

ES3: Gestione documenti

RIA



POLITECNICO
MILANO 1863

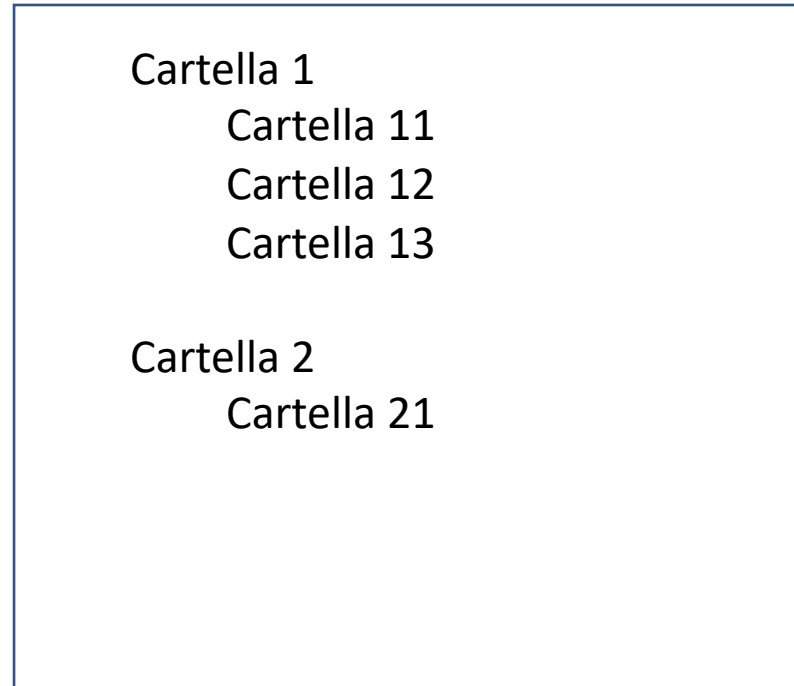
Weng Veronica
Zhang YueDong

ES3: Gestione documenti

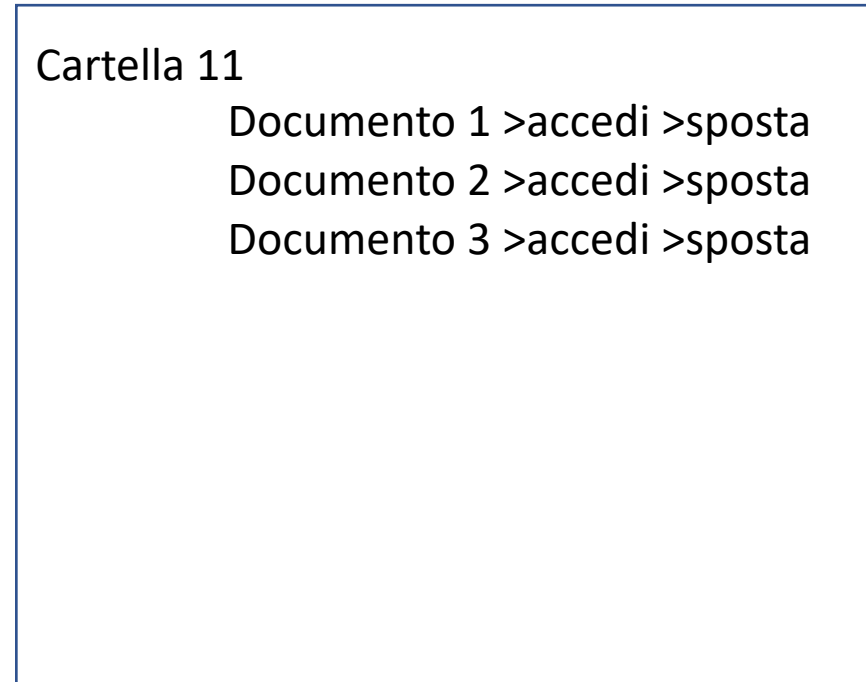
Un'applicazione web consente la gestione di cartelle, sottocartelle e documenti online. Una cartella ha un nome e una data di creazione e può contenere (solo) sottocartelle. Una sottocartella può contenere (solo) dei documenti. Un documento ha un nome, una data di creazione, un sommario e un tipo. Quando l'utente accede all'applicazione appare una HOME PAGE che contiene un albero delle cartelle e delle sottocartelle.

Nell'HOME page l'utente può selezionare una sottocartella e accedere a una pagina DOCUMENTI che mostra l'elenco dei documenti di una sottocartella. Ogni documento in elenco ha due link: *accedi* e *sposta*. Quando l'utente seleziona il link *accedi*, appare una pagina DOCUMENTO che mostra tutti i dati del documento selezionato. Quando l'utente seleziona il link *sposta*, appare la HOME PAGE con l'albero delle cartelle e delle sottocartelle; in questo caso la pagina mostra il messaggio "*Stai spostando il documento X dalla sottocartella Y. Scegli la sottocartella di destinazione*", la sottocartella a cui appartiene il documento da spostare NON è selezionabile e il suo nome è evidenziato (per esempio con un colore diverso). Quando l'utente seleziona la sottocartella di destinazione, il documento è spostato dalla sottocartella di origine a quella di destinazione e appare la pagina DOCUMENTI che mostra il contenuto aggiornato della sottocartella di destinazione.

