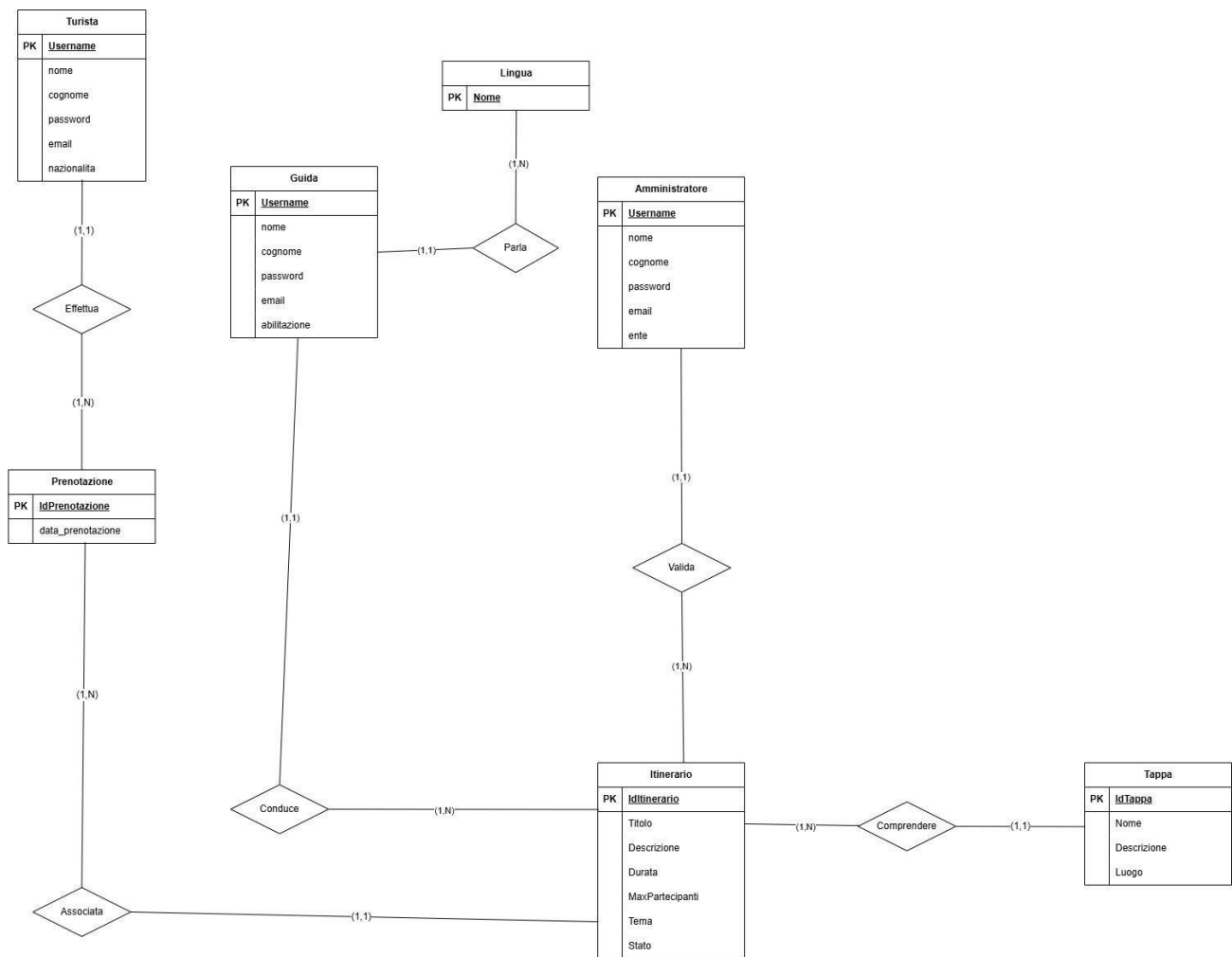
Si è scelta la strategia "Tutto nelle sottoclassi" per la trasformazione della gerarchia.

Questa decisione è motivata da:

- Funzionalità differenti tra i ruoli (Turista, Guida, Amministratore), ognuno con responsabilità e dati specifici.
- La necessità di evitare valori NULL e garantire integrità semantica nei dati (es. l'attributo abilitazione deve essere obbligatorio per le guide, ma non esistere per gli altri).
- Il fatto che le operazioni comuni (come il login) possono essere gestite efficacemente attraverso il campo comune username e password, senza compromettere le prestazioni.

Pur accettando una certa ridondanza negli attributi comuni, questa scelta consente un modello più pulito, scalabile e coerente con le regole del dominio, privilegiando la qualità e la chiarezza dei dati rispetto alla semplicità strutturale.

Lo schema appena descritto appare in questo modo:



Per quanto riguarda le relazioni, tra l'entità **Turista** e l'entità **Prenotazione** esiste la relazione uno a molti (1:N), in quanto un **Turista** effettua una o più **Prenotazioni**, e la **Prenotazione** è effettuata da un solo **Turista**.

Per quanto riguarda le relazioni, tra l'entità **Prenotazione** e l'entità **Itinerario** esiste la relazione uno a molti (1:N), in quanto ad una **Prenotazione** si associa un solo **Itinerario**, e l'**Itinerario** è associato in uno o più **Prenotazioni**.

Per quanto riguarda le relazioni, tra l'entità **Itinerario** e l'entità **Tappa** esiste la relazione uno a molti (1:N), in quanto un **Itinerario** comprende una sola **Tappa**, e la **Tappa** è inclusa in uno o più **Itinerari**.

Per quanto riguarda le relazioni, tra l'entità **Guida** e l'entità **Itinerario**, esiste la relazione uno a molti (1:N), in quanto una **Guida** conduce uno o più **Itinerari**, e l'**Itinerario** può essere condotta da una sola **Guida**.

