



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO

Relazione progetto di BASE DI DATI

WEB APP

Prof. Stefano Paraboschi

SALVETTI DAVIDE MAT. 1057596

VERZEROLI MATTEO MAT. 1057926

RELAZIONE PROGETTO BASI DATI

Descrizione del problema

Il progetto si prefigge come obiettivo quello di poter essere utilizzato come supporto all'organizzazione di un Centro Ricreativo Estivo.

All'interno dell'organizzazione sono presenti diverse figure, ognuna delle quali ha compiti ben precisi. Ogni figura potrà accedere all'applicazione grazie a una matricola e una password, le quali permetteranno di identificarne il ruolo e indirizzarli verso le relative homepage. La base di dati permetterà inoltre di salvare alcune informazioni anagrafiche di tutti i partecipanti: nome, cognome, data di nascita, email, indirizzo, numero di telefono, cellulare (non obbligatorio) e nominativo dei genitori (nel caso dei bambini).

A capo dell'organizzazione troviamo la figura di uno (o eventualmente di più) *leader*, i quali hanno la possibilità di svolgere diverse azioni sulla base dati. Sono infatti autorizzati a registrare gli altri partecipanti: bambini, animatori, responsabili, segretarie ed esterni. Non è possibile, attraverso la homepage, inserire altri leader, i quali verranno inseriti solo programmaticamente nella base dati. Un'altra operazione che il leader può effettuare è la creazione delle *Squadre*, indicandone il *nome*, *colore associato* e *motto*. Ogni bambino e animatore, infatti, sarà associato a una squadra la quale potrà partecipare a diversi eventi (*gite*, *laboratori* o *giochi*), anche essi definiti dai leader.

Le *gite*, come tutti gli eventi, sono identificati da un *id*, da una *descrizione*, dal *luogo*, dalla *data*, e dall'*ora* in cui si svolgono. Inoltre, il leader che organizza la gita dovrà indicare le squadre che possono parteciparvi. Inoltre, un bambino, appartenente a una squadra a cui è permessa la partecipazione alla gita, sarà in grado di iscriversi, indicando anche la data di iscrizione. L'animatore potrà quindi visualizzare l'elenco dei partecipanti a una particolare gita.

I *laboratori* sono inoltre associati a un esterno, ossia una persona non direttamente legata all'organizzazione, che potrà essere inserita all'interno della base dati solamente se associata a un laboratorio. Inoltre, alla creazione del laboratorio, sarà quindi possibile indicare l'esterno che avrà il compito di gestirlo.

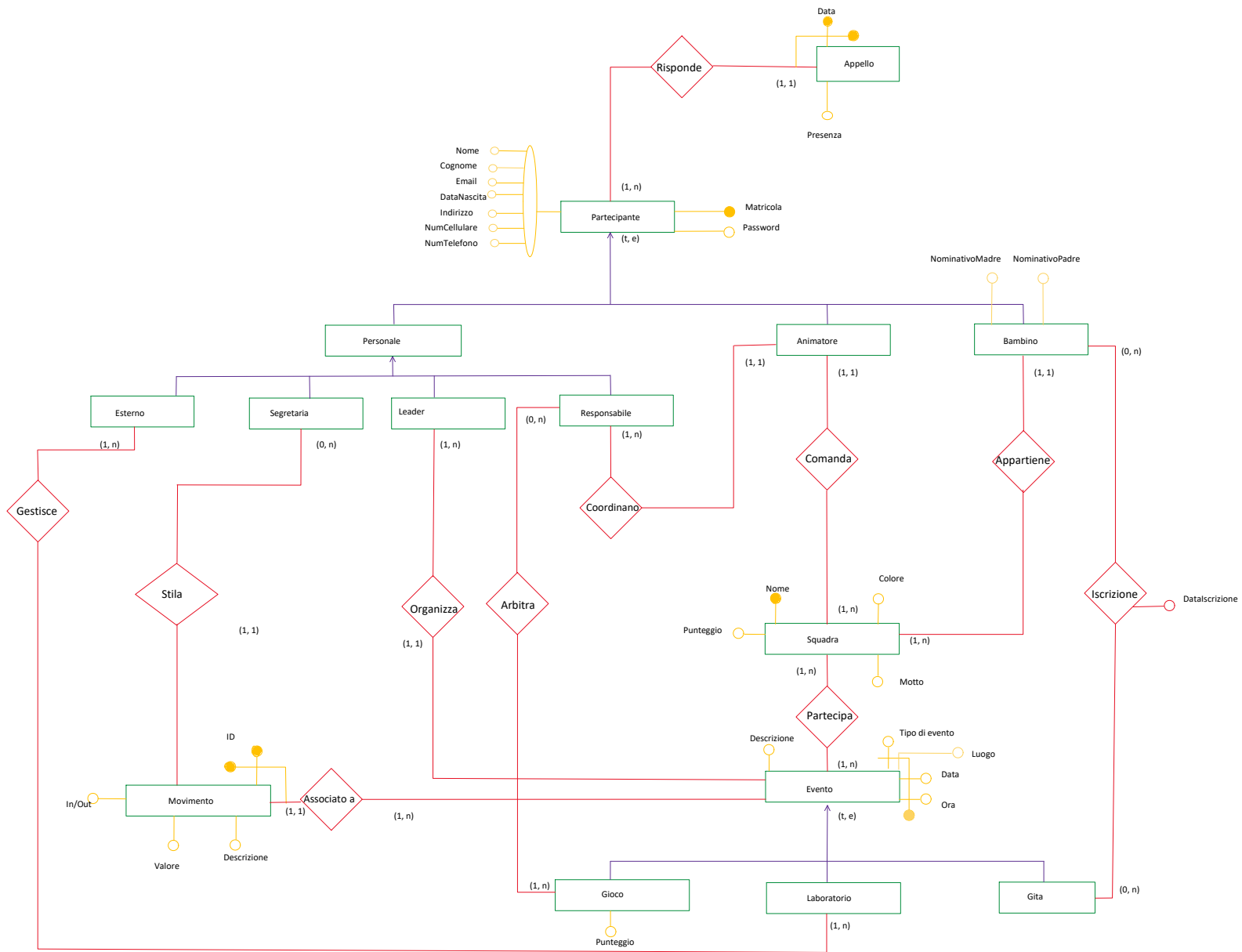
I *giochi* sono definiti anche da un punteggio (da 1 a 5) che sarà assegnato alla squadra da un responsabile nel caso di vittoria. Ai responsabili è inoltre possibile visualizzare la classifica generale di tutte le squadre, in base al loro punteggio totale. Ad ogni gioco è anche associato un arbitro, rappresentato da un responsabile, e assegnato dal leader al momento della creazione del gioco.