Esempio



Albero delle cartelle e sottocartelle nella HOME PAGE



Contenuto della pagina DOCUMENTI di una sottocartella

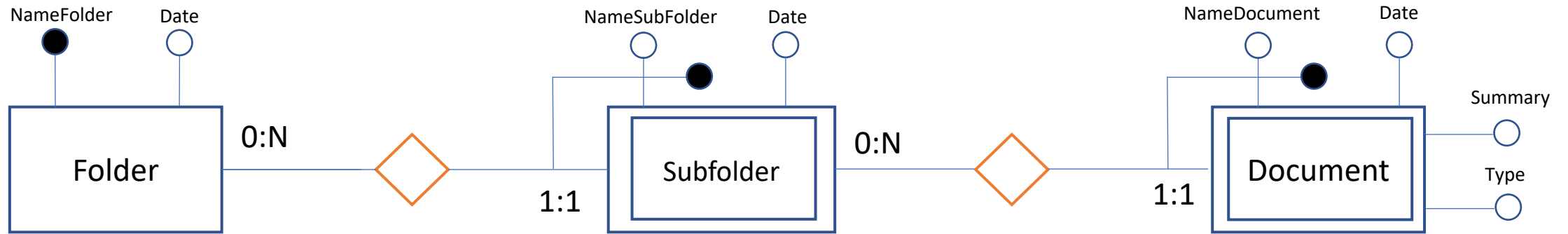
Data requirements analysis

Un'applicazione web consente la gestione di **cartelle**, **sottocartelle** e **documenti** online. Una cartella ha un **nome** e una **data di creazione** e può **contenere (solo)** **sottocartelle**. Una sottocartella **può contenere (solo)** dei **documenti**. Un documento ha un **nome**, una **data di creazione**, un **sommario** e un **tipo**. Quando l'utente accede all'applicazione appare una HOME PAGE che contiene un albero delle cartelle e delle sottocartelle.

Nell'HOME page l'utente può selezionare una sottocartella e accedere a una pagina DOCUMENTI che mostra l'elenco dei documenti di una sottocartella. Ogni documento in elenco ha due link: *accedi* e *sposta*. Quando l'utente seleziona il link *accedi*, appare una pagina DOCUMENTO che mostra tutti i dati del documento selezionato. Quando l'utente seleziona il link *sposta*, appare la HOME PAGE con l'albero delle cartelle e delle sottocartelle; in questo caso la pagina mostra il messaggio *"Stai spostando il documento X dalla sottocartella Y. Scegli la sottocartella di destinazione"*, la sottocartella a cui appartiene il documento da spostare NON è selezionabile e il suo nome è evidenziato (per esempio con un colore diverso). Quando l'utente seleziona la sottocartella di destinazione, il documento è spostato dalla sottocartella di origine a quella di destinazione e appare la pagina DOCUMENTI che mostra il contenuto aggiornato della sottocartella di destinazione.

- **Entità**, **attributi**, **relazioni**

Database design



Folder(NameFolder, Date)

Subfolder(NameSubFolder, **NameFolder**, Date)

Document(NameDocument, **NameSubFolder**, **NameFolder**, Date, Summary, Type)

```
CREATE TABLE folder (  
    FolderName varchar(45) not null,  
    Date date not null ,  
    PRIMARY KEY (FolderName)  
)
```

```
CREATE TABLE SubFolder (  
    SubFolderName varchar(45) not null,  
    FolderName varchar(45) not null,  
    Date date not null,  
    PRIMARY KEY (SubFolderName, FolderName),  
    FOREIGN KEY (FolderName) references folder (FolderName)  
        ON UPDATE CASCADE  
        ON DELETE CASCADE  
)
```

```
CREATE TABLE Document (  
  DocumentName varchar(45) not null,  
  SubFolderName varchar(45) not null,  
  FolderName varchar(45) not null,  
  Date date not null,  
  Summary varchar(200) not null,  
  Type varchar(45) not null,  
  PRIMARY KEY (DocumentName, SubFolderName, FolderName),  
  FOREIGN KEY (SubFolderName,FolderName) references SubFolder (SubFolderName,FolderName)  
    ON UPDATE CASCADE  
    ON DELETE CASCADE)
```

Application requirements analysis

Un'applicazione web consente la gestione di cartelle, sottocartelle e documenti online. Una cartella ha un nome e una data di creazione e può contenere (solo) sottocartelle. Una sottocartella può contenere (solo) dei documenti. Un documento ha un nome, una data di creazione, un sommario e un tipo. Quando l'utente accede all'applicazione appare una **HOME PAGE** che contiene un **albero delle cartelle e delle sottocartelle**.

Nell'HOME page l'utente può **selezionare una sottocartella** e **accedere** a una **pagina DOCUMENTI** che mostra **l'elenco dei documenti** di una sottocartella. Ogni documento in elenco ha **due link**: **accedi** e **sposta**. Quando l'utente **seleziona il link accedi**, appare una **pagina DOCUMENTO** che mostra **tutti i dati del documento** selezionato. Quando l'utente **seleziona il link sposta**, appare la HOME PAGE con l'albero delle cartelle e delle sottocartelle; in questo caso la pagina **mostra il messaggio** *"Stai spostando il documento X dalla sottocartella Y. Scegli la sottocartella di destinazione"*, la sottocartella a cui appartiene il documento da spostare NON è selezionabile e il suo nome è evidenziato (per esempio con un colore diverso). Quando l'utente **seleziona la sottocartella di destinazione**, il documento è spostato dalla sottocartella di origine a quella di destinazione e appare la pagina DOCUMENTI che mostra il contenuto aggiornato della sottocartella di destinazione.

- **Pages (views)**, **view components**, **events**, **actions**

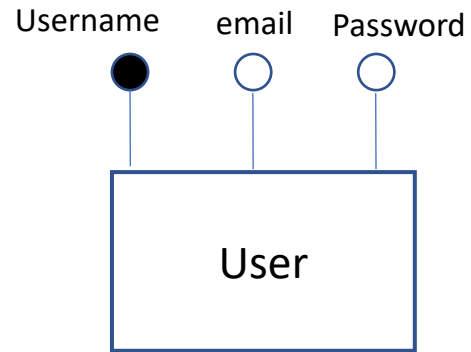
Non-functional requirements

- L'applicazione supporta registrazione e login mediante una pagina pubblica con opportune form. La registrazione controlla la validità sintattica dell'indirizzo di email e l'uguaglianza tra i campi "password" e "ripeti password", anche a lato client. La registrazione controlla l'unicità dello username.
- Dopo il login, 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 un documento è realizzata mediante drag and drop.
- Si aggiunge una cartella denominata "cestino". Il drag & drop di un documento o di una cartella nel cestino comporta la cancellazione. Prima di inviare il comando di cancellazione al server l'utente vede una finestra modale di conferma e può decidere se annullare l'operazione o procedere.