Per quanto riguarda le relazioni, tra l'entità **Guida** e l'entità **Lingua**, esiste la relazione uno a molti (1:N), in quanto una **Guida** parla una o più **Lingue**, e una **Lingua** può essere parlata da una sola **Guida**.

Per quanto riguarda le relazioni, tra l'entità **Amministratore** e l'entità **Itinerario**, esiste la relazione uno a molti (1:N), in quanto un **Amministratore** valida uno o più **Itinerari**, e l'**Itinerario** è validato da un solo **Amministratore**.

Modello logico

Si possono riassumere le informazioni presenti nello schema E/R con le seguenti tabelle.

Le entità presenti: Turista, Guida, Itinerario, Lingua, Amministratore e Tappa diventano altrettante tabelle contenenti gli stessi attributi delle entità con le rispettive chiavi primarie.

Poi bisogna tenere conto delle relazioni in base al tipo di associazione 1 a 1, 1 a molti o molti a molti. Nel nostro schema E/R abbiamo 6 relazioni uno a molti (1:N).

La relazione tra l'entità Turista e l'entità Prenotazione è una relazione (1:N) e viene tradotta inserendo la chiave primaria delle entità con cardinalità 1 (Turista) all'interno della tabella con cardinalità N (Prenotazioni), diventando così una chiave esterna.

La relazione tra l'entità Prenotazione e l'entità Itinerario è una relazione (1:N) e viene tradotta inserendo la chiave primaria delle entità con cardinalità 1 (Itinerario) all'interno della tabella con cardinalità N (Prenotazione), diventando così una chiave esterna.

La relazione tra l'entità Itinerario e l'entità Tappa è una relazione (1:N) e viene tradotta inserendo la chiave primaria delle entità con cardinalità 1 (Tappa) all'interno della tabella con cardinalità N (Itinerario), diventando così una chiave esterna.

La relazione tra l'entità Guida e l'entità Lingua è una relazione (1:N) e viene tradotta inserendo la chiave primaria delle entità con cardinalità 1 (Guida) all'interno della tabella con cardinalità N (Lingua), diventando così una chiave esterna.

La relazione tra l'entità Guida e l'entità Itinerario è una relazione (1:N) e viene tradotta inserendo la chiave primaria delle entità con cardinalità 1 (Guida) all'interno della tabella con cardinalità N (Itinerario), diventando così una chiave esterna.

La relazione tra l'entità Amministratore e l'entità Itinerario è una relazione (1:N) e viene tradotta inserendo la chiave primaria delle entità con cardinalità 1 (Amministratore) all'interno della tabella con cardinalità N (Itinerario), diventando così una chiave esterna.

Lo schema logico relazionale risulta il seguente:

TURISTA(Username, Nome, Cognome, Password, Email, Nazionalità)

PRENOTAZIONE(IdPrenotazione, data_prenotazione, UsernameTurista, IdItinerario)

ITINERARIO(IdItinerario, Titolo, Descrizione, Durata, MaxPartecipanti, Tema, Stato, UsernameGuida, UsernameAmministratore)

TAPPA(IdTappa, Nome, Descrizione, Luogo)

GUIDA(Username, Nome, Cognome, Password, Email, Abilitazione, NomeLingua)

LINGUA(Nome)

AMMINISTRATORE(Username, Nome, Cognome, Password, Email, Ente)

Sottolineato Chiave Primaria

Doppia Chiave Esterna

Più nel dettaglio avremo:

Turista

Nome Campo	Descrizione	Tipo Dati	Lunghezza	Vincoli
Username	Nome utente univoco del turista	Varchar	20	PK, Not null
Nome	Nome del turista	Varchar	30	Not null
Cognome	Cognome del turista	Varchar	30	Not null
Password	Parola chiave	Varchar	20	Not null
Email	Indirizzo di posta elettronica	Varchar	30	Unique, Not null
Nazionalita	Nazionalità del turista	Varchar	30	null

Guida

Nome Campo	Descrizione	Tipo	Lunghezza	Vincoli
Username	Nome utente univoco della guida	Varchar	20	PK, Not null
Nome	Nome della guida	Varchar	30	Not null
Cognome	Cognome della guida	Varchar	30	Not null
Password	Parola chiave	Varchar	20	Not null
Email	Indirizzo di posta elettronica	Varchar	30	Unique, Not Null
Abilitazione	Qualifica professionale	Varchar	50	Not null
NomeLingua	Nome univoco della lingua	Varchar	30	FK->Lingua(Nome), Not null

Amministratore

Nome Campo	Descrizione	Tipo	Lunghezza	Vincoli
Username	Nome utente univoco dell'amministratore	Varchar	20	PK, Not null
Nome	Nome dell'amministratore	Varchar	30	Not null
Cognome	Cognome dell'amministratore	Varchar	30	Not null
Password	Parola chiave	Varchar	20	Not null
Email	Indirizzo di posta elettronica	Varchar	30	Unique, Not Null
Ente	Organizzazione istituzionale	Varchar	50	Not null

Prenotazione

Nome Campo	Descrizione	Tipo	Lunghezza	Vincoli
IdPrenotazione	Identificativo univoco prenotazione	Int	11	PK, Not null
data_prenotazione	Data di prenotazione	Date	8	Not null
UsernameTurista	Nome utente univoco del turista	Varchar	20	FK-> Turista(UsernName), Not Null
IdItinerario	Identificativo Univoco itinerario	Int	11	FK->Itinerario(IdItinerario), Not Null

Itinerario

Nome Campo	Descrizione	Tipo	Lunghezza	Chiave
IdItinerario	Identificativo univoco itinerario	Int	11	PK, Not null
Titolo	Nome della meta	Varchar	50	Not null
Descrizione	Descrizione dell'itinerario	Varchar	100	Not null
Durata	Durata itinerario	Varchar	30	Not null
MaxPartecipanti	Numero massimo	Int	5	Check(MaxPartecipanti >0) Not null
Tema	Categoria tematica	Varchar	50	Not null
Stato	Stato della visita	Enum	-	Valori:'Disponibile', 'Non disponibile'
UsernameGuida	Nome utente univoco della guida	Varchar	20	FK->Guida(Username), Not Null
UsernameAmministratore	Nome utente univoco dell'amministratore	Varchar	20	FK->Amministratore(Username)., Not Null

