

Progetto Catalogo Di Immagini

Versione RIA



Gruppo 22

Francesca Forbicini 10628756

Alessia Daniotti 10632518

Anno Accademico 2020/2021

Versione Progetto RIA

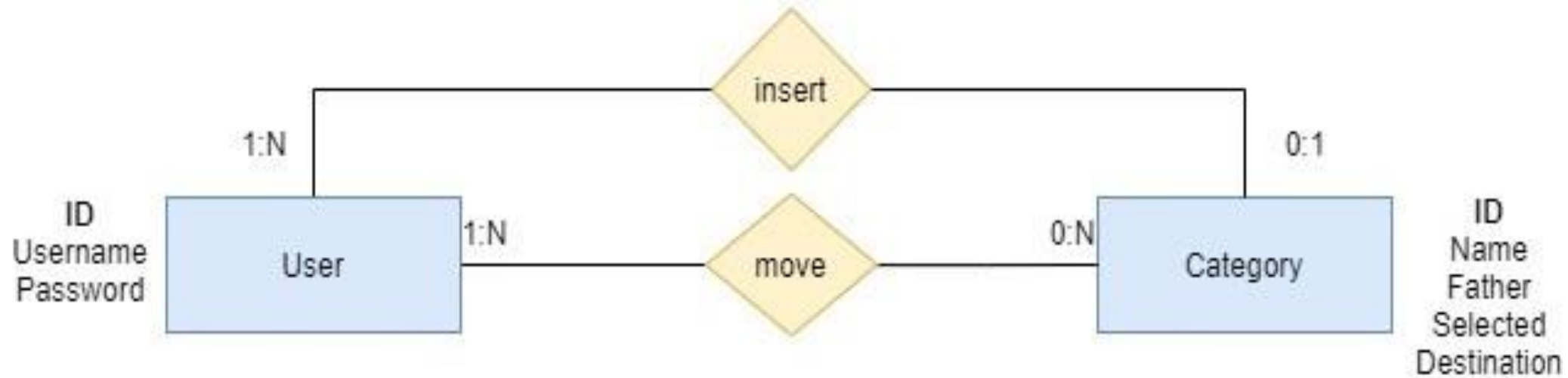
- Analisi Dei Dati
- Database Design
- Location Database Schema
- Application Requirements Analysis
- Completamento Delle Specifiche
- Sommario
- Application Design
- Eventi & Azioni
- Server Side
- Events

Analisi Dei Dati

- Un'applicazione permette **all'utente** (ad esempio il curatore di un catalogo online di immagini) di etichettare le immagini allo scopo di consentire la ricerca in base alla categoria. Dopo il login, l'**utente** accede a una pagina HOME in cui compare un albero gerarchico di categorie. Le categorie non dipendono dall'**utente** e sono in comune tra tutti gli **utenti**. L'**utente** può **inserire** una nuova categoria nell'albero. Per fare ciò usa una form nella pagina HOME in cui specifica il **nome** della nuova categoria e sceglie la categoria **padre**. L'invio della nuova categoria comporta l'aggiornamento dell'albero: la nuova categoria è appesa alla categoria padre come ultimo sotto elemento. Alla nuova categoria viene assegnato un **codice numerico** che ne riflette la posizione. Per semplicità si ipotizzi che per ogni categoria il numero massimo di sottocategorie sia 9, numerate da 1 a 9. Dopo la creazione di una categoria, la pagina HOME mostra l'albero aggiornato. L'**utente** può **spostare** di posizione una categoria: per fare ciò clicca sul **link "sposta"** associato alla categoria da spostare. A seguito di tale azione l'applicazione mostra, sempre nella HOME page, l'albero con evidenziato il sottoalbero attestato sulla categoria da spostare: tutte le altre categorie hanno un **link "sposta qui"**. La selezione di un link "sposta qui" comporta l'inserimento della categoria da spostare come ultimo figlio della categoria destinazione. Le modifiche effettuate da un **utente** e salvate nella base di dati diventano visibili agli altri **utente**.

