Esame Basi di Dati

Cds Informatica per il management

TRACCIA PROGETTO A.A. 2019/2020

1. Raccolta e analisi dei requisiti 3

1.1 Specifica e lista delle operazioni 3

1.2 Suddivisione del testo 4

1.3 Glossario dei termini 6

2. Progettazione concettuale 8

2.1 Dizionario delle entità 8

2.2 Dizionario delle relazioni 9

2.3 Tabella delle business rules 10

3. Progettazione logica 11

3.1 Tabella dei volumi 11

3.2 Analisi delle ridondanze 12

3.4 Schema logico 14

3.5 Lista con vincoli chiave 15

3.6 Codice SQL delle varie tabelle 16

4. La cartella Naturae 21

4.1 Descrizione 21

4.2 Il codice PHP 22

1. Raccolta e analisi dei requisiti

1.1 Specifica e lista delle operazioni

Naturae è una piattaforma di citizen science collaborativa per la gestione e classificazione della bio-diversità floristiche/faunistica ispirata a INATURALIST. La piattaforma presenta un database dove all’interno di esso troviamo schede riguardanti specie animali, vegetali e habitat.

Gli utenti registrati della piattaforma formano una community; ciascuno di essi può inserire segnalazioni di avvistamento di un esemplare di una specie vegetale o animale, e/o validare le segnalazioni effettuate da altri utenti. Sono inoltre presenti funzionalità di messaggistica tra utenti, campagne di crowdfunding, ed organizzazione di eventi a tema naturalistico.

La piattaforma distingue tre tipi di utenti: semplice, premium e amministratore.

Tutti gli utenti possono:

* + Cercare un altro utente tramite il suo nickname
  + Inviare un messaggio
  + Visualizzare la classifica generale (classifica affidabilità media, classifica delle specie, classifica degli utenti più attivi)
  + Inviare un avvistamento di una specie
  + Iscriversi a un’escursione
  + Effettuare una donazione a una campagna aperta
  + Proporre una classificazione a un avvistamento

Gli utenti premium possono:

* + Visualizzare la classifica personale (numero classificazioni corrette, numero clasificazioni totali, affidabilità)
  + Aprire una nuova escursione

Gli utenti amministratori possono:

* + Inserire una nuova scheda relativa alla specie vegetale
  + Inserire una nuova scheda relativa alla specie animale
  + Inserire una nuova scheda di habitat
  + Modificare una scheda vegetale già esistente
  + Modificare una scheda animale già esistente
  + Modificare una scheda habitat
  + Modificare una classificazione riguardante una proposta di classificazione
  + Aprire una campagna raccolta fondi
  + Eliminare una scheda vegetale/animale/habitat

1.2 Suddivisione del testo

*Frasi relative alle SCHEDA-SPECIE:*

Per ogni specie, si vuole conoscere la classe, il nome della specie in latino (univoco), il nome della specie in italiano, l’anno di classificazione, il livello di vulnerabilità, l’eventuale link alla pagina Wikipedia corrispondente. Per le specie vegetali, si vogliono inserire anche l’altezza ed il diametro. Per le specie animali, si vogliono inserire anche il peso, l’altezza e la numerosità media della prole.

La stessa specie può essere presente in habitat distinti.

Per ogni scheda (sia di specie sia di habitat), si vuole tenere traccia dell’amministratore che ha inserito tali dati.

*Frasi relative all’HABITAT:*

Ogni habitat dispone di un nome univoco (es. Foresta Mediterranea) ed una descrizione. Ogni habitat può ospitare un numero arbitrario di specie vegetali e animali tra quelle presenti nella piattaforma.

*Frasi relative agli UTENTI (di ogni tipo):*

Ogni utente ha un nome (univoco), un’email, una password, un anno di nascita, una professione, un’eventuale foto, ed una data di registrazione. Inoltre, gli utenti dispongono di un contatore del numero di segnalazioni inserite nella piattaforma (ridondanza concettuale)

Possibilità di inviare messaggi privati tra utenti della piattaforma

Gli utenti possono appartenere a tre categorie: utenti semplici, utenti premium ed utenti amministratori/ricercatori. Ogni utente appartiene ad una ed una sola delle tre categorie indicate sopra. Gli utenti premium dispongono anche di statistiche numeriche, ossia: numero classificazioni corrette, numero classificazioni non corrette, numero classificazioni totali, affidabilità (rapporto classificazioni corrette / classificazioni totali). E’ prevista la possibilità per utenti semplici e premium di inserire segnalazioni di avvistamenti.