Tappa

Nome Campo	Descrizione	Tipo	Lunghezza	Chiave
IdTappa	Identificativo univoco tappa	Int	11	PK, Not null
Nome	Nome della tappa	Varchar	30	Not null
Descrizione	Descrizione della tappa	Varchar	100	Not null
Luogo	Luogo della tappa	Varchar	50	Not null

Lingua

Nome Campo	Descrizione	Tipo	Lunghezza	Chiave
Nome	Nome univoco della lingua	Varchar	30	PK, Not null

Descrizione dei Vincoli

1. Integrità Referenziale

Tipo: Vincolo di Interrelazione

Descrizione: Le relazioni tra entità principali vengono garantite tramite **chiavi esterne**, che assicurano coerenza tra le tabelle.

- Prenotazione.UsernameTurista → Turista(Username)
- Prenotazione.IdItinerario → Itinerario(IdItinerario)
- Itinerario.UsernameGuida → Guida(Username)
- Itinerario.UsernameAmministratore → Amministratore(Username)
- Guida.NomeLingua → Lingua(Nome)

Questi vincoli impediscono riferimenti a entità inesistenti.

2. Integrità delle Chiavi Primarie

Tipo: Vincolo di Chiave

Descrizione: Ogni tabella possiede una **chiave primaria (PK)** che garantisce l'unicità dei record:

- Turista(Username)
- Guida(Username)
- Amministratore(Username)
- Prenotazione(IdPrenotazione)
- Itinerario(IdItinerario)
- Tappa(IdTappa)
- Lingua(Nome)

Le PK non possono contenere valori nulli.

3. Attributi NOT NULL

Tipo: Vincolo di Tupla

Descrizione: Campi essenziali come Nome, Cognome, Password, Email, Titolo, Descrizione, Durata, MaxPartecipanti, Tema e Stato devono essere sempre valorizzati, al fine di garantire la completezza informativa.

4. Unicità delle Email

Tipo: Vincolo di Chiave (Unique)

Descrizione: Nelle tabelle Turista, Guida e Amministratore l'attributo Email è definito come **univoco**, impedendo la registrazione di più utenti con lo stesso indirizzo.

5. Vincolo sulle Lingue delle Guide

Tipo: Vincolo di Interrelazione + Dominio

Descrizione: Ogni guida deve essere associata a una lingua valida, presente nella tabella Lingua. L'attributo NomeLingua in Guida deve quindi corrispondere a un valore esistente in Lingua(Nome).

6. Stato degli Itinerari

Tipo: Vincolo di Dominio

Descrizione: L'attributo Stato nella tabella Itinerario può assumere solo i valori:

- Disponibile
- Non disponibile

7. Massimo numero di partecipanti

Tipo: Vincolo di Dominio

Descrizione: L'attributo MaxPartecipanti in Itinerario deve essere strettamente positivo (> 0), per evitare itinerari con valori nulli o non realistici.

8. Prenotazioni

Tipo: Vincolo di Interrelazione

Descrizione: Ogni prenotazione deve riferirsi a un turista esistente e a un itinerario valido.

- Un turista può effettuare più prenotazioni, ma ciascuna prenotazione è univocamente identificata da IdPrenotazione.
- L'attributo data_prenotazione non può essere nullo.

9. Unicità delle Lingue

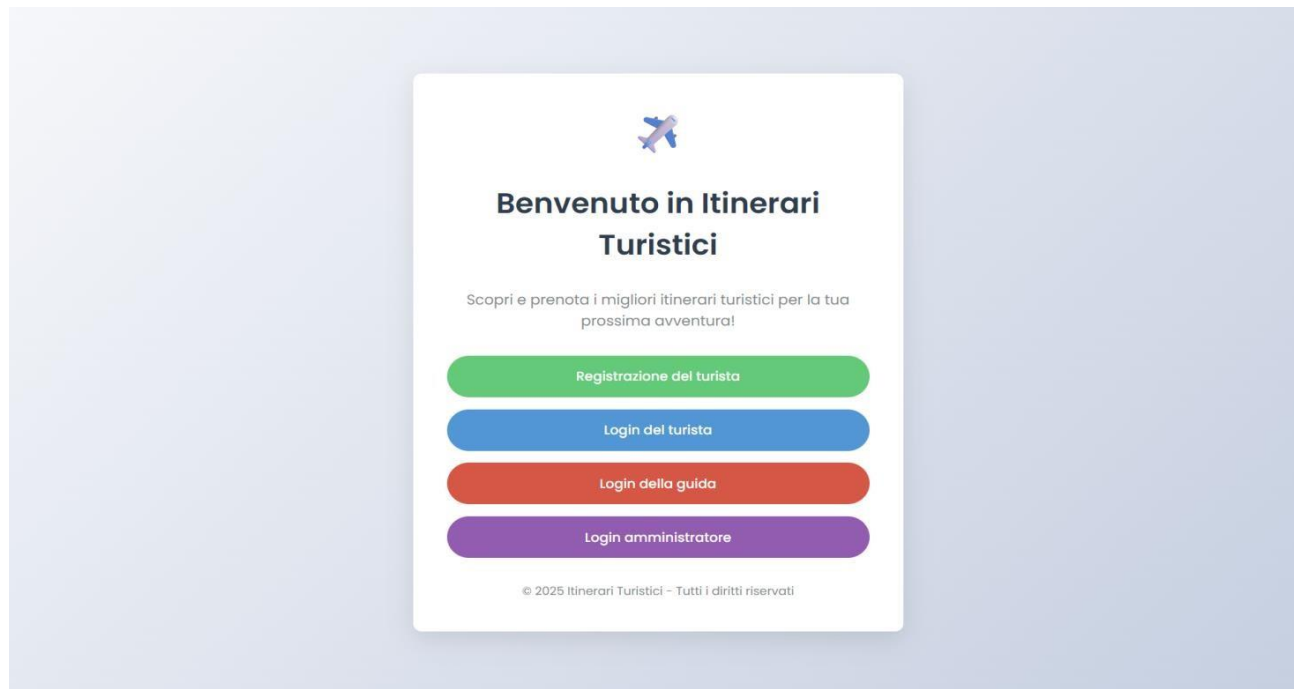
Tipo: Vincolo di Chiave (Unique)

Descrizione: La tabella Lingua utilizza come PK il campo Nome, garantendo che ogni lingua sia registrata una sola volta.