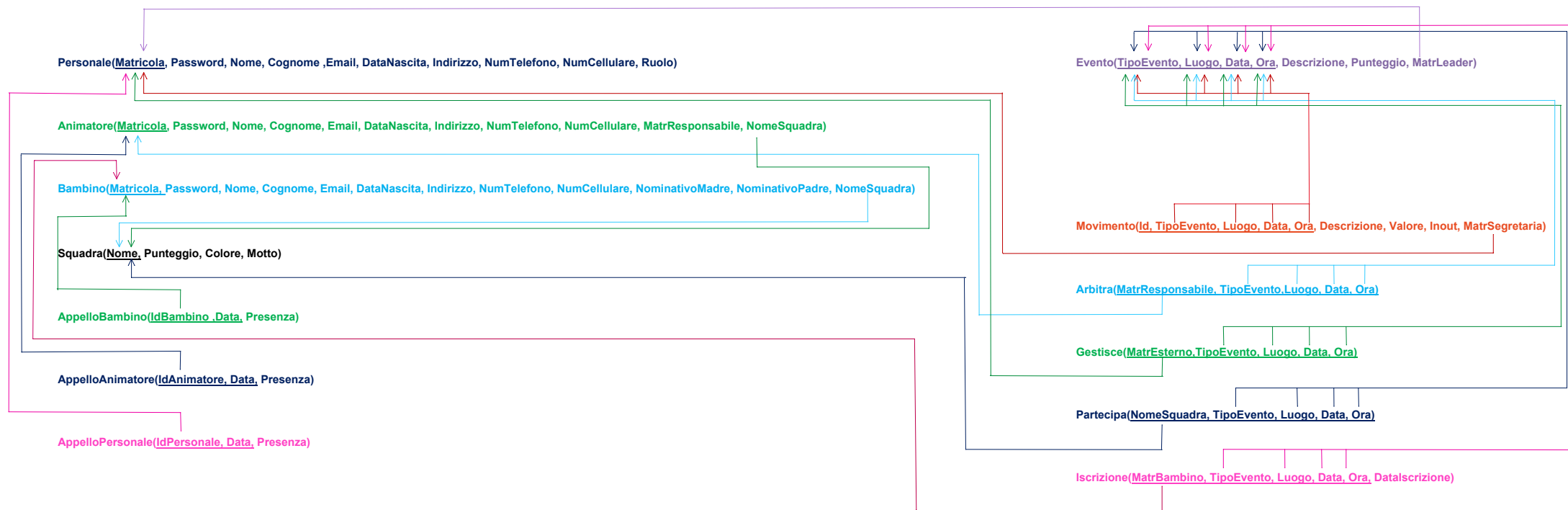
Tutto il personale, che comprende le figure dei leader, delle segretarie, dei responsabili e degli esterni, ha la possibilità di compilare un proprio appello, per indicare la loro presenza in un determinato giorno. Solo il leader potrà poi vedere un elenco delle presenze in un determinato giorno. I responsabili, invece, saranno in grado di compilare, sempre per un particolare giorno, le presenze degli animatori da loro coordinati, e visualizzarne l'elenco delle presenze (relativo a un particolare giorno). Infatti, il leader, quando crea un animatore, deve specificare il responsabile a cui deve fare riferimento. Infine, gli animatori potranno compilare l'appello per i bambini della loro squadra e visualizzare l'elenco relativo a un particolare giorno.