Completamento delle specifiche

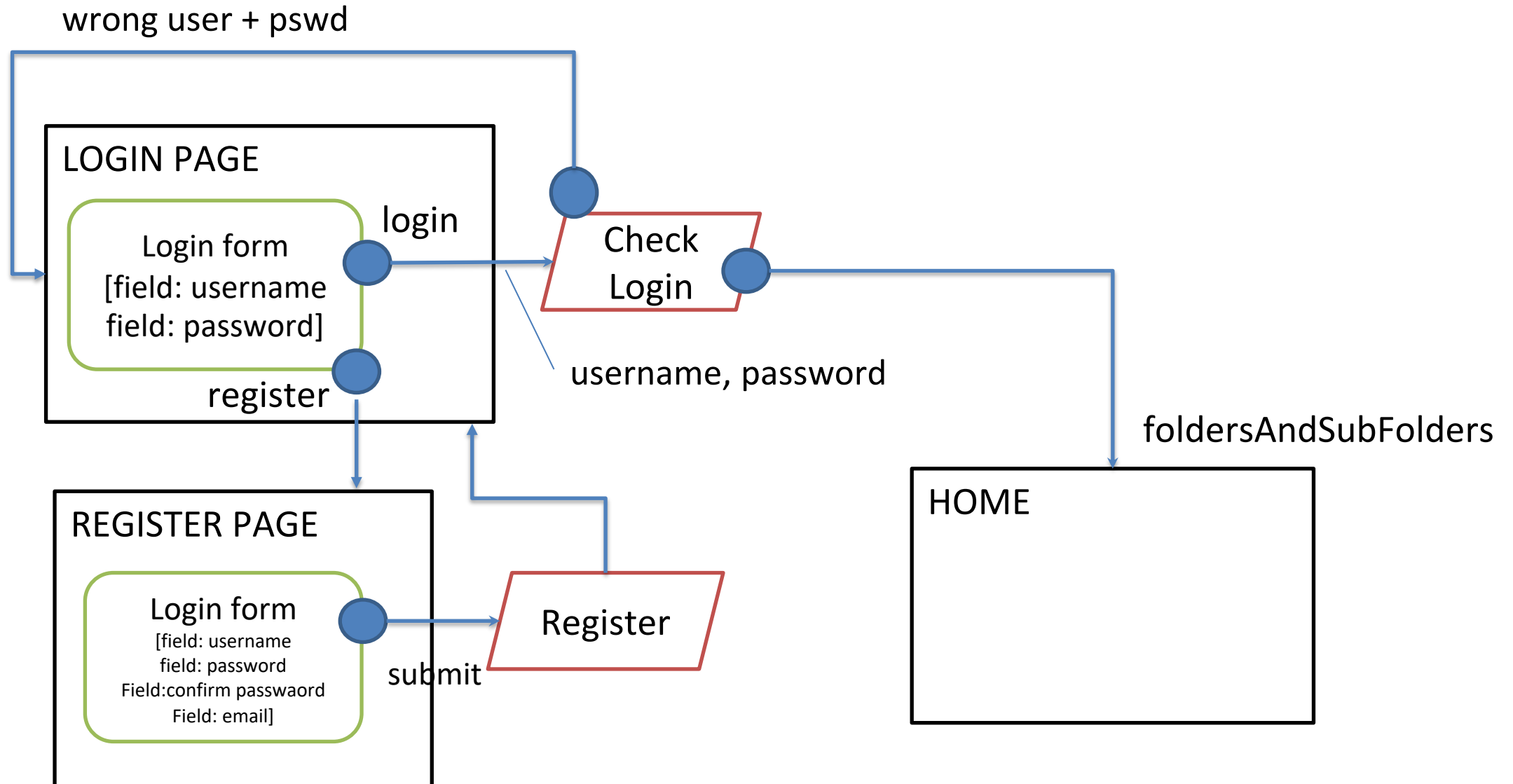
- Tutti i dati della cartella, sottocartella e del documento sono obbligatori.
- In una sessione non vengono aggiunte nuove cartelle e sottocartelle

