

Corso di Programmazione per il Web

A.A. 2021/2022

Docenti: Marco Mesiti, Sara Bonfitto

Titolo esercitazione:

Meetup Planner

Gruppo composto da:

{951145} {Federico} {Cavalli} {federico.bruzzone@studenti.unimi.it} [referente]

{952077} {Riccardo} {Cavalli} {riccardo.cavalli@studenti.unimi.it}

Data consegna finale: {18/01/2022}

Il progetto è già stato consegnato in precedenza? {no}

Se sì, indica tutte le date degli appelli in cui il progetto è stato consegnato:

Se sì, indica brevemente (due righe al massimo) le modifiche apportate rispetto all'ultimo progetto consegnato:

PER EFFETTUARE IL LOGIN AL SITO:

DIRETTORE:

username: root@gmail.com

password: root

IMPIEGATO AUTORIZZATO:

username: federico.bruzzone@gmail.com

password: federicobruzzone

IMPIEGATO NON AUTORIZZATO:

username: francesco.rizzo@gmail.com

password: francescorizzo

1. Progettazione concettuale

Per la realizzazione dello schema ER abbiamo assunto che l'azienda è organizzata in Dipartimenti

identificati da un Nome, i quali hanno un solo Direttore che dirige e al minimo un Impiegato che ci lavora, l'Indirizzo del Dipartimento è composto da Città, CAP e Via.

Ogni Dipartimento può avere più sale riunioni, le quali sono identificate dal Nome e possiede al minimo un Tavolo e può possedere una Strumentazione che comprende Proiettori, Lavagne e Computer.

Inoltre, la sala riunione possiede una Capienza massima di persone (numero massimo di persone).

Presso la Sala Riunione un Impiegato espressamente autorizzato o un Direttore può creare una Riunione.

I Direttori e gli Impiegati fanno parte della stessa gerarchia Utente Totale Esclusiva (ogni istanza Utente è padre o di Impiegato o di Direttore).

La Riunione sarà identificata da una Data, un'Ora di inizio ed esternamente dalla Sala riunione che la ospita (una Riunione può avere la stessa data e la stessa ora di inizio ma essere in due sale riunioni diverse).

Inoltre, l'Utente che la crea dovrà specificarne la Durata (in minuti) e il Tema della riunione.

L'Utente (padre della gerarchia) è identificato da un'E-mail e possiede un Nome, un Cognome, la Data di Nascita e una Foto.

Il Direttore (figlio di Utente) possiede il numero di Anni di servizio (numero intero che specifica da quando ha iniziato a lavorare) e la Data Ruolo in cui è diventato Direttore.