Gli utenti (semplici o premium, tra cui anche l’utente che ha inserito la segnalazione) possono scegliere di inserire proposte di classificazione per ogni segnalazione.

Vengono aggiornate le statistiche degli utenti premium, a seconda che abbiano indicato una specie coerente o non coerente con il risultato finale della classificazione. Un utente semplice viene promosso ad utente premium nel momento in cui inserisce almeno 3 segnalazioni nella piattaforma. Gli utenti premium (e solo loro) possono creare delle escursioni.

Gli utenti semplici o premium possono iscriversi ad una delle escursioni presenti nel sistema, fino al raggiungimento del numero massimo di partecipanti. Infine, gli utenti amministratori possono inserire/rimuovere/aggiornare le schede delle specie e degli habitat presenti nella piattaforma, ed eventualmente correggere manualmente una classificazione di segnalazione.

Gli utenti amministratori (e solo loro) possono creare delle campagne di raccolta fondi legati a progetti di ricerca specifici.

Tutti gli utenti registrati nella piattaforma possono effettuare delle donazioni ad una campagna aperta, indicando un importo che intendono versare ed un eventuale campo note.

*Frasi relative ai MESSAGGI:*

Ogni messaggio dispone di un campo di testo (max 200 caratteri), un titolo ed un timestamp, e dispone di una sorgente (utente registrato) e destinazione (utente registrato).

*Frasi relative a SEGNALAZIONE:*

ogni segnalazione dispone di un codice numerico (progressivo ed univoco), una data, una foto, delle coordinate GPS (latitudine/longitudine) e fa riferimento ad un habitat tra quelli presenti nella piattaforma

*Frasi relative a PROPOSTA:*

Una proposta dispone di un commento (campo testo di max 200 caratteri), una data ed una possibile classificazione (ossia l’indicazione della specie cui appartiene l’osservazione, tra quelle presenti nella piattaforma). Nel momento in cui si raggiungono almeno 5 proposte, ed esiste una specie che ha ricevuto la maggioranza delle indicazioni di classificazione, si aggiunge un collegamento tra la segnalazione e la specie.

*Frasi relative a ESCURSIONI:*

Ogni escursione dispone di un titolo, una data, un orario partenza, orario ritorno, un tragitto (campo testo), una descrizione (campo testo), ed un numero massimo di partecipanti.

*Frasi relative a CAMPAGNE:*

Ogni campagna fondi dispone di uno stato (Chiuso/Aperto), una data di inizio, una descrizione, ed un importo massimo che si vuole raggiungere.

Nel momento in cui la campagna fondi raggiunge l’importo previsto, il suo stato viene automaticamente settato a Chiuso e non è possibile ricevere altre donazioni dagli utenti.

1.3 Glossario dei termini

| Termine | Descrizione | Sinonimi | Collegamenti |
| --- | --- | --- | --- |
| Specie | Parliamo di specie animali e vegetali | Scheda della specie | Vegetale, Animale, Habitat, |
| Habitat | Luogo dove può essere ospitata una o più specie | Scheda dell’habitat | Segnalazione, Utente (amministratore) |
| Utente | Colui che usufruisce della piattaforma. Può essere di 3 tipi: semplice, premium, amministratore/ricercatore |  | Segnalazione, Messaggio, Donazione, Escursione |
| Segnalazione | Un utente nel momento in cui nota una nuova specie (vegetale/animale) invia una segnalazione | Avvistamento | Habitat, Utente, Proposta classificazione |
| Proposta | Per ogni segnalazione posso indicare la tipologia di specie |  | Utente, Segnalazione |
| Escursione | Tipologia di percorso che può essere creato da un utente premium |  | Utente |
| Campagna | Creata dall’utente amministratore per raccogliere dei fondi | Raccolta fondi | Utente |
| Messaggi | Invio messaggi tra utenti della piattaforma |  | Utente |
| Classificazione | Solo gli utenti premium vengono valutati in base alle valutazioni di classificazione |  | Utente |
| Donazione | Un utente può decidere di partecipare a una raccolta fondi con una donazione |  | Utente, Campagna |