Legenda : **entità**, **attributi**, **relazioni**

Database Design



Location Database Schema

- CREATE TABLE 'category' (
 - 'ID' int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 - 'name' varchar(40) NOT NULL,
 - 'father' int DEFAULT NULL,
 - 'selected' tinyint DEFAULT '0',
 - 'destination' tinyint DEFAULT '0'
 - PRIMARY KEY ('ID'))
- CREATE TABLE 'user' (
 - 'ID' int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 - 'username' varchar(16) NOT NULL,
 - 'password' varchar(16) NOT NULL,
 - PRIMARY KEY ('ID'))

Application Requirements Analysis

Un'applicazione permette all'utente (ad esempio il curatore di un catalogo online di immagini) di etichettare le immagini allo scopo di consentire la ricerca in base alla categoria. Dopo il **login**, l'utente accede a una pagina **HOME** in cui compare un albero gerarchico di **categorie**. Le categorie non dipendono dall'utente e sono in comune tra tutti gli utenti. L'utente può **inserire** una nuova categoria nell'albero. Per fare ciò usa una **form** nella pagina HOME in cui specifica il nome della nuova categoria e sceglie la categoria padre. L'invio della nuova categoria comporta l'**aggiornamento** dell'albero: la nuova categoria è appesa alla categoria padre come ultimo sotto elemento. Alla nuova categoria viene assegnato un codice numerico che ne riflette la posizione (ad esempio, la nuova categoria Mercurio, figlia della categoria "911 Divinità del cielo" assume il codice 9113). Per semplicità si ipotizzi che per ogni categoria il numero massimo di sottocategorie sia 9, numerate da 1 a 9. Dopo la creazione di una categoria, la pagina HOME **mostra** l'albero aggiornato. L'utente può **spostare** di posizione una categoria: per fare ciò clicca sul **link "sposta qui"** associato alla categoria da spostare. A seguito di tale azione l'applicazione **mostra**, sempre nella HOME page, l'albero con evidenziato il sottoalbero attestato sulla categoria da spostare: tutte le altre categorie hanno un **link "sposta qui"**. La selezione di un link "sposta qui" comporta l'**inserimento della categoria da spostare come ultimo figlio della categoria destinazione**. Le modifiche effettuate da un utente e salvate nella base di dati diventano visibili agli altri utenti.

Legenda: **Pages**, **Components**, **Events**, **Actions**

Completamento Delle Specifiche

- Si realizzi un'applicazione client server web che modifica le specifiche precedenti come segue:
- Dopo il login dell'utente, l'intera applicazione è realizzata con un'unica pagina.
- Ogni interazione dell'utente è gestita senza ricaricare completamente la pagina, ma produce l'invocazione asincrona del server e l'eventuale modifica del contenuto da aggiornare a seguito dell'evento.
- La funzione di spostamento di una categoria è realizzata mediante **drag & drop**.
- A seguito del drop della categoria da spostare compare una **finestra di dialogo** con cui l'utente **può confermare o cancellare** lo spostamento. La conferma produce l'**aggiornamento** a lato client dell'albero.
- L'utente realizza spostamenti anche multipli a lato client. A seguito del primo spostamento compare un **bottone SALVA** la cui pressione provoca **l'invio al server dell'elenco degli spostamenti** realizzati (NON dell'intero albero). L'invio degli spostamenti produce **l'aggiornamento** dell'albero nella base dei dati e la **comparsa di un messaggio di conferma** dell'avvenuto salvataggio.