Descrizione applicazione

Homepage – Itinerari Turistici

La homepage rappresenta la pagina iniziale pubblica della piattaforma *Itinerari Turistici*.



Contenuti principali

- **Presentazione della piattaforma:** messaggio di benvenuto con una breve descrizione dell'obiettivo, ossia aiutare gli utenti a scoprire e prenotare i migliori itinerari turistici.
- **Accesso area riservata:** pulsanti che consentono di registrarsi o effettuare il login in base al ruolo dell'utente.
- **Ruoli supportati:**
 - **Turista** → può registrarsi e accedere alla propria area personale per prenotare itinerari.
 - **Guida turistica** → può effettuare il login per gestire i propri itinerari e prenotazioni.
 - **Amministratore** → login dedicato per la gestione avanzata del portale e degli utenti.

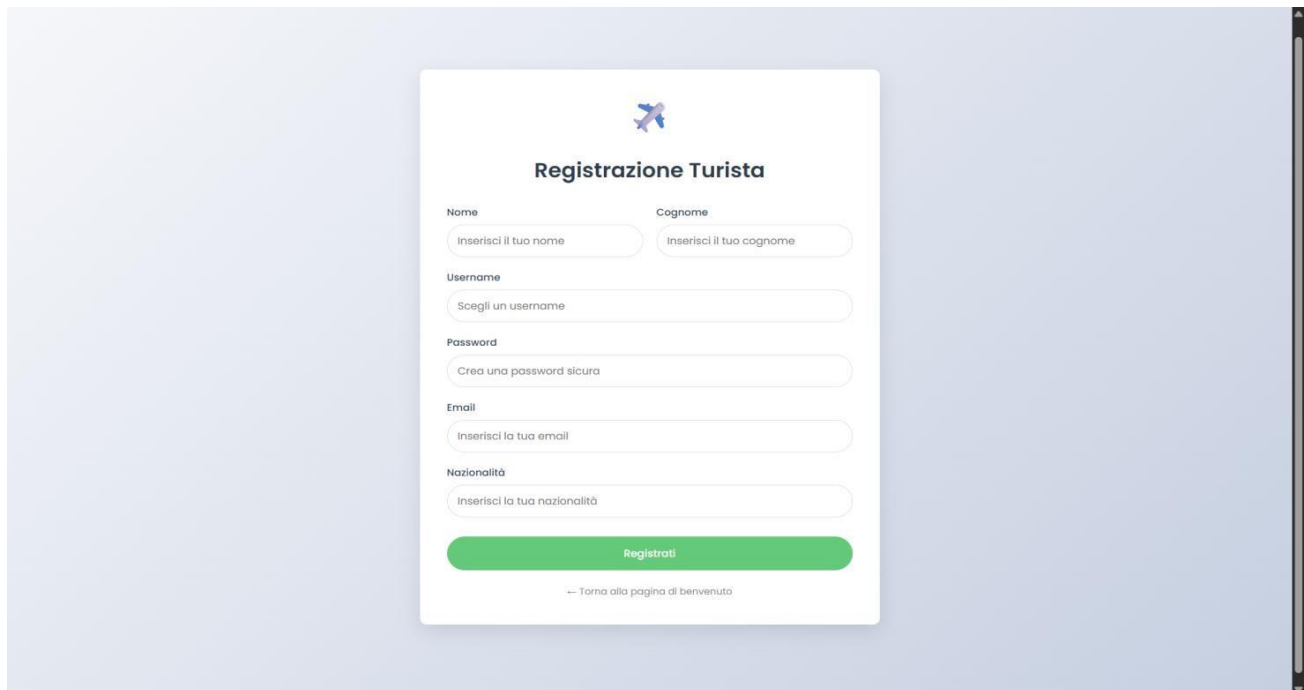
Area riservata – Gestione autenticata (con sessioni)

La piattaforma integra un **sistema di autenticazione** che differenzia i permessi in base al ruolo dell'utente.

- **Registrazione Turista** → tramite un modulo dedicato, l'utente crea un account personale.
- **Login Turista** → consente di accedere all'area personale, vedere gli itinerari disponibili, prenotare itinerari, gestire le proprie prenotazioni e vedere lo storico.
- **Login Guida** → accesso riservato alle guide turistiche che possono vedere gli itinerari a loro assegnati.
- **Login Amministratore** → area protetta per la gestione completa della piattaforma, creazione di itinerari e assegnazione della guida.

Pagina di Registrazione del Turista

La schermata rappresenta il modulo di registrazione dedicato ai turisti che desiderano creare un account sulla piattaforma.



The image shows a web form titled "Registrazione Turista" with a small airplane icon above the title. The form is set against a light blue background. It contains several input fields: "Nome" (with placeholder "Inserisci il tuo nome"), "Cognome" (with placeholder "Inserisci il tuo cognome"), "Username" (with placeholder "Scegli un username"), "Password" (with placeholder "Crea una password sicura"), "Email" (with placeholder "Inserisci la tua email"), and "Nazionalità" (with placeholder "Inserisci la tua nazionalità"). Below these fields is a large green button labeled "Registrati". At the very bottom, there is a small link that says "← Torna alla pagina di benvenuto".