Database design

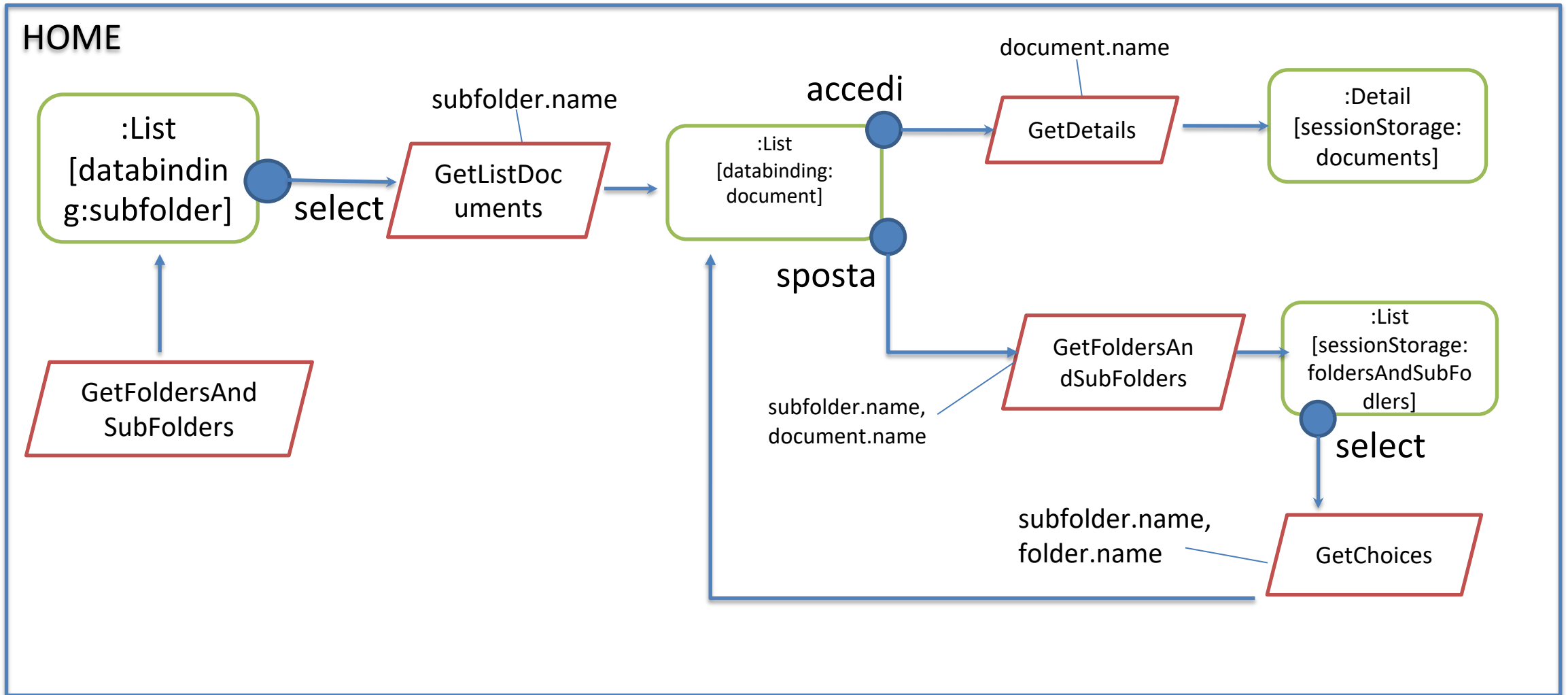


```
CREATE TABLE User (  
    Username varchar(45) primary key,  
    Password varchar(45) not null,  
    Email varchar(255) not null,  
    CONSTRAINT mailcheck CHECK  
    (regexp_like(Email, '^(\S+)\@\S+(\S+)$'))
```

Application design



Application design



Eventi & azioni

NB: i controlli di validità dei dati (client e server side) e di autorizzazione (server side) all'accesso sono previsti per tutti gli eventi che li richiedono e non sono riportati nella tabella per brevità

Client side		Server side	
Evento	Azione	Evento	Azione
login form → submit	Controllo dati	POST username password	Controllo credenziali
Login form → register	Controllo campi	POST username password, email	Registra dati
Home page→ load	Aggiorna view con dati elenco	GET (nessun parametro)	Estrazione cartelle e sottocartelle
Home → elenco sottocartelle → seleziona cartella	Aggiorna view con elenco documenti	GET subfolderName, folderName	Estrazione dati documenti
Home page→ elenco documenti → click accedi	Aggiorna view con dettagli documento	-	-
Home page→ elenco documenti → click sposta	Aggiorna view con cartelle per spostamento	-	-
Home page→ elenco sottocartelle per spostamento → drag & drop	Drag & drop del documento	GET documentName, fromsubfolderName, fromfolderName, tosubfolderName, tofolderName	Spostare documento nella sottocartella selezionata
Home page→ elenco sottocartelle per spostamento → drag & drop trash	Cancella documento	GET documentName, fromsubfolderName, fromfolderName,	Cancella documento

Controller / event handler

makeCall indica una funzione
che fa una chiamata asincrona
al server

Client side		Server side	
Evento	Controllore	Evento	Controllore
Login form → login	Function makeCall	POST username password	CheckLogin (servlet)
Login form → register	Function makeCall	POST username password email	Register(servlet)
Home page→ load	Function PageOrchestrator	GET (nessun parametro)	GetFoldersAndSubFolders (servlet)
Home → elenco sottocartelle → seleziona cartella	Function DocumentsList.show	GET (subfolderName, folderName)	GetListDocuments(servlet)
Home page→ elenco documenti → click accedi	Function DocumentsDetails.show	-	-
Home page→ elenco documenti → sposta	Function ChoicesList.show	-	-
Home page→ elenco documenti → drag drop	Function toDoSposta.show	GET(documentName, fromSubfolder,fromfolder,tosubfolder,tofolder)	DoSposta(servlet)
Home page→ elenco sottocartelle per spostamento → drag & drop trash	Function RemoveDocuToTrash.show	GET(documentName, fromSubfolder,fromfolder)	Remove(servlet)