Legenda: **Pages**, **Views Components**, **Events**, **Actions**

Sommario

- Viste E Componenti

- Home

- Lista Categorie
 - Bottone 'Logout'
 - Form Inserimento Categoria
 - Bottone 'Salva'
 - Finestra Dialogo 'Conferma Spostamento'
 - Finestra Dialogo dopo il salvataggio

- Eventi e Azioni

- Login

- Verifica Credenziali

- Invio Form Inserimento Categoria

- Creazione categoria
 - Modifica lista di categorie

- Drag And Drop

- Verifica la fattibilità dello spostamento
 - Modifica lista di categorie

- Click 'Logout'

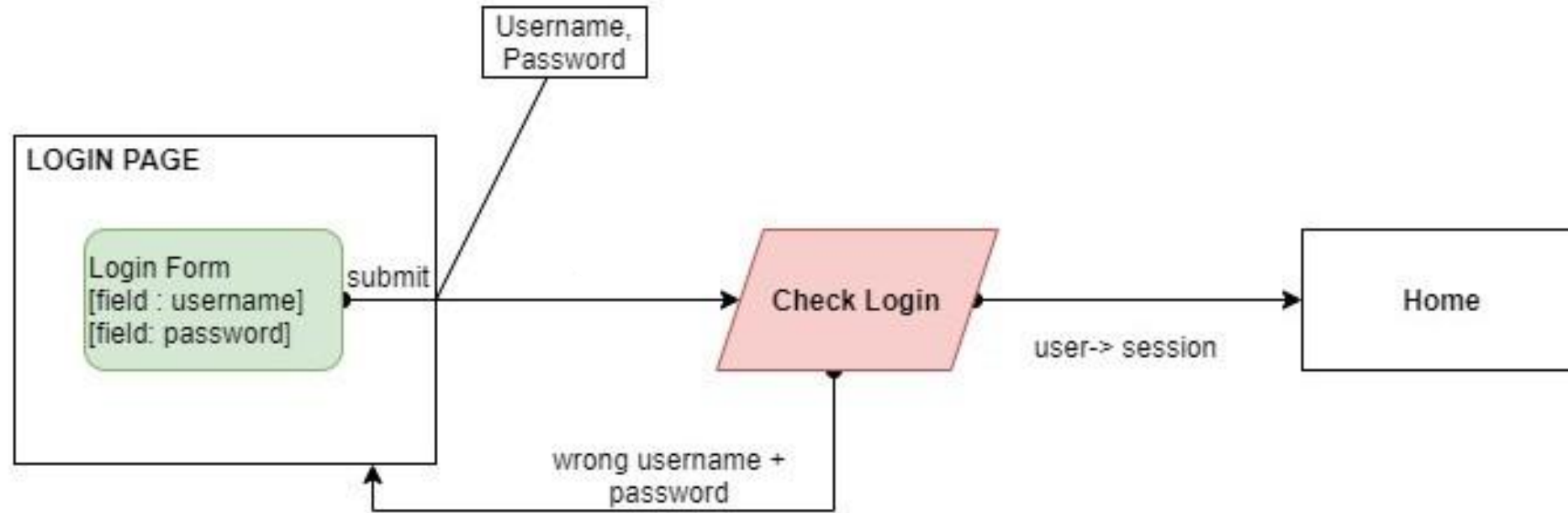
- logout

- Click 'Salva'