Contenuti principali

- **Titolo della pagina:** "Registrazione Turista".
- **Campi di input per la registrazione:**
 - **Nome** → campo di testo per inserire il nome del turista.
 - **Cognome** → campo di testo per inserire il cognome del turista.
 - **Username** → scelta di un nome utente univoco.
 - **Password** → creazione di una password sicura per l'accesso.
 - **Email** → indirizzo email valido per eventuali comunicazioni e recupero credenziali.
 - **Nazionalità** → campo per specificare la nazionalità del turista.
- **Pulsante di conferma:**
 - Pulsante verde "**Registrati**" che consente di completare la registrazione.
- **Navigazione di ritorno:**
 - Link in basso "**Torna alla pagina di benvenuto**" per rientrare alla homepage.

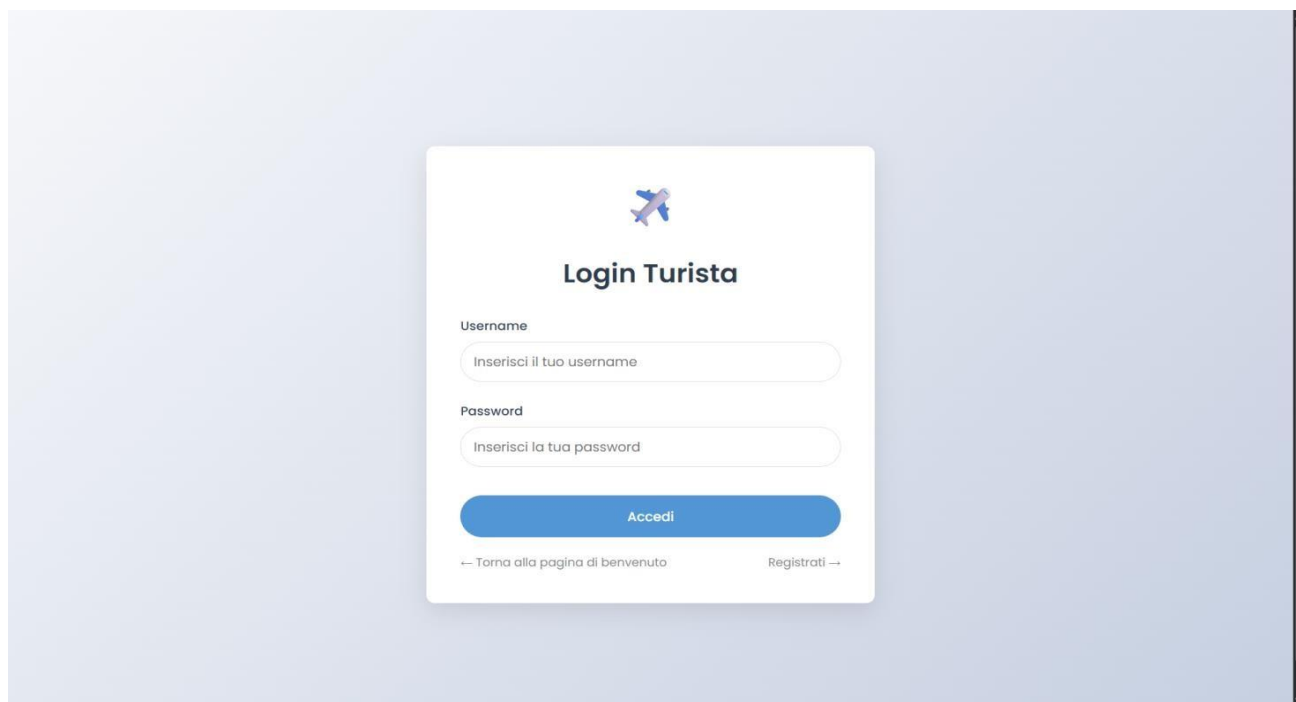
Funzionalità collegate

Questa pagina è collegata al **sistema di autenticazione** della piattaforma:

- Al termine della registrazione, i dati vengono salvati nel database.
- L'utente riceve l'abilitazione all'**area personale turisti**.

Pagina di Login – Turista

Questa schermata rappresenta il modulo di autenticazione dedicato all'utente "Turista".