2. Progettazione concettuale

2.1 Dizionario delle entità

| Entità | Descrizione | Attributi | Identificatore |
| --- | --- | --- | --- |
| Specie | Scheda di una possibile specie registrata del sistema | classe, nomeLatino, nomeItaliano, annoClassificazione, livelloVulnerabilità, linkWikipedia | nomeLatino |
| Vegetale | Tipo di Specie | altezza, diametro | nomeLatino |
| Animale | Tipo di Specie | peso, altezza, proleMedia | nomeLatino |
| Habitat | Luogo dove posso trovare una determinata specie | nome, descrizione | Nome |
| Utente | Utente del sistema | nome, professione, foto, contatoreAvvistamentiEffettuati, annoNascita, email, password, tipoUtente | Nome |
| Semplice | Tipo di utente | Nome | Nome |
| Premium | Tipo di utente | Nome, classificazioniTotali, classificazioniCorrette, classificazioniErrate, affidabilita | Nome |
| Admin | Tipo di utente |  | Nome |
| Messaggio | Messaggii che gli utenti si scambiano tra di loro | timestamp, nomeMittente, nomeRicevente, titolo, testo | Timestamp, nomeMittente (utente), nomeRicevente (utente) |
| Avvistamento | Viene mandato dall’utente un'indicazione di un possibile avvistamento di specie | codice, foto, data, latitud, longitud | Codice |
| Propostaclassificazione | Per ogni segnalazione si può inserire una proposta di classificazione | data, commento | Codice (Avvistamento), nome (utente) |
| Donazione | Un utente può partecipare ad una raccolta fondi tramite una donazione | codice, importo, note | Codice |
| Campagna fondi | Campagna aperta dall’utente amministratore per raccogliere donazioni | stato, nrProgr, dataInizio, saldoAttuale, importoObiettivo, descr | nrProgr |
| Escursione | Aperta dall’utente premium possono partecipare tutti gli utenti | nMaxPartecipanti, partecipantiAttuali, stato, titolo, data, orarioRit, orarioPart, descr,tragitto | Id |

2.2 Dizionario delle relazioni

| Relazione | Descrizione | Tipo | Componenti |
| --- | --- | --- | --- |
| Ospita | una specie (animale/vegetale) ha un habitat (o più di uno) | 1 a N | SPECIE, HABITAT |
| InviaMessaggio | Un utente registrato può mandare un messaggio a un altro utente | 0 a N | UTENTE, MESSAGGIO |
| RiceveMessaggio | Un utente può ricevere un messaggio da un altro utente | 0 a N | UTENTE, MESSAGGIO |
| Esegue | Un utente può partecipare a una donazione | 0 a N | UTENTE, DONAZIONE |
| Iscrizione | Un utente può decidere di fare un’escursione | 0 a N | UTENTE, ESCURSIONE |
| RiferimentoHabitat | A un habitat può essere associato un avvistamento | 1 a N | HABITAT, AVVISTAMENTO |
| Segnalazione | Un utente può inserire una segnalazione di avvistamento | 0 a N | UTENTE, AVVISTAMENTO |
| CreazioneCampagna | Un admin può aprire una campagna di raccolta fondi | 0 a N | ADMIN, CAMPAGNAFONDI |
| Riceve | Una donazione viene effettuata verso una campagna fondi | 1 a 1 | DONAZIONE, CAMPAGNA FONDI |
| Classificazione | Una specie può venire classificata | 0 a N | SPECIE, AVVISTAMENTO |
| Crea | Un’escursione viene aperta da un utente premium | 1 a 1 | ESCURSIONE, PREMIUM |
| Riferisce | Un avvistamento può avere una proposta di classificazione | 1 a N | AVVISTAMENTO, PROPOSTACLASSIFICAZIONE |
| ModificaSpecie | Una specie può subire modifiche da parte di admin | 0 a N | SPECIE, ADMIN |
| ModificaHabitat | Un habitat può essere modificato da un admin | 0 a N | HABITAT, ADMIN |
| Segnalazione | Un utente può segnalare un avvistamento | 0 a N (utente - avvistamento) 1 a 1 (avvistamento - utente) | AVVISTAMENTO, UTENTE |
| Inserzione | Un utente può inserire una proposta di classificazione | 0 a N | UTENTE, PROPOSTACLASSIFICAZIONE |
| ClassificazioneDellaProposta | Una specie può avere una proposta di classificazione | 0 a N | SPECIE, PROPOSTA CLASSIFICAZIONE |