- Invio nuovi spostamenti al server

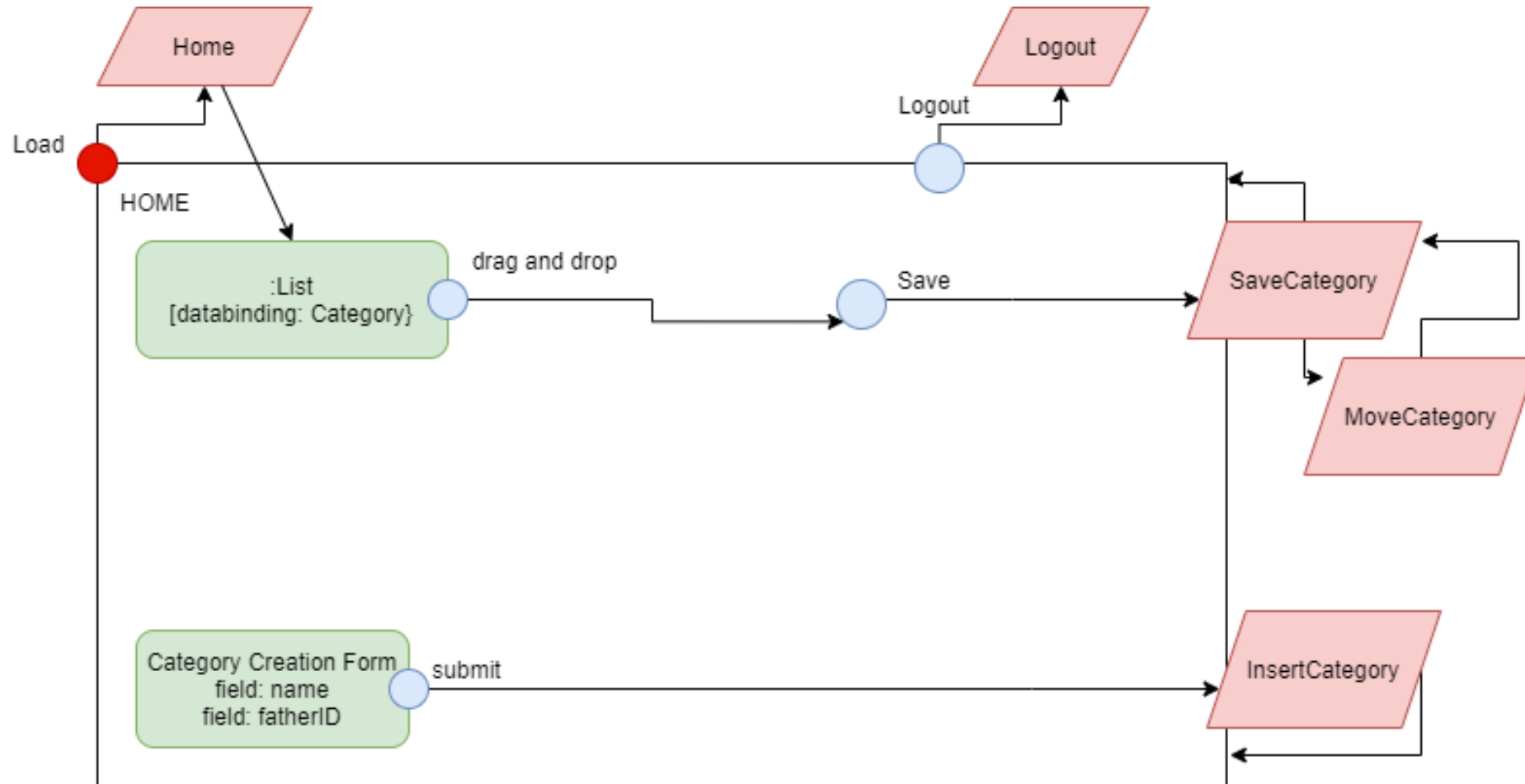
Application Design

Login Page



Application Design

Home



Eventi & Azioni

Client side		Server side	
Evento	Azione	Evento	Azione
index → login form → submit	Controllo dati	POST username password	Controllo credenziali
Home page → load	Aggiorna view con le categorie	GET (nessun parametro)	Estrazione categorie
Home → elenco categorie → drag and drop	Controlla che lo spostamento sia fattibile e aggiorna la view del client	-	-
Click 'Save'	Mostra una finestra di dialogo con l'esito dell'azione	POST json con categorie modificate	Esegue gli spostamenti delle categorie scelte, se possibile
'Submit' form creazione categoria	Controlla validità	POST nome e ID della categoria primaria	Controllo ed Inserimento nuova categoria
Logout		GET	Terminazione della sessione