Contenuti principali

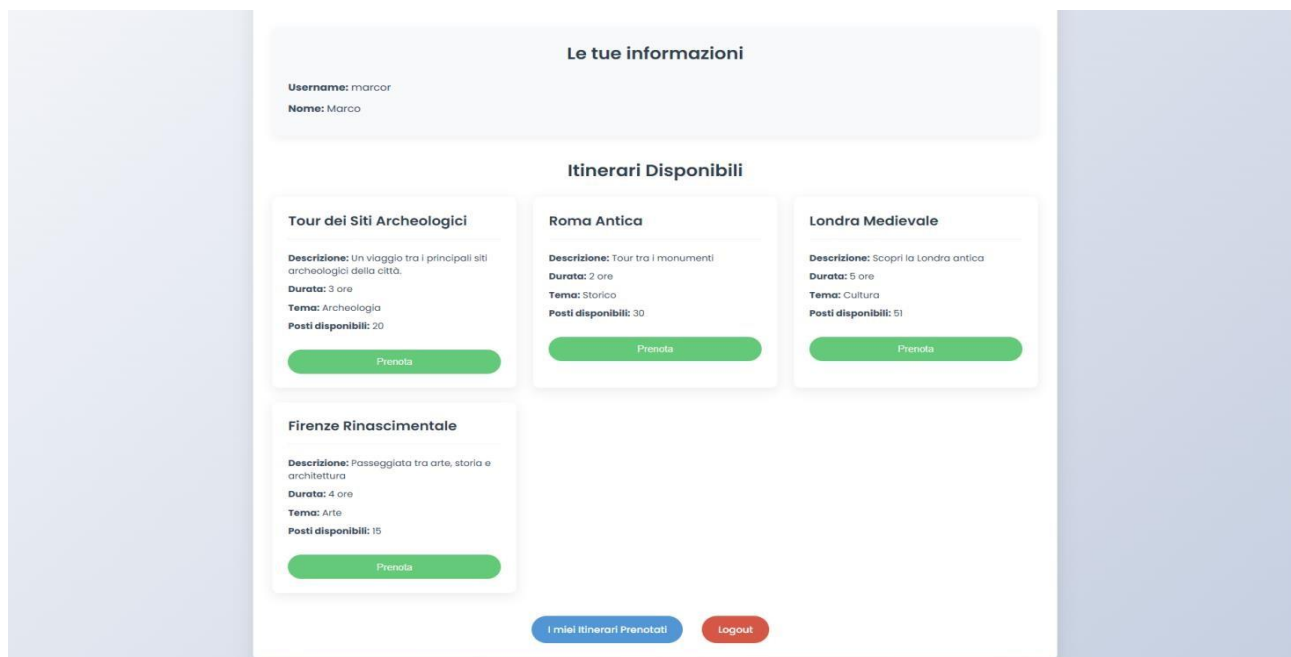
- **Titolo della pagina:** "Login Turista".
- **Campi di input per il login:**
 - **Username** → campo di testo dove l'utente inserisce il proprio nome utente scelto in fase di registrazione.
 - **Password** → campo di testo protetto dove inserire la password associata all'account.
- **Pulsante di accesso:**
 - Bottone blu **"Accedi"** per effettuare l'autenticazione e accedere all'area riservata turisti.
- **Link di navigazione aggiuntivi:**
 - **"Torna alla pagina di benvenuto"** → consente di rientrare alla homepage pubblica.
 - **"Registrati"** → rimanda alla pagina di registrazione turisti, per i nuovi utenti che non possiedono ancora un account.

Funzionalità collegate

- In caso di credenziali corrette → accesso garantito all'**area personale turisti** con prenotazioni e storico itinerari.
- In caso di errore (username o password errati) → il sistema restituisce un messaggio di avviso.
- L'interfaccia è semplice e intuitiva, con focus sull'azione principale di login.

Homepage Turista – Area Personale

Questa è la pagina principale riservata all'utente "Turista" dopo aver effettuato correttamente il login sulla piattaforma *Itinerari Turistici*.



Sezione superiore – Informazioni utente

- Mostra i dati personali principali:
 - **Username** (es. *marcor*)
 - **Nome** (es. *Marco*)

Sezione centrale – Itinerari Disponibili

In questa parte vengono elencati tutti gli itinerari turistici prenotabili, presentati in forma di **schede** (card) con dettagli chiave:

Ogni itinerario include:

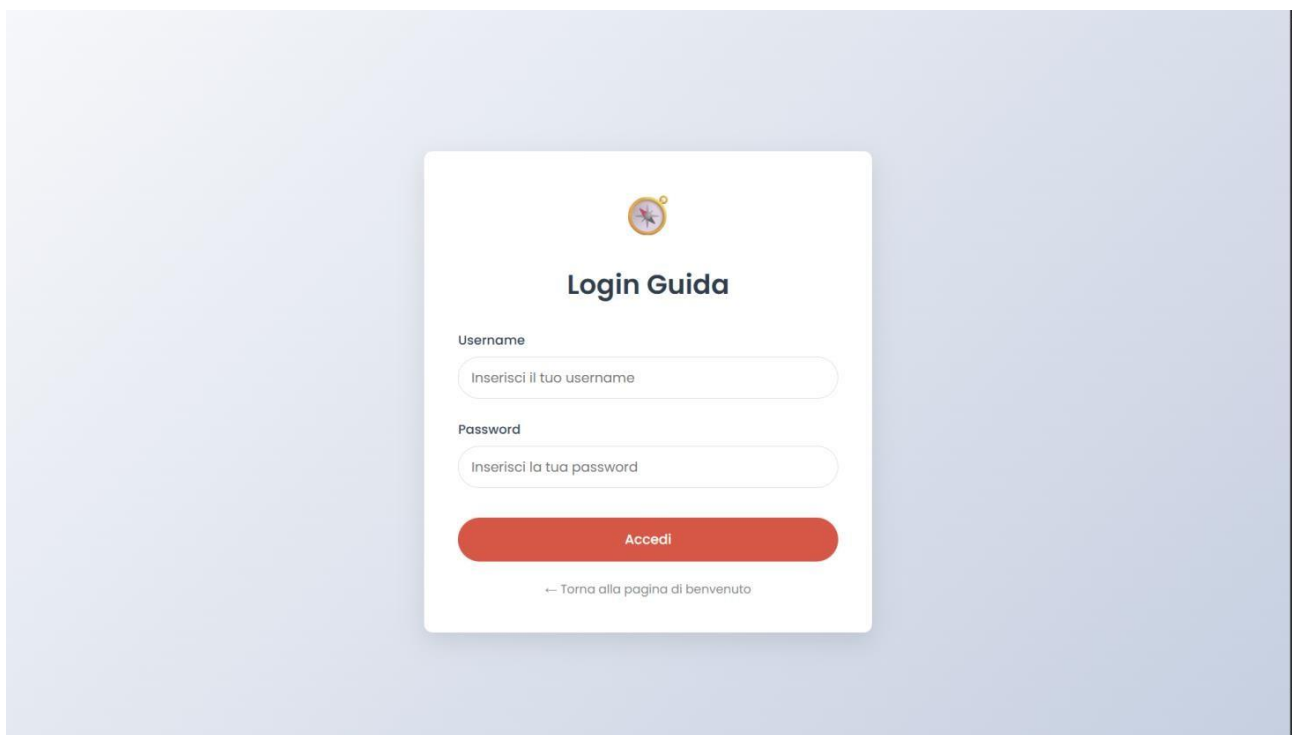
- **Titolo** → nome dell'itinerario (es. *Tour dei Siti Archeologici*, *Roma Antica*).
- **Descrizione** → breve presentazione del contenuto dell'itinerario.
- **Durata** → tempo stimato della visita (es. 2 ore, 5 ore).
- **Tema** → categoria tematica (es. Archeologia, Cultura).
- **Posti disponibili** → numero di partecipanti che possono ancora prenotarsi.
- **Pulsante verde "Prenota"** → consente di riservare il proprio posto per l'itinerario scelto.
- **Bottone blu "I miei Itinerari Prenotati"** → porta l'utente alla sezione dove può consultare lo storico delle prenotazioni effettuate.
- **Bottone rosso "Logout"** → permette di uscire dalla sessione e tornare alla homepage pubblica.