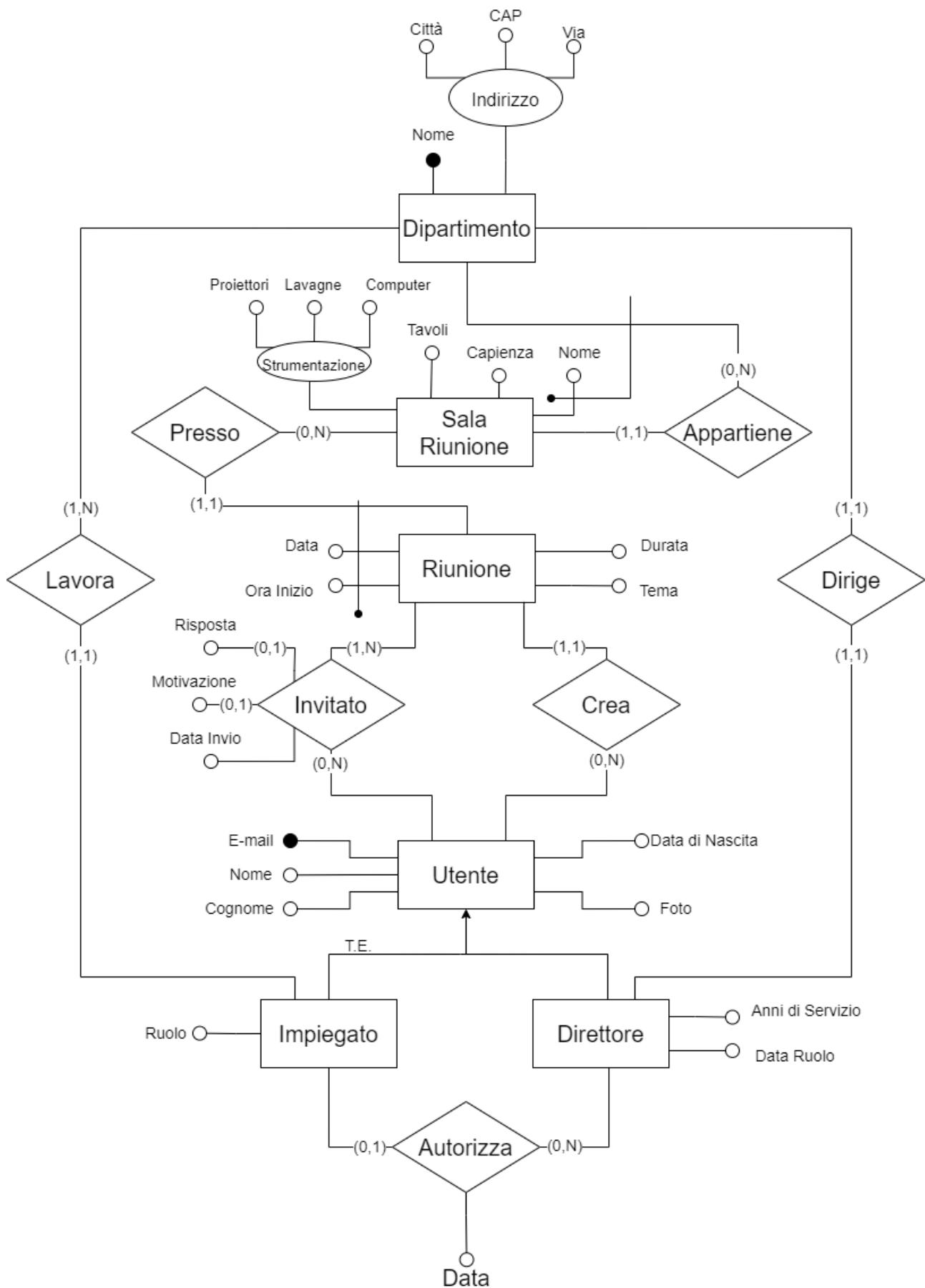
L'Impiegato (figlio di Utente) possiede il Ruolo di impiegato che svolge (Funzionario, Impiegato Semplice o Capo Settore) e può essere autorizzato a creare una Riunione da un Direttore tenendo traccia della Data di Autorizzazione.

Un Direttore, a sua volta, può Autorizzare più Impiegati.

Un Utente può essere Invitato a partecipare ad una Riunione dall'Utente che l'ha creata (Direttore o Impiegato Autorizzato).

L'Utente che riceverà l'Invito dovrà fornire una Risposta (Accetta o Rifiuta) e in caso non partecipasse alla Riunione dovrà fornire una Motivazione, inoltre ogni Invito terrà conto della Data di invio.