2.3 Tabella delle business rules

| REGOLE DI VINCOLO |
| --- |
| (1) ogni messaggio ha un campo testo di al massimo 200 caratteri |
| (2) in una proposta un commento può essere lungo al massimo 200 caratteri |
| (3) Dopo almeno 5 proposte e se una specie ha ricevuto la maggioranza di classificazione allora c’è un collegamento tra segnalazione e specie |
| (4) Un utente semplice diventa premium dopo 3 segnalazioni |
| (5) Un’escursione ha un numero massimo di partecipanti oltre di questi non possono partecipare altri |
| (6) Una campagna nel momento in cui raggiunge l’importo massimo cambia il suo stato in chiuso |

| REGOLE DI DERIVAZIONE |
| --- |
| (1) Il numero di segnalazioni per utente inserite in piattaforma può essere calcolato dalla somma delle varie segnalazioni |
| (2) L’affidabilità la posso calcolare tramite il rapporto tra classificazioni corrette e classificazioni totali |

3. Progettazione logica

3.1 Tabella dei volumi

| CONCETTO | TIPO | VOLUME |
| --- | --- | --- |
| Specie | E | 2000 |
| Vegetale | E | 1000 |
| Animale | E | 1000 |
| Habitat | E | 200 |
| Utente | E | 1000 |
| Semplice | E | 450 |
| Premium | E | 520 |
| Admin | E | 30 |
| Messaggio | E | 2000 |
| Classifica | E | 520 |
| Avvistamento | E | 200 |
| Proposta classificazione | E | 700 |
| Donazione | E | 500 |
| Campagna fondi | E | 100 |
| Escursione | E | 200 |
|  |  |  |
| Ospita | R | 3000 |
| InviaMessaggio | R | 1000 |
| RiceveMessaggio | R | 1000 |
| Esegue | R | 500 |
| Iscrizione | R | 1500 |
| RiferimentoHabitat | R | 200 |
| Segnalazione | R | 200 |
| Dispone | R | 520 |
| CreazioneCampagna | R | 100 |
| Riceve | R | 500 |
| Classificazione | R | 700 |
| Crea | R | 200 |
| Riferisce | R | 700 |
| ModificaSpecie | R | 1500 |
| ModificaHabitat | R | 100 |
| Segnalazione | R | 200 |
| Inserzione | R | 700 |

3.2 Analisi delle ridondanze

La ridondanza, di tipo concettuale, da analizzare in questo caso è inserita nell’entità UTENTE. Questa dispone degli attributi (nome, email, pw, anno, professione, foto, registrazione, contatore). L’attributo “contatore” delle segnalazioni potrebbe essere ricavato dall’entità SEGNALAZIONI e le relazioni ad essa associata “R3” ed “R4”. La relazione R3 riferisce all’inserimento da parte dell’utente di tipo semplice e invece R4 da parte dell’utente di tipo premium.

Valutiamo se ha senso tenere quindi la ridondanza: CONTATORE relativo ad ogni UTENTE basandoci sulle seguenti operazioni:

Wi = 1 e α = 1

*TAVOLA DEI VOLUMI:*

| CONCETTO | TIPO | VOLUME |
| --- | --- | --- |
| UTENTE | E | 1000 |
| SEGNALAZIONE | R | 200 |
| AVVISTAMENTO | E | 200 |

1. Inserire una nuova segnalazione 3 volte al mese, interattiva

*TAVOLA DEGLI ACCESSI (con ridondanza):*

| CONCETTO | COSTUTTO | ACCESSO | TIPO |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*TAVOLA DEGLI ACCESSI (senza ridondanza):*

| CONCETTO | COSTUTTO | ACCESSO | TIPO |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Rimuovere una segnalazione 2 volte al mese, interattiva

*TAVOLA DEGLI ACCESSI (con ridondanza):*

| CONCETTO | COSTUTTO | ACCESSO | TIPO |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*TAVOLA DEGLI ACCESSI (senza ridondanza):*

| CONCETTO | COSTUTTO | ACCESSO | TIPO |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Contare le segnalazioni associate ad un utente 5 volte al mese, batch

*TAVOLA DEGLI ACCESSI (con ridondanza):*

| CONCETTO | COSTUTTO | ACCESSO | TIPO |
| --- | --- | --- | --- |
| UTENTE | E | 5 | L |

*TAVOLA DEGLI ACCESSI (senza ridondanza):*

| CONCETTO | COSTUTTO | ACCESSO | TIPO |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