Funzionalità collegate

- L'utente turista può **visualizzare, selezionare e prenotare itinerari** in tempo reale.
- Ogni prenotazione riduce il numero di posti disponibili per l'itinerario scelto.
- Tramite i pulsanti di navigazione, il turista può **gestire le sue prenotazioni** o **terminare la sessione**.

Pagina di Login – Guida

Questa schermata rappresenta il modulo di autenticazione dedicato agli utenti con ruolo “Guida Turistica”.



Contenuti principali

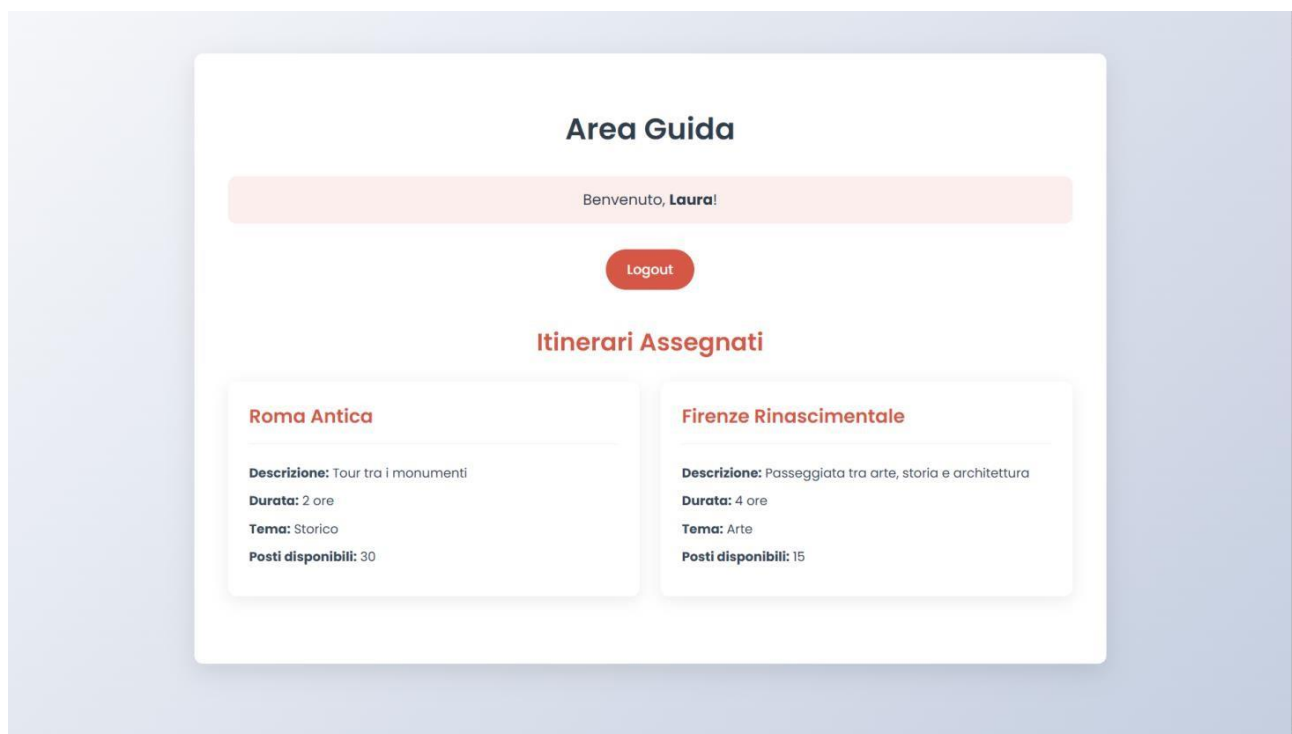
- **Titolo della pagina:** “Login Guida”.
- **Campi di input per il login:**
 - **Username** → campo di testo dove inserire il nome utente assegnato alla guida.
 - **Password** → campo protetto per digitare la password associata.
- **Pulsante di accesso:**
 - Bottone rosso con etichetta “**Accedi**”, per effettuare l’autenticazione e accedere all’area riservata della Guida.
- **Link di navigazione aggiuntivi:**
 - “**Torna alla pagina di benvenuto**” → consente di rientrare alla homepage pubblica.

Funzionalità collegate

- L’accesso è riservato esclusivamente alle guide turistiche abilitate, che dispongono di credenziali fornite dall’amministratore o già registrate nel sistema.
- Una volta effettuato il login con successo, la guida può accedere alla propria area riservata, dove ha la possibilità di vedere gli itinerari ad essa assegnati oppure può effettuare il logout.

Area Guida – Itinerari Turistici

Questa schermata rappresenta l'area riservata dedicata alle guide turistiche. È accessibile solo dopo aver effettuato il login come guida.



Contenuti principali

- **Titolo della pagina:** "Area Guida".
- **Messaggio di benvenuto:** ad esempio "Benvenuto, Laura!".
- **Bottone rosso "Logout"** → permette di uscire dalla sessione e tornare alla homepage pubblica.