Tutti i partecipanti, nella loro home, potranno poi vedere un elenco degli eventi inseriti a calendario. In particolare, agli esterni saranno visualizzati solamente gli eventi a cui devono presiedere. Ai responsabili saranno inoltre resi visibili i giochi che sono chiamati ad arbitrare e agli animatori e ai bambini saranno resi visibili solo gli eventi relativi alla propria squadra.

Le segretarie hanno inoltre la possibilità di inserire dei movimenti legati agli eventi, indicando una descrizione e un importo (positivo per rappresentare un'entrata, negativo per rappresentare un

costo). Inoltre, gli sarà possibile visualizzare un elenco di tutti i movimenti effettuati da tutte le segretarie. Come tutti i partecipanti, saranno in grado, nella loro homepage, di modificare i propri dati (eccetto il numero di matricola), rispettando i formati richiesti e inoltre, a differenza del leader, tutti i partecipanti potranno eliminarsi dalla base di dati (problema che sarà discusso più avanti). Tutti i partecipanti, ad eccezione degli esterni, saranno in grado di visualizzare una tabella riepilogativa del numero di partecipanti iscritti al cre.





Sviluppo dell'app


Per lo sviluppo della nostra Web App abbiamo scelto di utilizzare lato *backend* il server web http integrato nella libreria Flask, scritta in Python, definendo poi le funzioni che devono essere eseguite ad ogni particolare richiesta client. Lato *frontend* abbiamo scelto di utilizzare pagine web dinamiche, scritte in HTML5 e CSS3, utilizzando le funzionalità offerte da Bootstrap. Grazie alle funzionalità offerte da HTML5 siamo stati in grado di integrare all'interno delle pagine tutti i controlli necessari sui dati inseriti dall'utente, in modo da mantenerne l'integrità con le specifiche stabilite. Ad esempio, abbiamo deciso che la password avrebbe dovuto essere composta da 5 caratteri (numeri compresi). Il controllo sul rispetto di tale regola è interamente delegato al client, il quale prima di inviare una richiesta effettua tutti i controlli sui dati inseriti. Altri esempi sono i controlli sull'inserimento di dati *'required'*, ossia su dati che devono essere necessariamente inseriti dall'utente e senza i quali non viene inviata alcuna richiesta al server. Infine, è stato possibile anche visualizzare un calendario e un orologio per introdurre campi data e ora, e abbiamo potuto definire campi *number*, i quali permettono l'inserimento di soli numeri. Grazie a Bootstrap, una libreria che contiene modelli di progettazione basati su HTML e CSS, abbiamo basato la nostra web app sul *'Dashboard template'*, utilizzando anche alcuni metodi di input e form disponibili sul sito.

Un altro problema che abbiamo dovuto affrontare, che caratterizza anche il protocollo http, è il mantenimento della sessione utente. Infatti, il protocollo http è *session-less*, ossia non permette direttamente di mantenere traccia di una sessione tra client e server. Grazie alle funzionalità messe a disposizione da Flask, abbiamo potuto risolvere questo problema utilizzando un approccio *client-side session*, dove i dati della sessione vengono memorizzati lato client. In particolare, Flask implementa l'utilizzo dei *signed cookies*, che permettono il salvataggio dei dati di sessione del client tramite l'utilizzo dell'oggetto *session* (implementato come un dizionario, in grado anche di mantenere traccia delle modifiche). Infatti, un noto metodo di risoluzione del problema della sessione in ambito web è quello di memorizzare informazioni nei cookies. Tuttavia, se i dati fossero memorizzati senza prevederne una crittazione, essi sarebbero chiaramente vulnerabili, in quanto visibili e modificabili da chiunque. Per questo motivo, Flask utilizza una chiave di caratteri (che nel nostro caso è generata casualmente dal sistema operativo all'avvio del server) per crittografare i contenuti dei cookies memorizzati. In questo modo, solamente chi è a conoscenza della chiave è in grado di poterli modificare. Inoltre, i *signed cookies* permettono anche di verificare se essi sono stati modificati. Nel caso in cui il server non riuscisse a decodificare i dati nel modo corretto scarterebbe i dati e cancellerebbe il loro contenuto, inizializzando una nuova sessione. Utilizzando quindi il concetto di sessione, siamo stati inoltre in grado di gestire un requisito fondamentale: permettere l'accesso a particolari pagine solo a chi avesse effettuato il login e avesse avuto l'autorizzazione per farlo.