3.4 Schema logico

* SPECIE( CLASSE, **NOMELATINO**, NOMEITALIANO, ANNOCLASSIFICAZIONE, LIVELLOVULNERABILITA, LINKWIKIPEDIA)
* SPECIEVEGETALE(**NOMELATINO**, LUNGHEZZA, DIAMETRO)
* SPECIEANIMALE(**NOMELATINO**, PESO, ALTEZZA, PROLEMEDIA)
* UTENTE(**NOME**, PROFESSIONE, FOTO, CONTATOREAVVISTAMENTIEFFETTUATI, ANNONASCITA, EMAIL, PASSWORD, TIPOTUTENTE)
* UTENTESEMPLICE(**NOME**)
* UTENTEPREMIUM(**NOME**, CLASSIFICAZIONITOTALI, CLASSIFICAZIONICORRETTE, CLASSIFICAZIONIERRATE, AFFIDABILITA)
* UTENTEAMMINISTRATORE(**NOME**)
* MODIFICASPECIE(**TIMESTAMP**, NOMELATINOSPECIE, NOMEAMMINISTRATORE)
* HABITAT(**NOME**, DESCRIZIONE)
* MODIFICAHABITAT(**TIMESTAMP**, NOMEHABITAT, NOMEAMMINISTRATORE)
* OSPITA(**NOMELATINOSPECIE, NOMEHABITAT**)
* MESSAGGIO(**TIMESTAMP, NOMEMITTENTE, NOMERICEVENTE**, TITOLO, TESTO)
* CAMPAGNAFONDI(**NRPROGR**, SALDOATTUALE, STATO, IMPORTOOBIETTIVO, DESCRIZIONE, DATAINIZIO, NOMEFONDATORE)
* ESCURSIONE(**ID**, TITOLO, NMAXPARTECIPANTI, DESCRIZIONE, TRAGITTO, DATA, STATO, PARTECIPANTIATTUALI, ORARIOPARTENZA, ORARIORITORNO, NOMECREATOREESCURSIONE)
* AVVISTAMENTO(**CODICE**, NOMEUTENTE, DATA, LATITUDINE, LONGITUDINE, FOTO, NOMEHABITAT, NOMELATINO)
* DONAZIONE(**CODICE**, NOMEUTENTE, NRPROGRCAMPAGNAFONDI, IMPORTO, NOTE)
* PROPOSTACLASSIFICAZIONE(**CODICEAVVISTAMENTO, NOMEUTENTE**, COMMENTO, NOMELATINO)
* ISCRIZIONE(**ID, NOMEUTENTE**)

3.5 Lista con vincoli chiave

* SPECIEVEGETALE.NOMELATINO → SPECIE.NOMELATINO
* SPECIEANIMALE.NOMELATINO →SPECIE.NOMELATINO
* UTENTESEMPLICE.NOME →UTENTE.NOME
* UTENTEPREMIUM.NOME →UTENTE.NOME
* UTENTEAMMINISTRATORE.NOME →UTENTE.NOME
* MODIFICASPECIE.NOMELATINOSPECIE →SPECIE.NOMELATINO
* MODIFICASPECIE.NOMEAMMINISTRATORE → UTENTEAMMINISTRATORE.NOME
* MODIFICAHABITAT.NOMEHABITAT →HABITAT.NOME
* MODIFICAHABITAT.NOMEAMMINISTRATORE → UTENTEAMMINISTRATORE.NOME
* OSPITA.NOMELATINOSPECIE → SPECIE.NOMELATINO
* OSPITA.NOMEHABITAT → HABITAT.NOME
* MESSAGGIO.NOMEMITTENTE → UTENTE.NOME
* MESSAGGIO.NOMERICEVENTE → UTENTE.NOME
* CAMPAGNAFONDI.NOMEFONDATORE → UTENTEAMMINISTRATORE.NOME
* ESCURSIONE.NOMECREATOREESCURSIONE → UTENTEPREMIUM.NOME
* AVVISTAMENTO.NOMEUTENTE → UTENTE.NOME
* AVVISTAMENTO.NOMEHABITAT → HABITAT.NOME
* AVVISTAMENTO.NOMELATINO → SPECIE.NOMELATINO
* DONAZIONE.NOMEUTENTE → UTENTE.NOME
* DONAZIONE.NRPROGRCAMPAGNAFONDI → CAMPAGNAFONDI.NRPROGR
* PROPOSTACLASSIFICAZIONE.NOMEUTENTE →UTENTE.NOME
* PROPOSTACLASSIFICAZIONE.CODICEAVVISTAMENTO → AVVISTAMENTO.CODICE
* ISCRIZIONE.ID → ESCURSIONE.ID