Event Handler

Client side		Server side	
Evento	Controllore	Evento	Controllore
index → login form → submit	makeCall	POST username password	CheckLogin (servlet)
Home → load	categoryList.show()	GET (nessun parametro)	Home(servlet)
Home → elenco categorie → drag and drop	Function dragStart(),drop() e dopo il primo spostamento compare il bottone 'Save'	-	-
Home → click 'Save'	Function saveCategory()	POST (categorie spostate)	SaveCategory(Servlet)
Home → click 'submit'	Function createCategory()	POST (nome categoria, ID della categoria primaria)	InsertCategory(Servlet)
Logout		GET	Logout(Servlet)

Server Side

- Beans
 - User
 - Category
- DAO
 - UserDao
 - CategoryDAO
- Controllers
 - CheckLogin
 - SaveCategory
 - InsertCategory
 - Logout
 - Home

Client Side

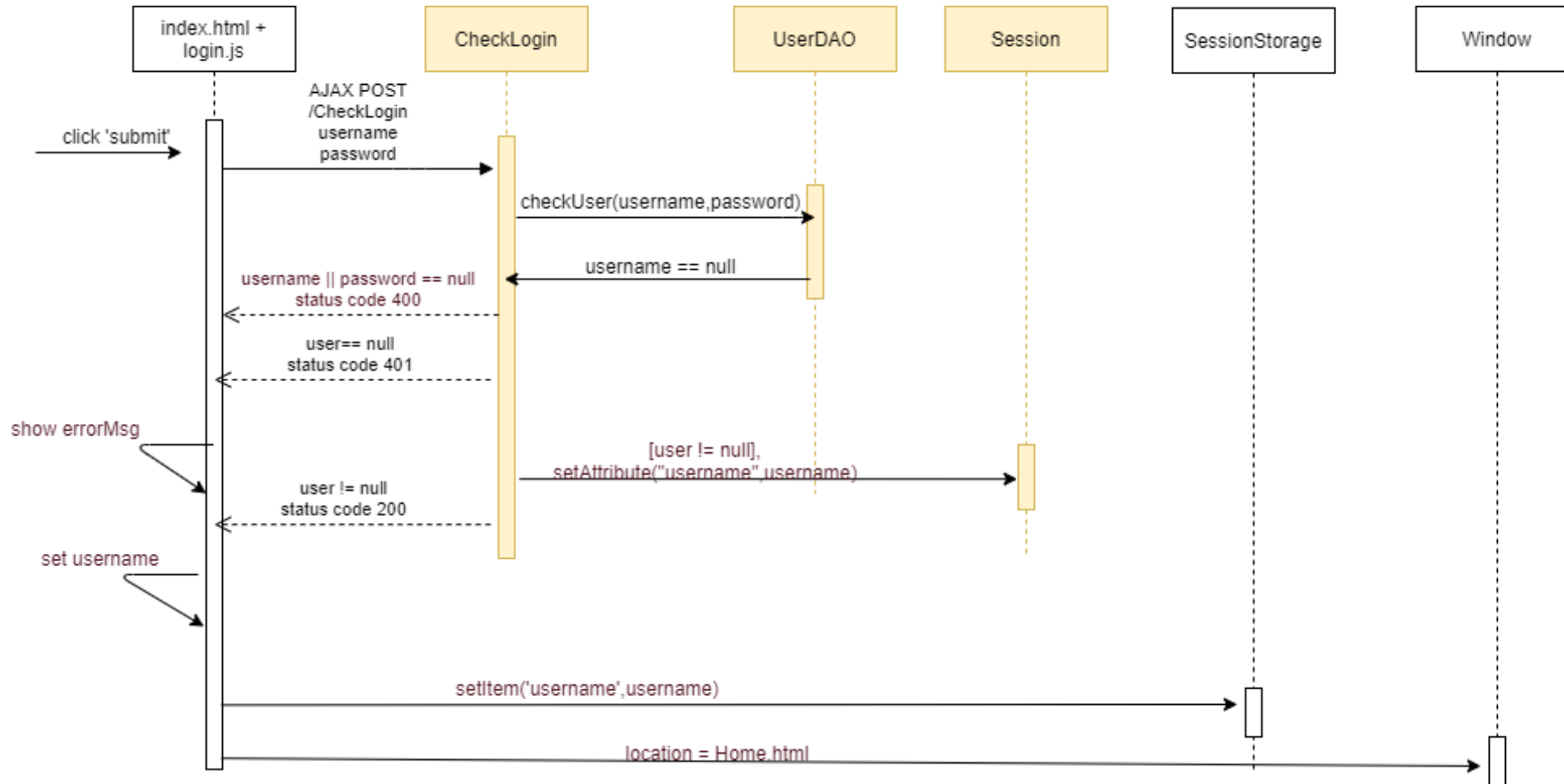
- Index
 - Login form
 - Gestione controlli credenziali
- Home
 - Form: insertCategory
 - createCategory()
 - Table: categoryList
 - update(): mostra le categorie
 - show() : richiede al server la lista di categorie
 - Bottone 'Logout'
 - logout()
 - Bottone 'Save' (bottone che compare solo dopo il primo spostamento)
 - saveCategory()