Per quanto riguarda l'implementazione della base dati, abbiamo scelto di utilizzare il DBMS SQLite, utilizzando la libreria di Python sqlite3. Per rispondere ai requisiti minimi di sicurezza (ed evitare *SQL injection*), abbiamo utilizzato *statement parametrizzati*, utilizzando il *placeholder* offerto dalla libreria ('?').

Un altro problema che abbiamo dovuto affrontare è stata la gestione delle cancellazioni dei partecipanti al CRE. Infatti, un partecipante poteva essere legato tramite chiavi esterne a diversi vicoli. Tuttavia, non ci sembrava corretto applicare un metodo di eliminazione a cascata, il quale avrebbe portato a una eccessiva cancellazione di dati pregiudicando l'integrità della base dati stessa. Abbiamo quindi preferito che tutti i dati inseriti da utenti che in seguito si sono cancellati, ad esempio gli appelli, le iscrizioni agli eventi o i movimenti creati, fossero rimasti nel database in modo da poterli recuperare. Quindi abbiamo scelto di introdurre un elemento *"fantasma"* nelle table *PERSONALE*, *ANIMATORE* e *BAMBINO* in modo tale da riferirsi a loro per risolvere le violazioni dei vincoli di chiave esterna nel caso di cancellazione. Così facendo inoltre è possibile stabilire se una particolare tupla era associata a chiavi esterne che sono poi state eliminate.

Pagine HTML

[illegible]

Mostra Appello

Cre Grest

MENU

Home

INSERISCI PERSONALE

Inserisci Segretario

Inserisci Responsabile

Inserisci Esterno

Inserisci Animatore

Inserisci Bambino

CREA SQUADRA

Crea Squadra

CREA EVENTI

Crea Gita

Crea Gioco

Crea Laboratorio

ASSEGNA ARBITRAGGIO

Assegna Arbitraggio

MOSTRA APPELLO PERSONALE

Mostra Appello

Pinco Pallino

Totale Partecipanti: 9 | Totale Leader: 1 | Totale Segretarie: 1 | Totale Responsabili: 1 | Totale Esterni: 1 | Totale Animatori: 4 | Totale Bambini: 1

Appello Personale

Data

gg/mm/aaaa

Mostra Appello

Matricola	Nome	Cognome	Presente
00011	Federico	Verdi	Presente

Appello

Cre Grest

MENU

Home

APPELLO

Appello Animatori

Mostra Appello

PUNTEGGIO

Assegna Punteggio

Mostra Classifica

Andrea Verdi

Totale Partecipanti: 8 | Totale Leader: 1 | Totale Segretarie: 1 | Totale Responsabili: 1 | Totale Esterni: 0 | Totale Animatori: 4 | Totale Bambini: 1

Appello Animatori

Data

gg/mm/aaaa

Matricola	Nome	Cognome	Presente
00006	Filippo	Rossi	<input checked="" type="checkbox"/> Presente
00009	Giuseppe	Verdi	<input checked="" type="checkbox"/> Presente
00009	Beatrice	Viale	<input checked="" type="checkbox"/> Presente
00010	Vittorio	Rossi	<input type="checkbox"/> Presente

Compila Appello

Appello

Cre Grest

MENU

Home

APPELLO

Appello Gialli

Mostra Appello

Mostra Appello Gita

Filippo Rossi

Totale Partecipanti: 8 | Totale Leader: 1 | Totale Segretarie: 1 | Totale Responsabili: 1 | Totale Esterni: 0 | Totale Animatori: 4 | Totale Bambini: 1

Appello Gialli

Data

08/06/2020

Matricola	Nome	Cognome	Presente
00007	Camilla	Rossi	<input type="checkbox"/> Presente

Compila Appello

Assegna Arbitraggio

127.0.0.1:5000/FormAssegnaArbitraggio

Cre Grest

Sign out

MENU

Home

INTERFACCIA PERSONALE

Inserisci Segretario

Inserisci Responsabile

Inserisci Esterno

Inserisci Animatore

Inserisci Bambino

CREA SQUADRA

CREA SQUADRA

CREA EVENTI

CREA GITA

CREA GIOCO

CREA LABORATORIO

ASSEGNA ARBITRAGGIO

Assegna Arbitraggio

MOSTRA APPELLO PERSONALE

Mostra Appello

Pinco Pallino

Totale Partecipanti: 3 | Totale Leader: 1 | Totale Segretario: 1 | Totale Responsabile: 1 | Totale Esterni: 0 | Totale Animatori: 1 | Totale Bambini: 1