Server side: DAO & model objects

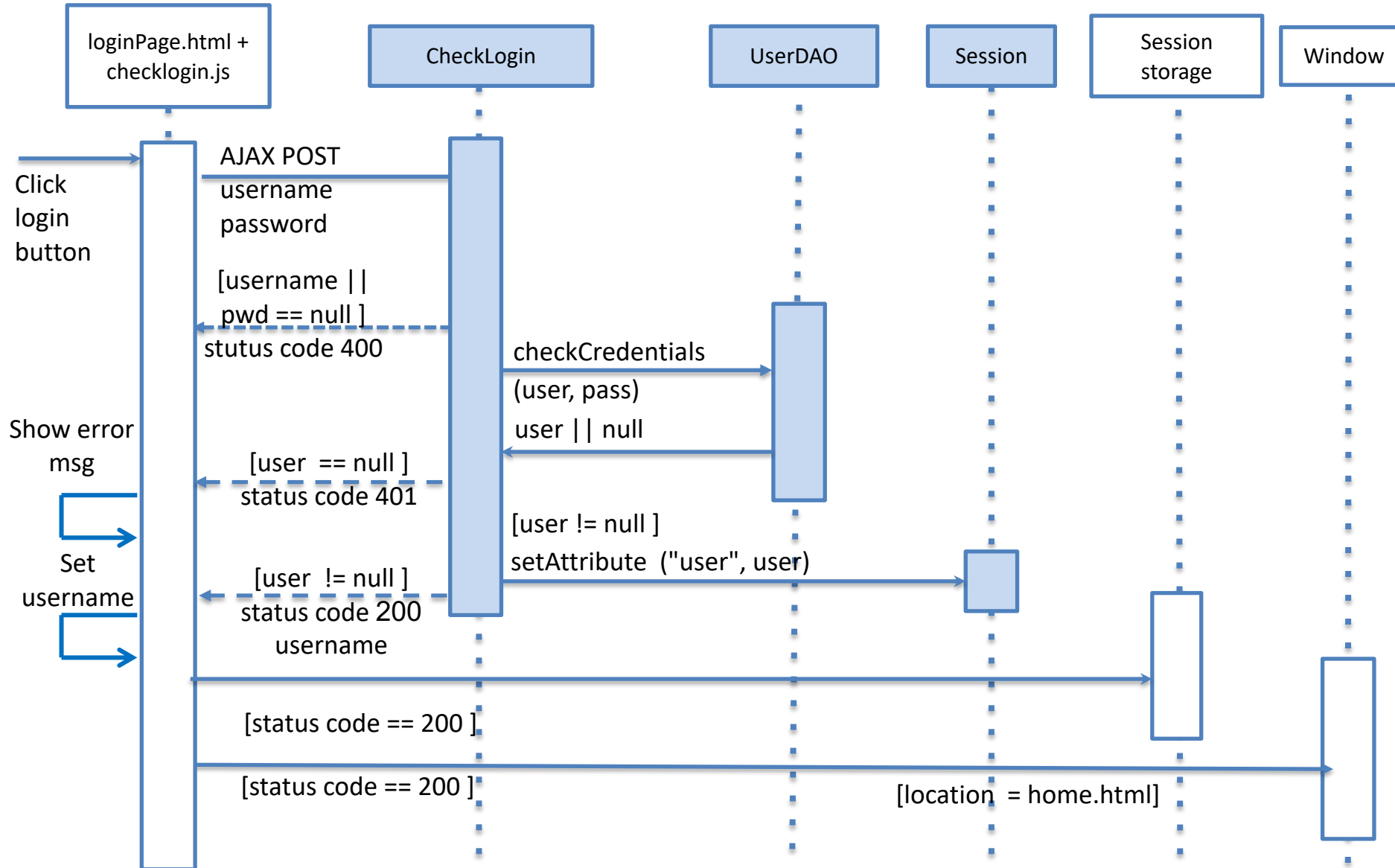
- Model objects (Beans)
 - Folder
 - SubFolder
 - Document
 - User
- Data Access Objects (Classes)
 - FolderDAO
 - findAllFolders()
 - SubFolderDAO
 - findSubFolderBySubFoldAndFolderName(subFolderName, folderName)
 - DocumentDAO
 - findAllDocumentsBySubFolderAndFolderName(subFolderName, folderName)
 - moveDocument(documentNameList, destinationSubFolderAndFolder)
 - removeDocument(documentName, subFolderName, folderName)
 - UserDAO
 - checkCredentials(usrn, pwd)
 - insertForRegister(usrn, pwd, email)
- Controllers (servlets)
 - GetFoldersAndSubFolders
 - GetListDocuments
 - GetDetails
 - doSposta
 - CheckLogin
 - Register
 - Logout
 - RemoveDocument