Eventi

- Legenda:
 - i riquadri in arancione rappresentano le parti server side
 - i riquadri in bianco rappresentano le parti client side
- In alcuni casi, come riportato nelle figure, non vengono rappresentati tutti i controlli effettuati sia a lato client che server, per rendere più chiaro il sequence diagram

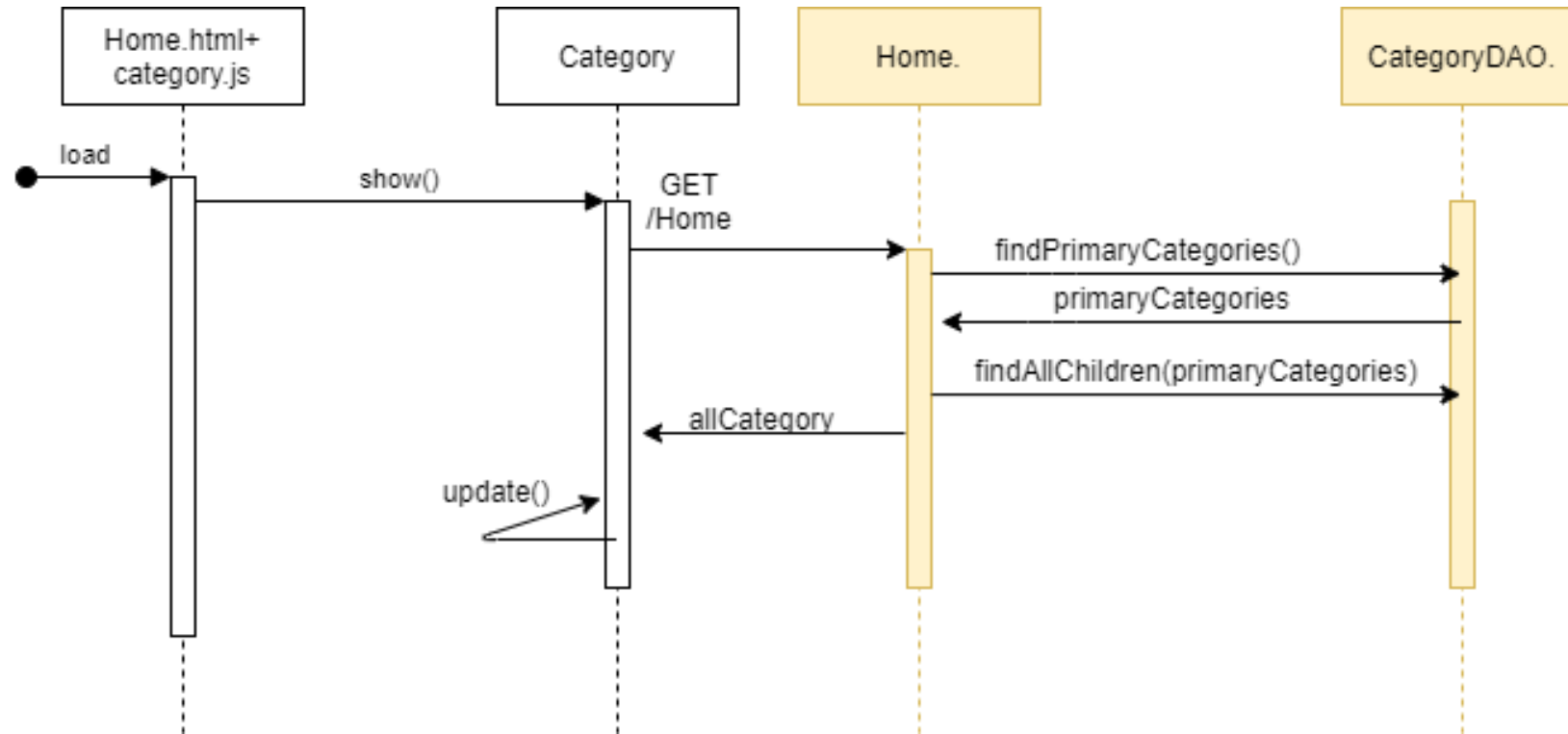
Evento

Login



Evento

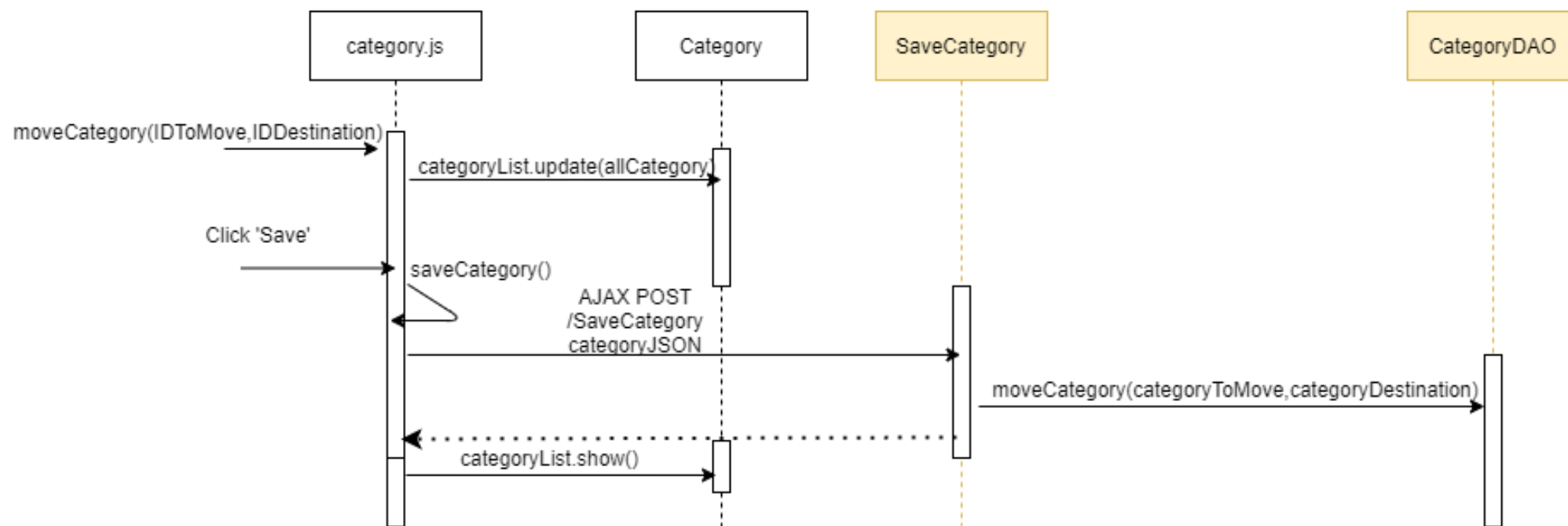
Caricamento Home



Evento