Assegna Arbitraggio

Seleziona Responsabile

00005 Andrea Verdi

Seleziona Gioco

CALCIO, Palestra scuola media, 2020-06-11, 14:00, Torneo

Assegna Arbitraggio

Assegna Punteggio

127.0.0.1:5000/FormAssegnaPunteggio

Cre Grest

Sign out

MENU

Home

APPELLO

Appello Animatori

Mostra Appello

PUNTEGGIO

Assegna Punteggio

Mostra Classifica

Andrea Verdi

Totale Partecipanti: 8 | Totale Leader: 1 | Totale Segretario: 1 | Totale Responsabile: 1 | Totale Esterni: 0 | Totale Animatori: 4 | Totale Bambini: 1

Assegna Punteggio

Seleziona Gioco

CACCIA AL TESORO, Vie del paese, 2020-06-12, 14:00, Torneo

Mostra Squadre

Assegna Punteggio

127.0.0.1:5000/FormAssegnaPunteggio

Cre Grest

Sign out

MENU

Home

APPELLO

Appello Animatori

Mostra Appello

PUNTEGGIO

Assegna Punteggio

Mostra Classifica

Andrea Verdi

Totale Partecipanti: 25 | Totale Leader: 1 | Totale Segretario: 4 | Totale Responsabile: 3 | Totale Esterni: 4 | Totale Animatori: 8 | Totale Bambini: 5

Assegna Punteggio

CALCIO, Cortile 2, 2020-06-17, 09:00, Torneo

Seleziona Squadra

Scegli...

Assegna Punteggio

Cre Giochi

127.0.0.1:5000/Form/CreGiochi

Sign out

MENU

Home

INTERFACCIA PERSONALE

Inserisci Segretario

Inserisci Responsabile

Inserisci Esterno

Inserisci Animatore

Inserisci Bambino

CREA SQUADRA

Cre Squadra

CREA EVENTI

Cre Gita

Cre Giochi

Cre Laboratorio

ASSEGNA ARBITRAGGIO

Assegna Arbitraggio

MOSTRA APPELLO PERSONALE

Mostra Appello

Pinco Pallino

Totale Partecipanti: 3 | Totale Leader: 1 | Totale Segretario: 1 | Totale Responsabile: 1 | Totale Esterno: 0 | Totale Animatore: 0 | Totale Bambino: 0

Cre Giochi

Seleziona Giochi

CALCIO

Luogo

Palestra Scuole Medie

Data

10/06/2020

Data

11:00

Descrizione

Torneo

Punteggio

2

Nome Squadra

Partecipati/ Non Partecipati

Gialli

Participa

Rosa

Participa

Rossi

Participa

Verdi

Participa

Violetti

Participa

Cre Giochi

Cre Gita

127.0.0.1:5000/Form/CreGita

Sign out

MENU

Home

INTERFACCIA PERSONALE

Inserisci Segretario

Inserisci Responsabile

Inserisci Esterno

Inserisci Animatore

Inserisci Bambino

CREA SQUADRA

Cre Squadra

CREA EVENTI

Cre Gita

Cre Giochi

Cre Laboratorio

ASSEGNA ARBITRAGGIO

Assegna Arbitraggio

MOSTRA APPELLO PERSONALE

Mostra Appello

Pinco Pallino

Totale Partecipanti: 3 | Totale Leader: 1 | Totale Segretario: 1 | Totale Responsabile: 1 | Totale Esterno: 0 | Totale Animatore: 0 | Totale Bambino: 0

Cre Gita

Seleziona Gita

GITA IN MONTAGNA

Luogo

Foppolo

Data

09/06/2020

Data

08:00

Descrizione

Camminata

Nome Squadra

Partecipati/ Non Partecipati

Gialli

Participa

Rosa

Participa

Rossi

Participa

Verdi

Participa

Violetti

Participa

Cre Gita

Cre Laboratorio

127.0.0.1:5000/Form/CreLaboratorio

Sign out

MENU

Home

INTERFACCIA PERSONALE

Inserisci Segretario

Inserisci Responsabile

Inserisci Esterno

Inserisci Animatore

Inserisci Bambino

CREA SQUADRA

Cre Squadra

CREA EVENTI

Cre Gita

Cre Giochi

Cre Laboratorio

ASSEGNA ARBITRAGGIO

Assegna Arbitraggio

MOSTRA APPELLO PERSONALE

Mostra Appello

Pinco Pallino

Totale Partecipanti: 3 | Totale Leader: 1 | Totale Segretario: 1 | Totale Responsabile: 1 | Totale Esterno: 0 | Totale Animatore: 0 | Totale Bambino: 0

Cre Laboratorio

Seleziona Giochi

CUCINA

Luogo

Via Cucina 17

Data

08/06/2020

Data

11:00

Descrizione

Pizza

Seleziona Esterno Responsabile

Scegli...