Schema ER



Vincoli di dominio

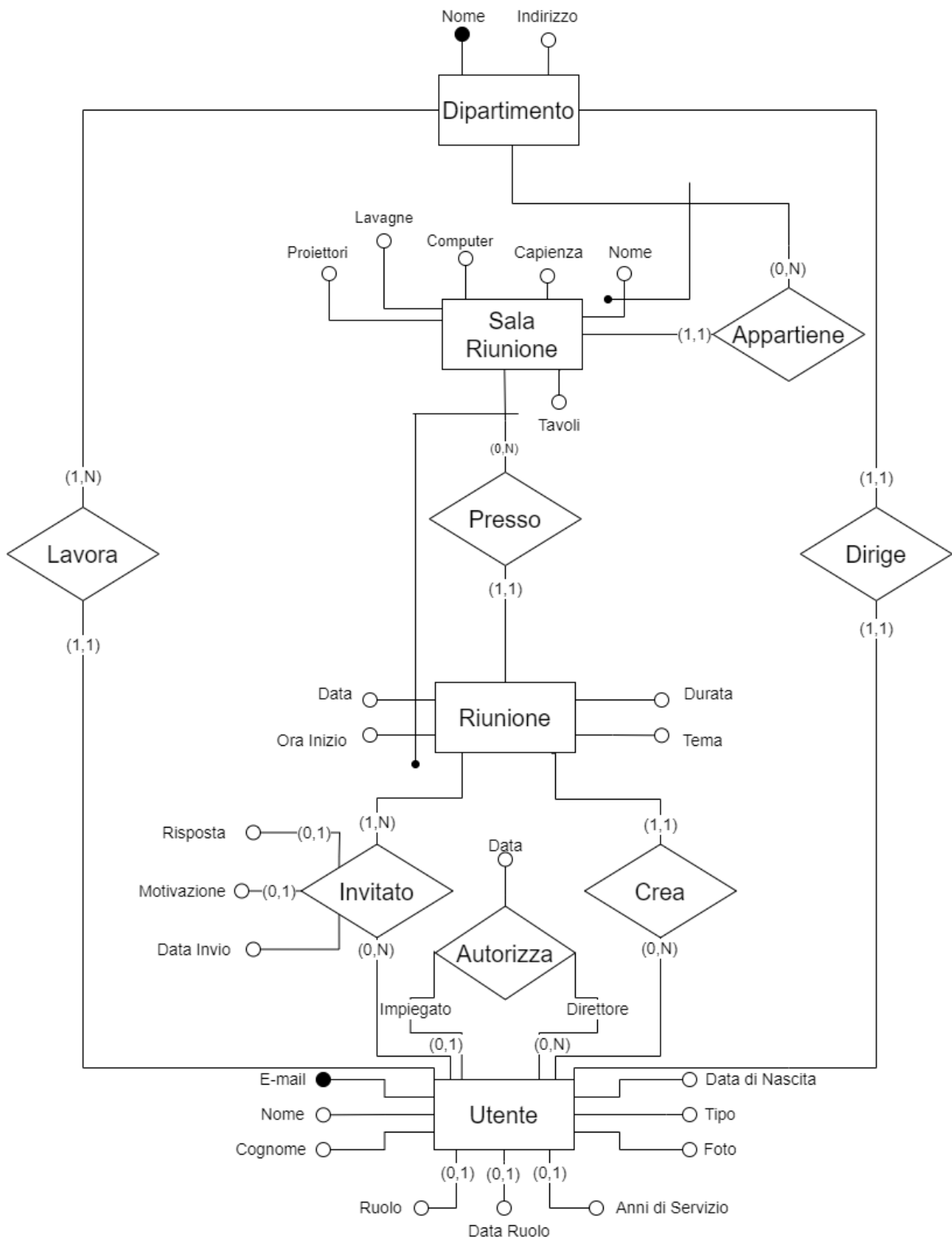
NON RISTRUTTURATO:

- In "Invitato" l'attributo "Motivazione" DEVE essere presente se la "Risposta" è negativa (invito rifiutato), altrimenti "Motivazione" non DEVE essere presente (invito accettato).
- L'attributo ruolo in "Impiegato" è una stringa e può avere SOLO i seguenti valori: "Funzionario", "Capo settore", "Impiegato semplice".
- Può creare una "Riunione" soltanto l' "Utente" di tipo "Direttore" o "Impiegato" che sia autorizzato da un "Direttore".
- Il numero di "Invitato" a una specifica "Riunione" dev'essere minore o uguale all'attributo "Capienza" della sala in cui si tiene la "Riunione".
- Una "Riunione" non può sovrapporsi con un'altra riunione, anche se "Ora inizio" è diversa ma è nella stessa "Data", bisogna controllare la "Durata".
- In "Sala riunione", "Tavoli" è un intero contenente il numero di tavoli che di default è settato a 1
- La "Riunione" può essere creata solo da un "Utente - Direttore" o da un "Utente - Impiegato (Autorizzato)".
- In "Sala riunione", la "Strumentazione" contiene "Proiettori", "Lavagne" e "Computer" che indicano con un numero intero la quantità delle strumentazioni relative.

RISTRUTTURATO:

- In "Utente", "Tipo" può assumere SOLO valori: Direttore o Impiegato.
- In "Utente", se "Tipo" è Impiegato allora "Ruolo" DEVE essere presente e "Data ruolo" e "Anni di servizio" non DEVONO essere presenti.
- In "Utente", se "tipo" è Impiegato allora LAVORA presso un "Dipartimento".
- In "Utente", se "Tipo" è Direttore allora "Data ruolo" e "Anni di servizio" DEVONO essere presenti e "Ruolo" non DEVE essere presente.
- In "Utente", se "tipo" è Direttore allora DIRIGE un "Dipartimento".
- In "Dipartimento", "Indirizzo" è una stringa contenente: Città, CAP, Via.
- L' "Utente" che "Autorizza" deve essere di "Tipo" Direttore.
- L' "Utente" che viene "Autorizzato" deve essere di "Tipo" Impiegato.