Client side: view & view component

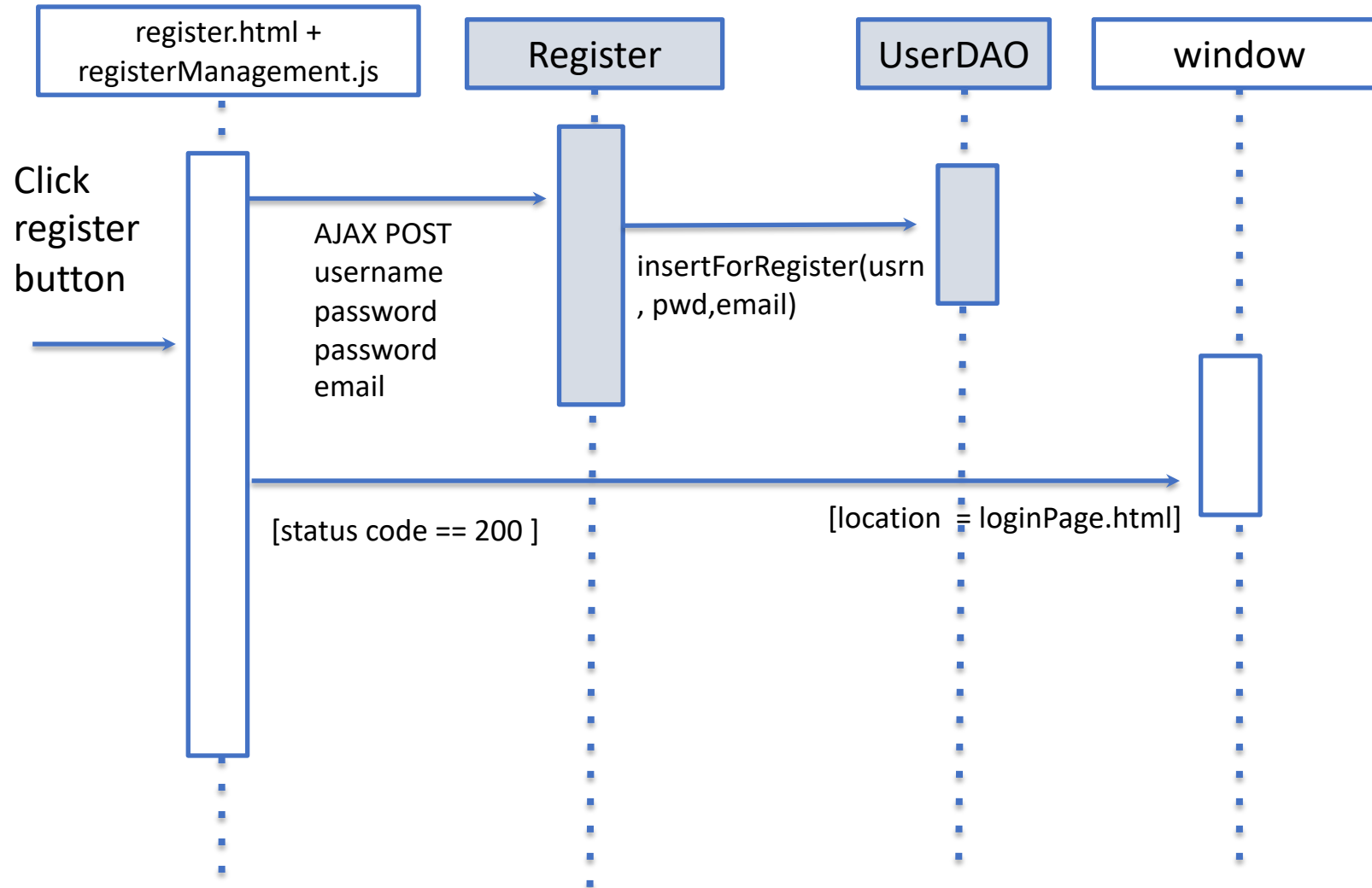
- LoginPage
 - Login form
 - Gestione del login ed errori
- Register
 - Register form
 - Gestione del register ed errori
- Home
 - FolderAndSubFolder
 - show(): richiede al server i dati dell'elenco cartelle e sottocartelle
 - update(): riceve dati server e aggiorna la lista
 - DocumentsList
 - show(): richiede al server i documenti della sottocartella
 - update(): riceve dati server e aggiorna la lista documenti
 - DetailsDocument
 - show(): riprendi i dati dallo sessionStorage
 - update(): riceve dati e aggiorna i dettagli del documento
 - ToDoSposta
 - show(): invia la cartella di destinazione al server
 - Refresh (): mostra la lista documenti aggiornata
 - ChoicesList
 - Show (): mostra le sottocartelle per spostamento prese dallo SessionStorage
 - Update (): aggiorna la lista e funzione di drag&drop
 - RemoveDocuToTrash
 - Show (): invia al server i dati del documento da cancellare