Sezione "Itinerari Assegnati"

La parte centrale della pagina mostra l'elenco degli itinerari che sono stati affidati alla guida loggata. Ogni itinerario viene presentato con i dettagli principali:

Esempio 1 – Roma Antica

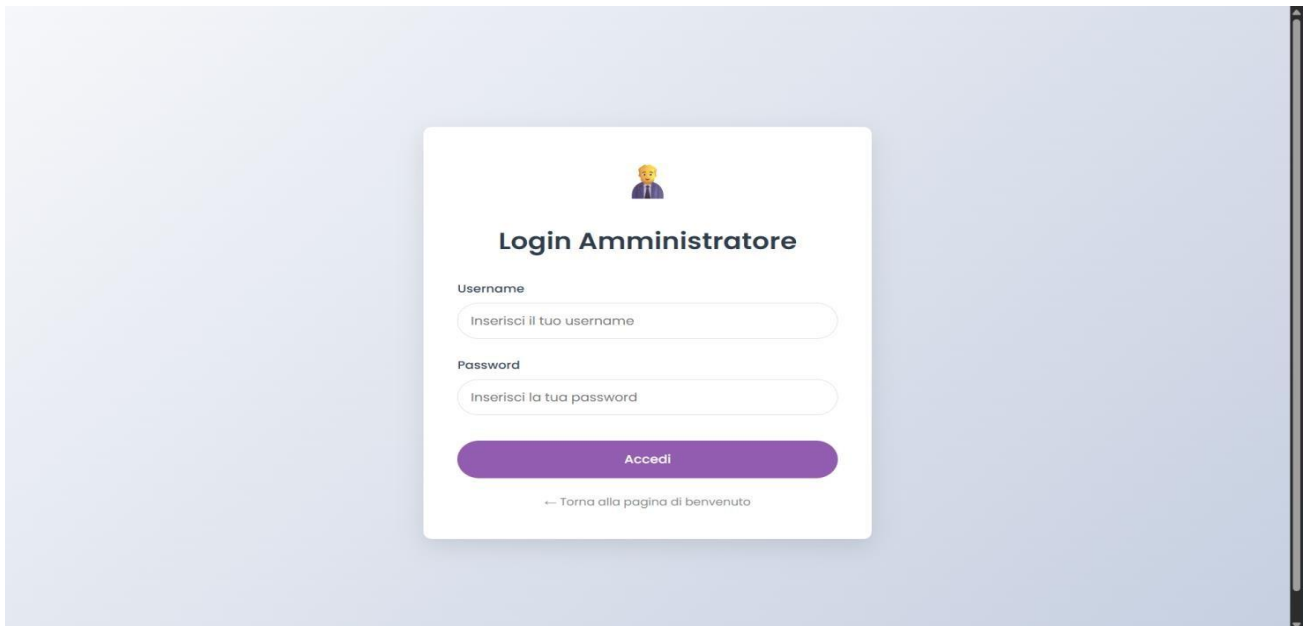
- **Descrizione:** Tour tra i monumenti
- **Durata:** 2 ore
- **Tema:** Storico
- **Posti disponibili:** 30

Funzionalità collegate

Questa area è pensata per permettere alla guida di visualizzare gli itinerari ad essa assegnati e vedere i dettagli principali.

Pagina di Login – Amministratore

Questa schermata rappresenta il modulo di autenticazione dedicato agli utenti con ruolo “Amministratore”.



Contenuti principali

- **Titolo della pagina:** “Login Amministratore”.
- **Campi di input per il login:**
 - **Username** → inserimento del nome utente registrato.
 - **Password** → inserimento della password associata all’account.
- **Pulsante di accesso:**
 - Bottone viola con etichetta “**Accedi**”, per effettuare l’autenticazione e accedere all’area riservata dell’Amministratore.
- **Link di navigazione aggiuntivi:**
 - “**Torna alla pagina di benvenuto**” → consente di rientrare alla homepage pubblica.

Area Amministratore – Creazione Nuovo Itinerario

Questa schermata rappresenta l'area riservata agli amministratori della piattaforma *Itinerari Turistici*. È accessibile solo dopo aver effettuato il login come Amministratore. Da qui l'amministratore può creare nuovi itinerari turistici e assegnarli a una guida.

The screenshot shows a web interface titled "Area Amministratore". At the top, it says "Benvenuto, Giulia!" and has a red "Logout" button. Below this is a section titled "Crea Nuovo Itinerario" with several input fields: "Titolo:", "Descrizione:", "Durata:", "Numero Massimo di Partecipanti:", "Tema:", and "Assegna Guida:". The "Assegna Guida:" field is a dropdown menu with the text "Seleziona una guida". At the bottom of the form is a large purple button labeled "Crea Itinerario".

Contenuti principali

- **Titolo della pagina:** "Area Amministratore"
- **Messaggio di benvenuto:** ad esempio: "*Benvenuto, Giulia!*".
- **Bottone rosso "Logout"** → permette di uscire dalla sessione e tornare alla homepage pubblica.

Sezione "Crea Nuovo Itinerario"

Questa parte della pagina contiene un modulo di inserimento per aggiungere un nuovo itinerario turistico alla piattaforma.

Campi presenti nel modulo

1. **Titolo** → nome dell'itinerario.
2. **Descrizione** → breve presentazione del contenuto dell'itinerario.
3. **Durata** → durata complessiva.
4. **Numero massimo di partecipanti** → limite massimo di turisti che possono prenotarsi.
5. **Tema** → categoria del tour (es. storico, artistico, naturalistico).
6. **Assegna guida** → menu a tendina per selezionare la guida responsabile dell'itinerario.
7. **Pulsante "Crea Itinerario"** → pulsante viola che consente di salvare il nuovo itinerario nel database e assegnarlo automaticamente alla guida scelta.

Sommario

- Descrizione del progetto
- Finalità del progetto
- Analisi e progettazione concettuale: modello E/R
- Tipi di generalizzazione
- Scelta progettuale: adozione della strategia "tutto nelle sottoclassi"
- Modello logico
- Descrizione applicazione