1.3 Schema ER ristrutturato



2. Progettazione logica e comandi SQL

SCHEMA RELAZIONALE

Utente(E-mail, Nome, Cognome, Foto _U, Data di Nascita, Tipo, Ruolo₀, Data Ruolo₀, Anni di Servizio₀, Nome ^{Dipartimento}, Data autorizzazione, E-mailDirettore)

Riunione(Data, Ora inizio, Nome ^{Sala riunione}, Durata, Tema, E-mail ^{Utente})

Invitato(Id, E-mail ^{Utente}, Data ^{Riunione}, Ora inizio ^{Riunione}, Nome ^{Riunione}, Risposta₀, Motivazione₀, Data invito₀)

Dipartimento(Nome, Indirizzo)

Sala Riunione(Nome, Capienza, Computer, Lavagne, Proiettori, Nome ^{Dipartimento})

ASSUNZIONI:

- L'email in *Invitato* è di colui che riceve l'invito, per risalire a chi ha inviato l'invito si deve guardare l'email dell'*Utente* che ha creato la *Riunione*.

- In *Invitato* abbiamo introdotto una **CHIAVE SINTETICA** che è l'*Id* (**CHIAVE PRIMARIA** con **AUTO_INCREMENT**), per permettere di avere più invitati alla stessa riunione e per permettere che un *Utente* possa essere invitato a più riunioni diverse, mantenendo i vincoli semantici introdotti in precedenza.

1. Caratteristiche del CSS

Per realizzare l'applicativo web abbiamo utilizzato un CSS basato un Template scaricato da Internet per avere una base da cui partire, all'interno della cartella CSS troveremo diversi file con estensione ".css" perché ognuno ha un compito specificato dal nome del file, per esempio il file responsive.css è utilizzato per avere pagine adattabili a diversi dispositivi. Oltre a questi template abbiamo utilizzato anche Bootstrap, in particolare la versione 5.1.2, lo importiamo nella pagina "head.html" nella cartella "common" tramite un link. Bootstrap lo utilizziamo per avere una visualizzazione del sito "responsive" e per le classi presenti nel file sono utili per avere la parte grafica migliorata rispetto al solo file ".css".

TUTTI I MESSAGGI DI ERRORE/CONFERMA SONO VISUALIZZATI SOTTO LA NAVBAR

HOME PAGE (già implementato):

Nella sezione "CONTATTACI":

- *Viene visualizzato direttamente nella sotto il campo interessato, "Campo non inserito", "@ non inserita (per quanto riguarda l'email)" che permettono di non premere il tasto di contattaci*

LOGIN:

- *Viene visualizzato un messaggio di errore "Login o password sbagliati"*
- *Viene visualizzato un messaggio di conferma "Login confermato"*
- *Viene visualizzato nell'home page se il login è andato a buon fine "Ciao utente sei connesso"*
- *Viene visualizzato direttamente sotto il campo interessato, "Campo non inserito", "@ non inserita (per quanto riguarda l'email)", "password non inserita" che permettono di non premere il tasto di login*

-

REGISTRAZIONE (AJAX):

- *Viene utilizzato ajax che ritorna gli errori relativi ai campi non compilato o compilati erroneamente*

LOGOUT:

- *Viene visualizzato un messaggio di conferma "Uscita con successo"*
- *Viene visualizzato un messaggio di errore "Uscita non avvenuta"*

RIUNIONI:

- *Se viene creata una riunione con campi data, ora, sala uguale ad un'altra riunione viene visualizzato un messaggio di errore*
- *Viene visualizzato un messaggio di conferma "Riunione creata"*
- *Viene visualizzato un messaggio di conferma "Riunione cancellata"*
- *Viene visualizzato direttamente sotto il campo interessato, "Campo non inserito", che permettono di non premere il tasto di crea*
- *Se non sei un Direttore o Utente autorizzato viene lanciato un messaggio di errore.*

INVITI:

- *Viene visualizzato un messaggio di conferma "Invito accettato"*

- Viene visualizzato un messaggio di conferma "Invito rifiutato"
- Viene visualizzato un messaggio di errore quando viene selezionato il campo "Rifiuta" e non viene data la motivazione "Motivazione non inserita"