Client side Server side

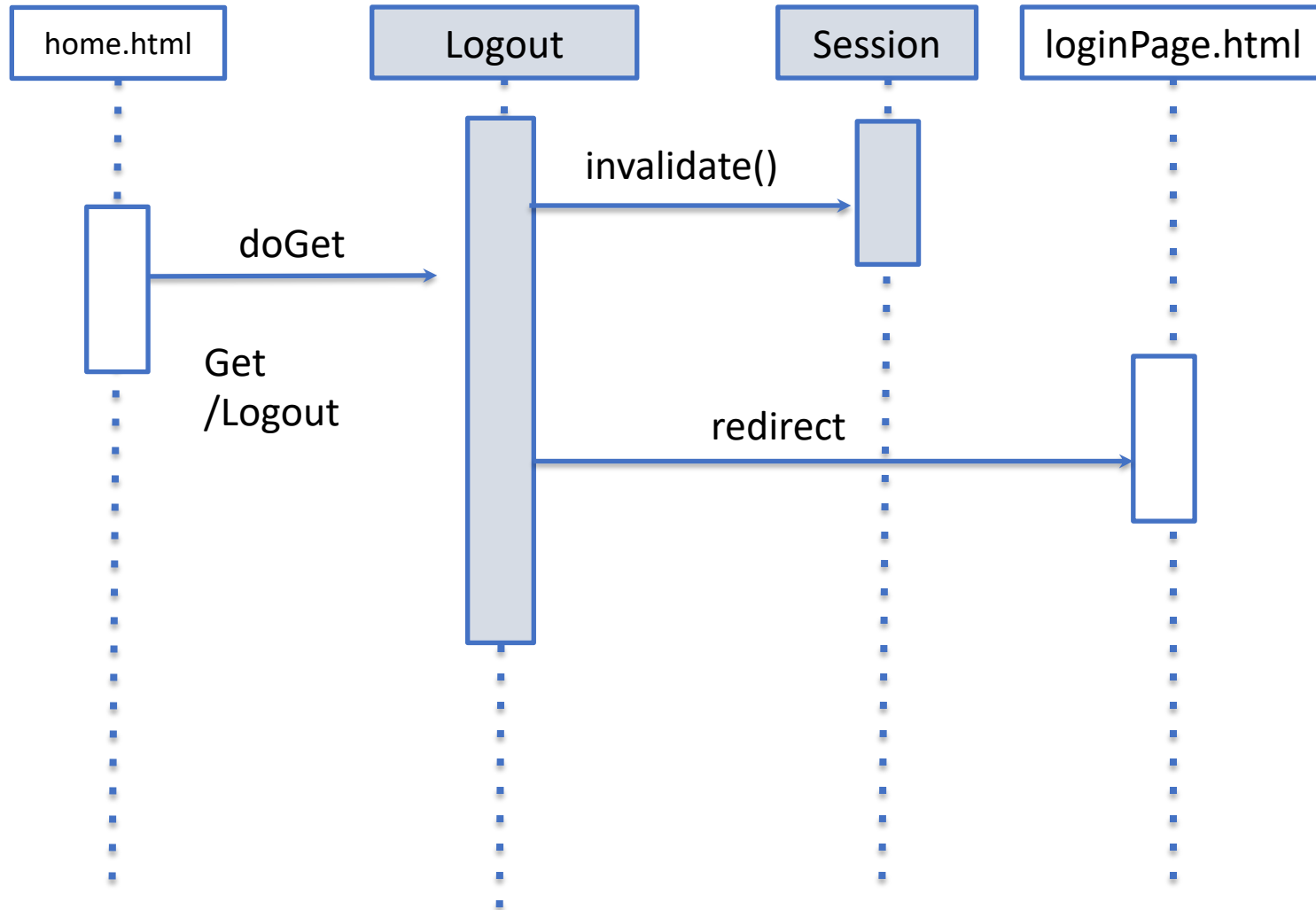
Evento: login



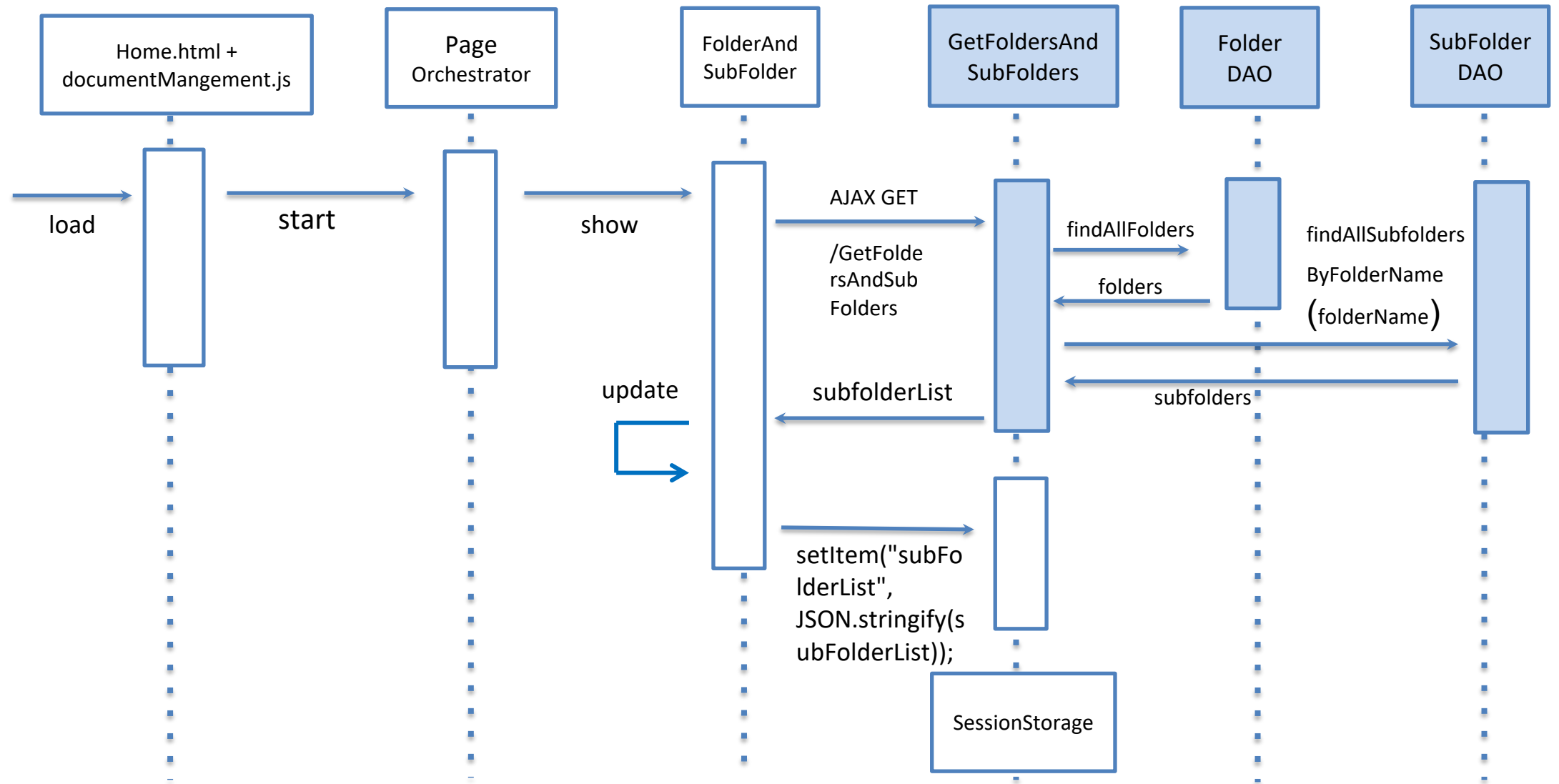
Evento: register