Nome Squadra

Partecipati/ Non Partecipati

Gialli

Participa

Rosa

Participa

Rossi

Participa

Verdi

Participa

Violetti

Participa

Cre Laboratorio

Cre Squadra

127.0.0.1:5000/Form/CreaSquadra

Sign out

Cre Griest

MENU

Home

INSERISCI PERSONALE

Inserisci Segretario

Inserisci Responsabile

Inserisci Esterno

Inserisci Animatore

Inserisci Bambino

CREA SQUADRA

Cre Squadra

CREA EVENTI

Cre Gita

Cre Gioco

Cre Laboratorio

ASSEGNA ARBITRAGGIO

Assegna Arbitraggio

MOSTRA APPELLO PERSONALE

Mostra Appello

Pinco Pallino

Totale Partecipanti: 3

Totale Leader: 1

Totale Segretario: 1

Totale Responsabile: 1

Totale Esterni: 0

Totale Animatori: 0

Totale Bambini: 0

Cre Squadra

Nome Squadra

Verdi

Colore

Verde

Motto

Viva il verde

Cre Squadra

Scrivi qui per eseguire la ricerca

HomePage

127.0.0.1:5000/Form/inscriscrizioneGita

Sign out

Cre Griest

MENU

Home

Iscrizione Gita

Selezione Gita

GITA IN MONTAGNA, Foppolo, 2020-06-09, 08:00, Camminata

Data Iscrizione

06/06/2020

Iscrivimi

Scrivi qui per eseguire la ricerca

Mostra Appello

127.0.0.1:5000/Form/MostraAppello

Sign out

Cre Griest

MENU

Home

APPELLO

Appello Animatori

Mostra Appello

PUNTEGGIO

Assegna Punteggio

Mostra Classifica

Andrea Verdi

Totale Partecipanti: 8

Totale Leader: 1

Totale Segretario: 1

Totale Responsabile: 1

Totale Esterni: 0

Totale Animatori: 4

Totale Bambini: 1

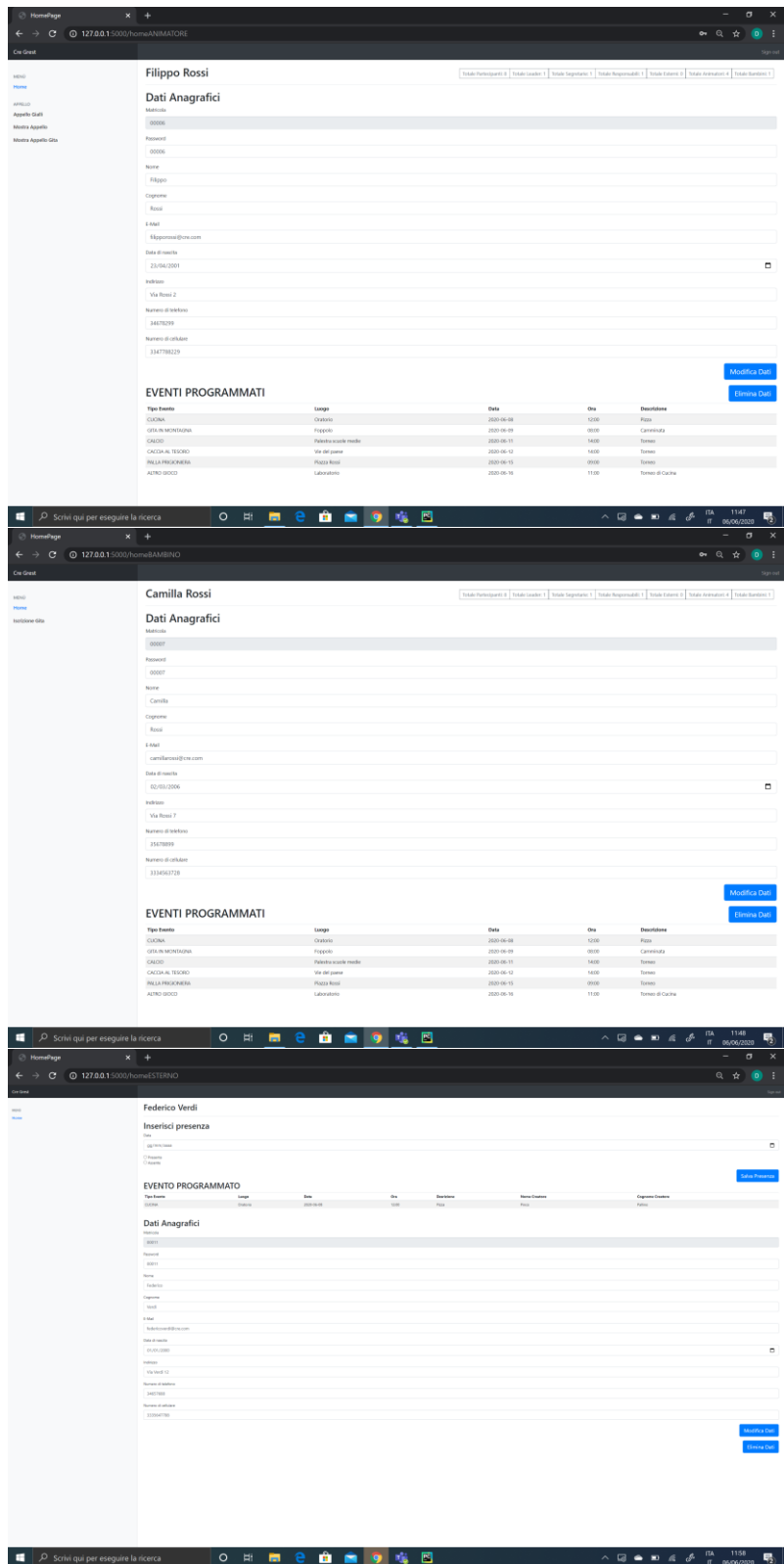
Appello Animatori

Data

gg/mm/aaaa

Mostra Appello

Matricola	Nome	Cognome	Presente
00006	Filippo	Rossi	Presente
00008	Giovanni	Verdi	Presente
00009	Beatrice	Viola	Presente
00010	Vittorio	Rossi	Assente



Tipo Evento: **Evento** |
 Luogo: **Palazzo** |
 Data: **2020-01-28** |
 Ora: **10:00** |
 Descrizione: **Evento**

Scegli qui per eseguire la ricerca

Inserisci Animatore
 127.0.0.1:3000/forminserisciAnimatore

On Guest

MENU
 Home

PROFILO PERSONALE
 Inserisci Segretario
 Inserisci Responsabile
 Inserisci Esperto
 Inserisci Animatore
 Inserisci Bandiero

CREO SOLUZIONI
 Crea Spazio
 Crea Gruppo
 Crea Sala
 Crea Gioia
 Crea Laboratorio

AGGIUNGI ANIMAZIONI
 Aggiungi Animazione

MOSTRA APPLICAZIONI PERSONALI
 Mostra Appello

Pino Pallino

 Totale Partecipanti: 2 |
 Totale Leader: 1 |
 Totale Segretario: 1 |
 Totale Responsabile: 1 |
 Totale Esperto: 0 |