AUTORIZZA:

- Viene visualizzato un messaggio di conferma "Autorizzazione cancellata"
- Viene visualizzato un messaggio di conferma "Hai autorizzato l'utente X"
- Viene visualizzato un messaggio di errore se l'email è sbagliata "L'email è sbagliata"
- Viene visualizzato direttamente sotto il campo email, "Campo non inserito", "@ non inserita che permettono di non premere il tasto di autorizza, viene fatto tramite bootstrap

2. Funzionalità dell'applicazione

LOGIN

Funzionalità front end	Parametri	Funzionalità back end	In caso di esito positivo	In caso di esito negativo
Home page - login		Controlla che l'email e password siano corrette	Invia messaggio login effettuato	Invia messaggio di errore

RIUNIONI

Funzionalità front end	Parametri	Funzionalità back end	In caso di esito positivo	In caso di esito negativo
Riunioni create		Creazione tabella con riunioni che hai creato	Mostra tabella	Invia messaggio di errore
Riunioni future		Creazione tabella con riunioni a cui sei invitato	Mostra tabella	Invia messaggio di errore
Crea riunione	Data Ora Sala riunione Durata Tema	Controllo parametri di input e inserimento nel db	Crea invito	Invia messaggio di errore

Riunioni create		Elimina una riunione (tupla) dal db	Riunioni create	Invio messaggio di errore
Riunioni create		<u>Modifica</u> una riunione (tupla) dal db	Riunioni create	Invio messaggio di errore

INVITI

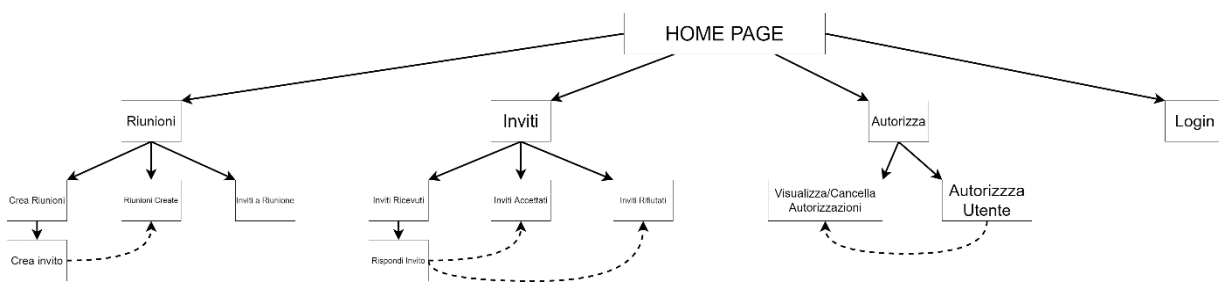
Funzionalità di front end	Parametri	Funzionalità back end	In caso di esito positivo	In caso di esito negativo
Inviti ricevuti		Creazione tabella con inviti che hai ricevuto	Mostra tabella	Invia messaggio di errore
Inviti accettati		Creazione tabella con inviti che hai accettato	Mostra tabella	Invia messaggio di errore
Inviti rifiutati		Creazione tabella con inviti che hai rifiutato	Mostra tabella	Invia messaggio di errore
Inviti ricevuti	Risposta Motivazione	Controllo parametri di input e inserimento nel db	Inviti accettati	Invia messaggio di errore
Crea invito	<u>Email</u>	Controllo parametri di input e inserimento nel db	Riunioni create	Invia messaggio di errore

AUTORIZZA

Funzionalità di front end	Parametri	Funzionalità back end	In caso di esito positivo	In caso di esito negativo
---------------------------	-----------	-----------------------	---------------------------	---------------------------

Autorizza utente		Creazione tabella con gli utenti non autorizzati	Mostra tabella	Invia messaggio di errore
Autorizza utente	Email, data	Controllo dei parametri di input e aggiunge email del direttore che lo ha autorizzato e la data di autorizzazione al relativo utente	Visualizza autorizzati	Invia messaggio di errore
Visualizza autorizzati		Creazione tabella con gli utenti autorizzati	Mostra tabella	Invia messaggio di errore
Visualizza autorizzati (cancella)	Email	Controllo dei parametri di input e cancella email del direttore che lo ha autorizzato e la data di autorizzazione del utente relativo	Visualizza autorizzati	Invia messaggio di errore

3. Layout dell'applicazione Web



HOME PAGE:

- Il corpo della home
- Sezione contattaci sotto il corpo
- Footer, con le informazioni su di noi, numeri di telefono etc...