Spostamento Categorie e click su 'Save'

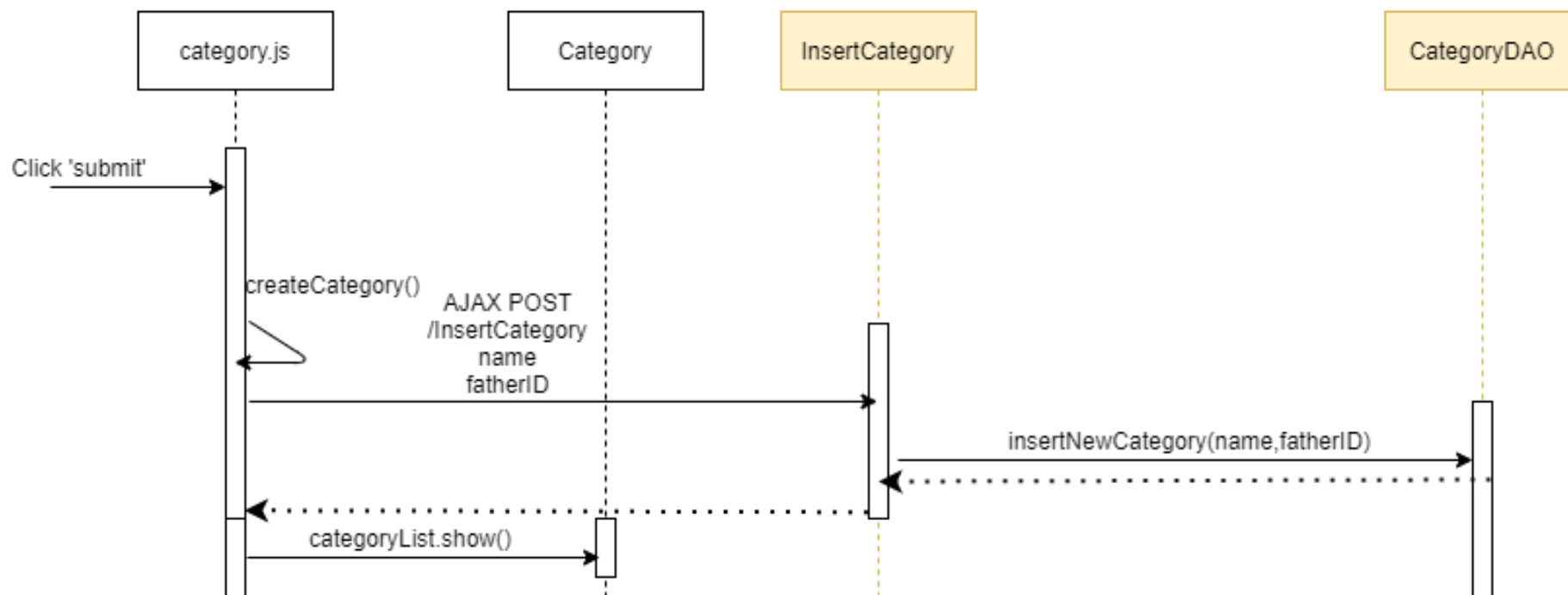
Omessi gestioni errori
a livello server e
rollback database



Evento

Creazione categoria

Omessi gestioni errori
a livello server e
rollback database



Evento

Logout