3.6 Codice SQL delle varie tabelle

|  |
| --- |
| CREATE TABLE SPECIE( |
| classe VARCHAR(200), |
| nomeLatino VARCHAR(200) PRIMARY KEY, |
| nomeItaliano VARCHAR(200), |
| annoClassificazione INT, |
| livelloVulnerabilita VARCHAR(20), |
| linkWikipedia VARCHAR(100) |
| )ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE SPECIEVEGETALE( |
| nomeLatino VARCHAR(30) PRIMARY KEY, |
| lunghezza INT, |
| diametro INT, |
| FOREIGN KEY(nomeLatino) REFERENCES SPECIE(nomeLatino) ON DELETE CASCADE |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE SPECIEANIMALE( |
| nomeLatino VARCHAR(200) PRIMARY KEY, |
| peso INT, |
| altezza INT, |
| proleMedia INT, |
| FOREIGN KEY(nomeLatino) REFERENCES SPECIE(nomeLatino) ON DELETE CASCADE |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE UTENTE( |
| nome VARCHAR(20) PRIMARY KEY, |
| professione VARCHAR(30), |
| foto BLOB, |
| contatoreAvvistamentiEffettuati INT DEFAULT NULL, |
| annoNascita INT, |
| email VARCHAR(30), |
| password VARCHAR(20), |
| tipoUtente ENUM("SEMPLICE","PREMIUM","AMMINISTRATORE") |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE UTENTESEMPLICE( |
| nome VARCHAR(20) PRIMARY KEY REFERENCES UTENTE(nome) |
| )ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE CLASSIFICA( |
| id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY, |
| classificazioniTotali INT, |
| classificazioniCorrette INT, |
| classificazioniErrate INT, |
| affidabilita INT DEFAULT NULL |
| )ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE UTENTEPREMIUM( |
| nome VARCHAR(200) PRIMARY KEY REFERENCES UTENTE(nome), |
| idClassifica INT, |
| FOREIGN KEY(idClassifica) REFERENCES CLASSIFICA(id) |
| )ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE UTENTEAMMINISTRATORE( |
| nome VARCHAR(200) PRIMARY KEY REFERENCES UTENTE(nome) |
| )ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE MODIFICASPECIE( |
| timestamp TIMESTAMP, |
| nomeLatinoSpecie VARCHAR(200), |
| nomeAmministratore VARCHAR(200), |
| FOREIGN KEY(nomeLatinoSpecie) REFERENCES SPECIE(nomeLatino), |
| FOREIGN KEY(nomeAmministratore) REFERENCES UTENTEAMMINISTRATORE(nome) ON DELETE CASCADE |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE HABITAT( |
| nome VARCHAR(200) PRIMARY KEY, |
| descrizione VARCHAR(200) |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE MODIFICAHABITAT( |
| timestamp TIMESTAMP, |
| nomeHabitat VARCHAR(20), |
| nomeAmministratore VARCHAR(20), |
| FOREIGN KEY(nomeHabitat) REFERENCES HABITAT(nome), |
| FOREIGN KEY(nomeAmministratore) REFERENCES UTENTEAMMINISTRATORE(nome) |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE OSPITA( |
| nomeLatinoSpecie VARCHAR(30) REFERENCES SPECIE(nomeLatino) ON DELETE CASCADE, |
| nomeHabitat VARCHAR(30) REFERENCES HABITAT(nome) ON DELETE CASCADE, |
| PRIMARY KEY(nomeLatinoSpecie,nomeHabitat) |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE MESSAGGIO( |
| timestamp TIMESTAMP, |
| nomeMittente VARCHAR(200), |
| nomeRicevente VARCHAR(200), |
| titolo VARCHAR(200), |
| testo VARCHAR(300), |
|  |
| PRIMARY KEY(timestamp,nomeMittente,nomeRicevente), |
| FOREIGN KEY(nomeMittente) REFERENCES UTENTE(nome) ON DELETE CASCADE, |
| FOREIGN KEY(nomeRicevente) REFERENCES UTENTE(nome) ON DELETE CASCADE |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE CAMPAGNAFONDI( |
| nrProgr INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY, |
| saldoAttuale INT, |
| stato ENUM ("APERTO","CHIUSO"), |