NAVBAR:

Se non sei loggato:

- *In alto a destra login/registrazione*
- *In alto a sinistra Home/Logo*

Se sei loggato:

- *In alto a destra logout*
- *In alto a sinistra Home/Logo*
- *In centro se sei loggato viene visualizzato riunioni, inviti, autorizza, profilo*

PROFILO:

Viene visualizzato il profilo con all'interno i campi relativi all'utente loggato, e si possono modificare i campi base di un utente.

CREA RIUNIONE:

Viene visualizzata una form con all'interno i seguenti campi:

data, ora, sala riunione, durata, tema.

Di default la data e l'ora sono uguali rispettivamente a quelle del giorno della creazione.

Una volta creata la riunione ci sarà il collegamento con la pagina "Crea Invito".

CREA INVITO:

Viene visualizzata una form con all'interno i seguenti campi:

email, data.

Di default la data è uguale rispettivamente a quella del momento della creazione della riunione.

Il campo email contiene una lista degli invitati alla riunione

RIUNIONI CREATE:

Viene visualizzata una tabella delle riunioni create (dall'utente loggato) con i seguenti campi:

data, ora, sala riunione, durata, tema, modifica, cancella.

RIUNIONI FUTURE:

Viene visualizzata una tabella delle riunioni a cui è invitato (l'utente loggato) con i seguenti campi:

data, ora, sala riunione, durata, tema, nome dipartimento, indirizzo dipartimento.

INVITI RICEVUTI:

Viene visualizzata una tabella con gli inviti ricevuti i seguenti campi:

data invito, data riunione, ora inizio, sala riunione, nome dipartimento, indirizzo dipartimento, rispondi.

RISPONDI INVITO:

Viene visualizzata una form con all'interno i seguenti campi:

accetta/rifiuta, motivazione.

INVITI ACCETTATI:

Viene visualizzata una tabella con gli inviti che hai accettato con i seguenti campi:

data invito, data riunione, ora inizio, sala riunione.

INVITI RIFIUTATI:

Viene visualizzata una tabella con gli inviti che hai rifiutato con i seguenti campi:

data invito, data riunione, ora inizio, sala riunione, motivazione.

VISUALIZZA/CANCELLA AUTORIZZATI:

Viene visualizzata una tabella con tutti gli autorizzati con i seguenti campi:

email autorizzato, email direttore, cancella.

AUTORIZZA UTENTE:

Viene visualizzata una form con all'interno i seguenti campi:

email (del utente che si vuole autorizzare), data (settata su quella odierna).

3. Tecnologie utilizzate per l'applicazione Web

Per lo sviluppo di questo applicativo web abbiamo utilizzato diverse tecnologie:

AJAX: Abbiamo utilizzato le chiamate asincrone per generare porzioni di pagina relative agli errori di input nella sezione di login e di registrazione dell'utente. Ogni volta che l'utente sbaglia a inserire un campo verrà generato un paragrafo per mostrare l'errore in lato frontend.

JAVASCRIPT: Abbiamo utilizzato javascript nella pagina di frontend *rispondiInvito.php* per mostrare o nascondere la motivazione in base a se l'utente accetta o rifiuta l'invito; in caso rifiutasse la motivazione risulterà obbligatoria.

Abbiamo utilizzato questa tecnologia anche nella pagina di frontend *creaInvito.php* per selezionare per tipo (Capi settore, impiegati semplici, funzionari, tutti) gli invitati da invitare alla riunione che si sta creando.

Viene utilizzato anche per mandare all'utente messaggi di seconda conferma per esempio "Sei sicuro di voler cancellare la riunione?"

COOKIE e SESSIONI:

Abbiamo utilizzato i cookie per far ricordare al client che si è connesso in precedenza a un determinato server. Sono generalmente sequenze brevi di dati, generati dal server e memorizzati dal client.

Le sessioni sono comode perché semplificano il passaggio di informazioni tra diverse pagine dello stesso sito, ma la memorizzazione di variabili con visibilità globale impatta negativamente sulle prestazioni del server