 Totale Animatore: 0 |
 Totale Bandiero: 0

Inserisci Animatore

Nome:
 Password:
 Nome:
 Filippino
 Cognome:
 Rossi
 E-Mail:
 filippino@com.it
 Data di nascita:
 Indirizzo:
 Numero di telefono:
 Numero di cellulare:
 Selezione Responsabile:
 Selezione Segretario:
 Grati

Inserisci Animatore

Inserisci Bambino

127.0.0.1:5000/formInserisciBambino

Sign out

Crei Great

MENU

Home

INSESCI PERSONALE

Inserisci Segretario

Inserisci Responsabile

Inserisci Esterno

Inserisci Animatore

Inserisci Bambino

CREA SQUADRA

Crea Squadra

CREA EVENTI

Crea Gita

Crea Gioco

Crea Laboratorio

AGGIUNGI MOVIMENTO

Assegna Attività

MODIFICA APPELLO PERSONALE

Mostra Appello

Pinco Pallino

Totale Partecipanti: 0 | Totale Leader: 0 | Totale Segretario: 1 | Totale Responsabile: 1 | Totale Esterno: 0 | Totale Animatore: 1 | Totale Bambino: 0

Inserisci Bambino

Materia

00007

Nome

Pinco

Cognome

Camilla

E-Mail

camilla@crea.com

Data di nascita

02/03/2004

Indirizzo

Via Roma 1

Numero di telefono

01237890

Numero di cellulare

333456789

Nome/Indirizzo Madre

Marta Verdi

Nome/Indirizzo Padre

Fabio Rossi

Seleziona Squadra

000

Inserisci Bambino

Inserisci Esterno

127.0.0.1:5000/formInserisciEsterno

Sign out

Crei Great

MENU

Home

INSESCI PERSONALE

Inserisci Segretario

Inserisci Responsabile

Inserisci Esterno

Inserisci Animatore

Inserisci Bambino

CREA SQUADRA

Crea Squadra

CREA EVENTI

Crea Gita

Crea Gioco

Crea Laboratorio

AGGIUNGI MOVIMENTO

Assegna Attività

MODIFICA APPELLO PERSONALE

Mostra Appello

Pinco Pallino

Totale Partecipanti: 0 | Totale Leader: 1 | Totale Segretario: 1 | Totale Responsabile: 1 | Totale Esterno: 0 | Totale Animatore: 0 | Totale Bambino: 0

Inserisci Esterno

Materia

00006

Password

Nome

Giovanni

Cognome

Bianchi

E-Mail

giovanni@crea.com

Data di nascita

03/04/2000

Indirizzo

Via Bianchi 2

Numero di telefono

095684738

Numero di cellulare

3335467773

Seleziona Laboratorio

201 - CUCINA - Pizza Oratorio - 2020-06-08 10:00

Inserisci Esterno

Inserisci Movimento

127.0.0.1:5000/formAggiungiMovimento

Sign out

Crei Great

MENU

Home

Inserisci Movimento

Visualizza Movimenti

Marta Rossi

Totale Partecipanti: 5 | Totale Leader: 1 | Totale Segretario: 1 | Totale Responsabile: 1 | Totale Esterno: 0 | Totale Animatore: 1 | Totale Bambino: 1