| importoObiettivo INT, |
| descrizione VARCHAR(150), |
| dataInizio DATE, |
| nomeFondatore VARCHAR(200), |
| FOREIGN KEY(nomeFondatore) REFERENCES UTENTEAMMINISTRATORE(nome) ON DELETE CASCADE |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE ESCURSIONE( |
| id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY, |
| titolo VARCHAR(200), |
| nMaxPartecipanti INT, |
| descrizione VARCHAR(200), |
| tragitto VARCHAR(200), |
| data DATE, |
| stato ENUM("APERTO","CHIUSO"), |
| partecipantiAttuali INT, |
| orarioPartenza INT, |
| orarioRitorno INT, |
| nomeCreatoreEscursione VARCHAR(200), |
| FOREIGN KEY(nomeCreatoreEscursione) REFERENCES UTENTEPREMIUM(nome) |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE AVVISTAMENTO( |
| codice INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY, |
| nomeUtente VARCHAR(20), |
| data DATE, |
| latitudine INT, |
| longitudine INT, |
| foto blob, |
| nomeHabitat VARCHAR(20), |
| nomeLatino VARCHAR(30), |
| FOREIGN KEY(nomeUtente) REFERENCES UTENTE(nome), |
| FOREIGN KEY(nomeHabitat) REFERENCES HABITAT(nome), |
| FOREIGN KEY(nomeLatino) REFERENCES SPECIE(nomeLatino) |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE DONAZIONE( |
| codice INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY, |
| nomeUtente VARCHAR(20), |
| nrProgrCampagnaFondi INT, |
| importo INT, |
| note VARCHAR(50), |
| FOREIGN KEY(nomeUtente) REFERENCES UTENTE(nome) ON DELETE CASCADE, |
| FOREIGN KEY(nrProgrCampagnaFondi) REFERENCES CAMPAGNAFONDI(nrProgr) ON DELETE CASCADE |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
| CREATE TABLE PROPOSTACLASSIFICAZIONE( |
| codiceAvvistamento INT, |
| data DATE, |
| commento VARCHAR(50), |
| nomeUtente VARCHAR(20), |
| nomeLatino VARCHAR(30), |
| PRIMARY KEY(codiceAvvistamento,nomeUtente), |
| FOREIGN KEY(nomeUtente) REFERENCES UTENTE(nome) ON DELETE CASCADE, |
| FOREIGN KEY(codiceAvvistamento) REFERENCES AVVISTAMENTO(codice) ON DELETE CASCADE |
| ) ENGINE=INNODB; |
|  |
|  |
| CREATE TABLE ISCRIZIONE( |
| id INT AUTO\_INCREMENT REFERENCES ESCURSIONE(nMaxPartecipanti) ON DELETE CASCADE, |
| nomeUtente VARCHAR(20) REFERENCES UTENTE(nome) ON DELETE CASCADE, |
| PRIMARY KEY(id, nomeUtente) |
| ) ENGINE=INNODB; |

//codici trigger

//codici stored procedures

4. La cartella Naturae

4.1 Descrizione

L’utente una volta aperto Naturae fa partire il file Index.php che gli permette di accedere o, tramite link, registrarsi alla piattaforma. I file si trovano all’interno della cartella Naturae; in particolare la cartella video, img, css e img gestiscono la pagina.

Dopo essersi loggato o registrato, l’utente può visualizzare il suo profilo personale con annesso menu a fianco. Grazie al menu, l’utente può decidere quale operazioni effettuare all’interno della piattaforma. Le possibili operazioni che l’utente può fare, in base alla tipologia, sono indicate all’interno del menu e concesse dal database.

La navigazione è abbastanza semplice, l’utente decide quale operazione effettuare; se cambia idea può tornare alla pagina principale grazie ad un button oppure concludere l’operazione. Una volta deciso di effettuare un’operazione, un alert avvisa l’utente dell’avvenuta o meno operazione.

I file che gestiscono tutto il menu, quindi le operazioni che l’utente può fare e la pagina di profilo stesso, si trovano all’interno della cartella File la quale contiene la cartella css per la strutturazione grafica.

4.2 Il codice PHP