Inserisci Movimento

Seleziona Evento

CUCINA, Oratorio, 2020-06-08, 12:00, Pizza

Descrizione

Pasta 10kg

Valore in euro (se è un uscita si utilizza il segno -)

-20

Aggiungi Movimento

12

127.0.0.1:5000/formInserisciResponsabile

Cre Grest

Sign out

MENU

Home

INSEKICI PERSONALE

Inserisci Segretario

Inserisci Responsabile

Inserisci Esterno

Inserisci Animatore

Inserisci Bambino

CREA SQUADRA

CREA Squadra

CREA EVENTI

CREA Gita

CREA Giochi

CREA Laboratorio

ASSEGNA ARBITRAGGIO

Assegna Arbitraggio

MOSTRA APPELLO PERSONALE

Mostra Appello

Pinco Pallino

Totale Partecipanti: 3 | Totale Leader: 1 | Totale Segretario: 1 | Totale Responsabili: 1 | Totale Esterni: 0 | Totale Animatori: 0 | Totale Bambini: 0

Inserisci Responsabile

Materiale

00006

Password

Nome

Andrea

Cognome

Pippi

E-Mail

andreaipipi@cre.com

Data di nascita

13/04/1999

Indirizzo

Via Pippi 34

Numero di telefono

035647588

Numero di cellulare

3334563453

Inserisci Responsabile

127.0.0.1:5000/formInserisciSegretario

Cre Grest

Sign out

MENU

Home

INSEKICI PERSONALE

Inserisci Segretario

Inserisci Responsabile

Inserisci Esterno

Inserisci Animatore

Inserisci Bambino

CREA SQUADRA

CREA Squadra

CREA EVENTI

CREA Gita

CREA Giochi

CREA Laboratorio

ASSEGNA ARBITRAGGIO

Assegna Arbitraggio

MOSTRA APPELLO PERSONALE

Mostra Appello

Pinco Pallino

Totale Partecipanti: 3 | Totale Leader: 1 | Totale Segretario: 1 | Totale Responsabili: 1 | Totale Esterni: 0 | Totale Animatori: 0 | Totale Bambini: 0

Inserisci Segretario

Materiale

00006

Password

Nome

Martina

Cognome

Viola

E-Mail

martinaviola@cre.com

Data di nascita

01/03/2000

Indirizzo

Via Viola 3

Numero di telefono

035682732

Numero di cellulare

333456523

Inserisci Segretario

127.0.0.1:5000/formMostraAppelloGita

Cre Grest

Sign out

MENU

Home

APPELLO

Appello Gialli

Mostra Appello

Mostra Appello Gita

Filippo Rossi

Totale Partecipanti: 0 | Totale Leader: 1 | Totale Segretario: 1 | Totale Responsabili: 1 | Totale Esterni: 0 | Totale Animatori: 4 | Totale Bambini: 1

Mostra Appello Gita

Seleziona Gita

Scegli...

Partecipanti alla Gita

Mostra Iscritti

Materiale	Nome	Cognome	Data di Nascita	Num. Telefono
00007	Camilla	Rossi	2006-03-02	35678899

Classifica

127.0.0.1:5000/formMostraClassifica

Sign out

Cre Grest

MENU

Home

APPELLO

Appello Animatori

Mostra Appello

PUNTEGGIO

Assegna Punteggio

Mostra Classifica

Andrea Verdi

Totale Partecipanti: 8 | Totale Leader: 1 | Totale Segretarie: 1 | Totale Responsabili: 1 | Totale Esterni: 0 | Totale Animatori: 4 | Totale Bambini: 1

Classifica

Squadra	Punteggio
Rossi	5
Rosa	5
Gialli	4
Verdi	0
Violetti	0

Totale Movimento

127.0.0.1:5000/TabellaMovimenti

Sign out

Cre Grest

MENU

Home

Inserisci Movimento

Visualizza Movimenti

Marta Rossi

Totale Partecipanti: 5 | Totale Leader: 1 | Totale Segretarie: 1 | Totale Responsabili: 1 | Totale Esterni: 0 | Totale Animatori: 1 | Totale Bambini: 1

MOVIMENTI

Tipo Evento	Longo	Data	Ora	Descrizione	Valore	MaterSegretaria
CUCINA	Oratorio	2020-06-08	12:00	Pasta 10kg	- 20,0	00004
CUCINA	Oratorio	2020-06-08	12:00	Pomodoro	- 5,0	00004
CUCINA	Oratorio	2020-06-08	12:00	Mozzarella	- 30,0	00004