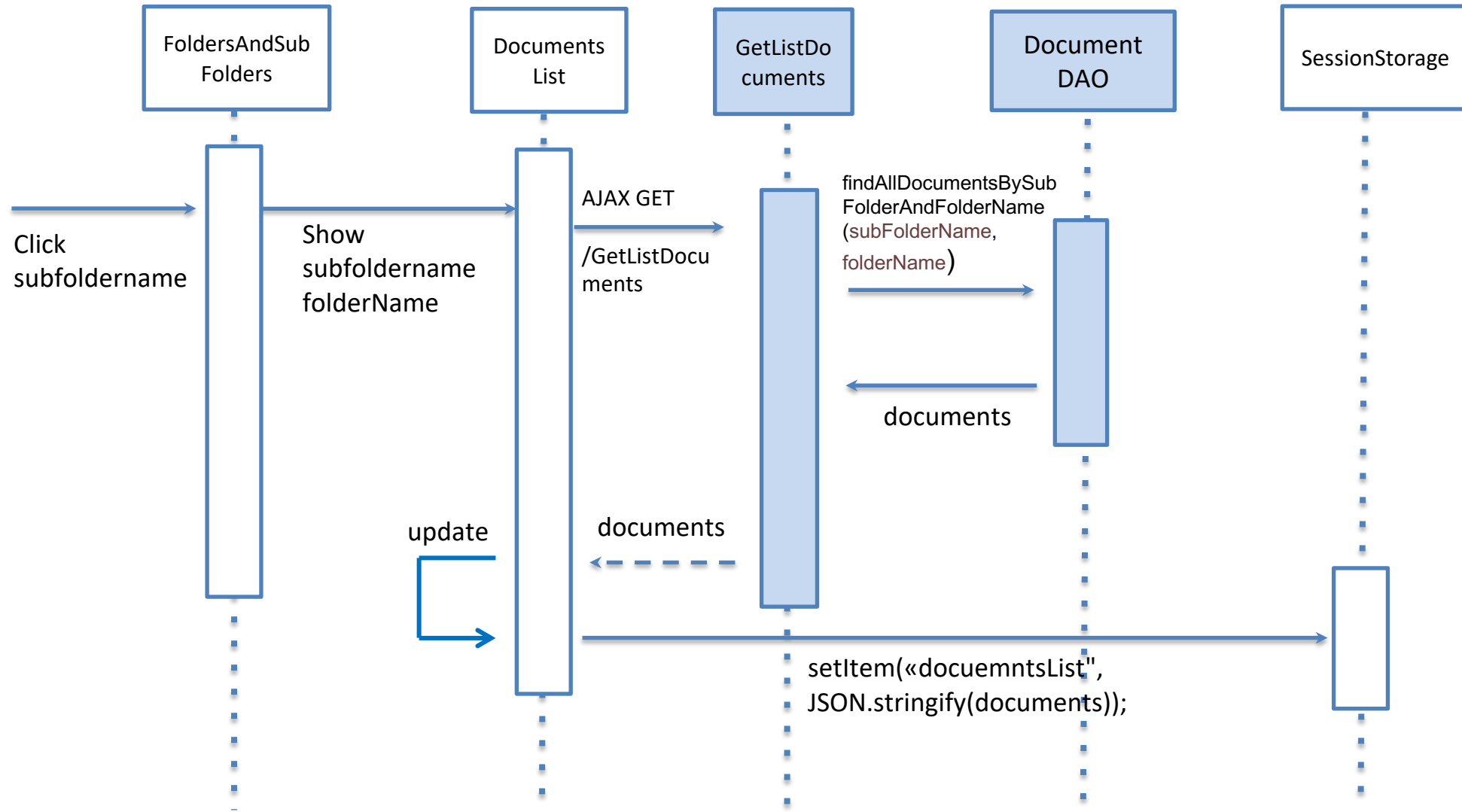
Evento: logout



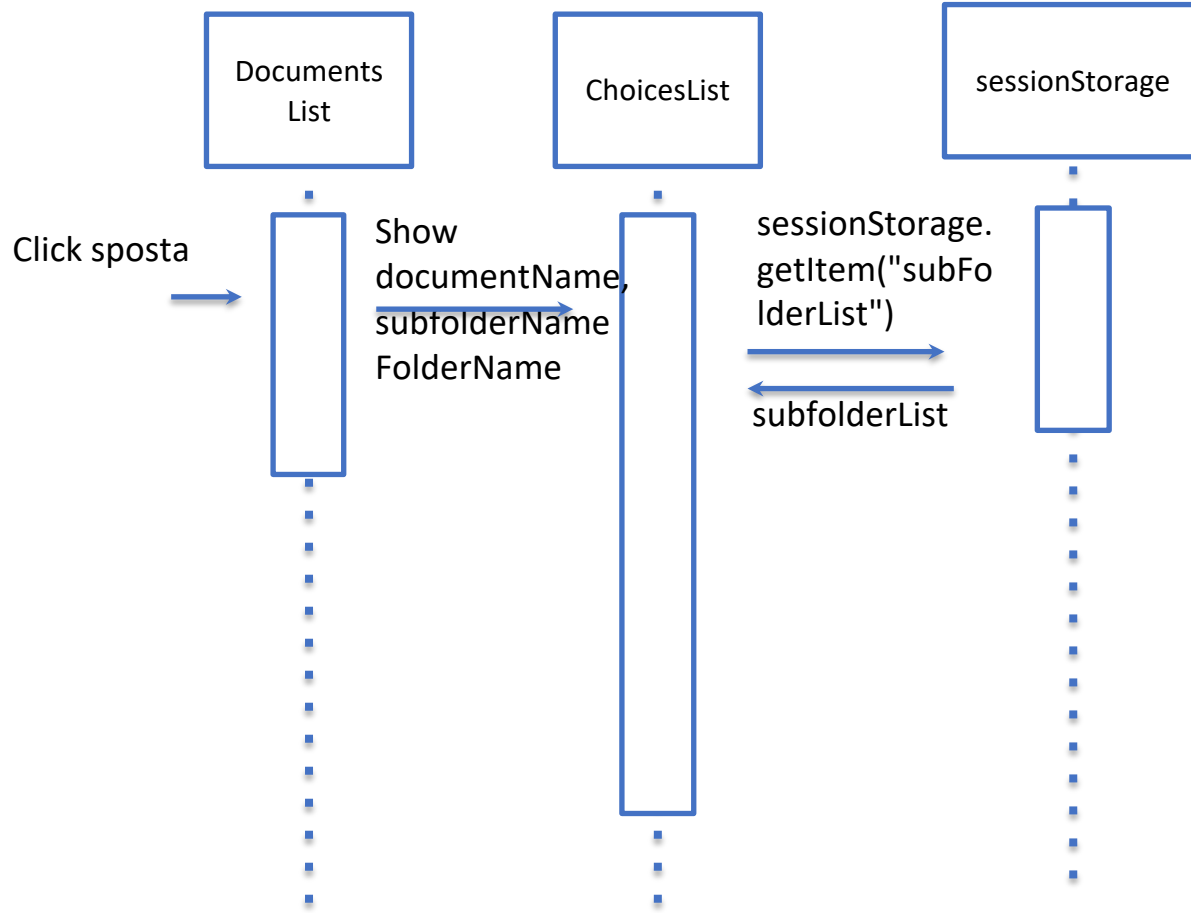
Evento: caricamento Home page



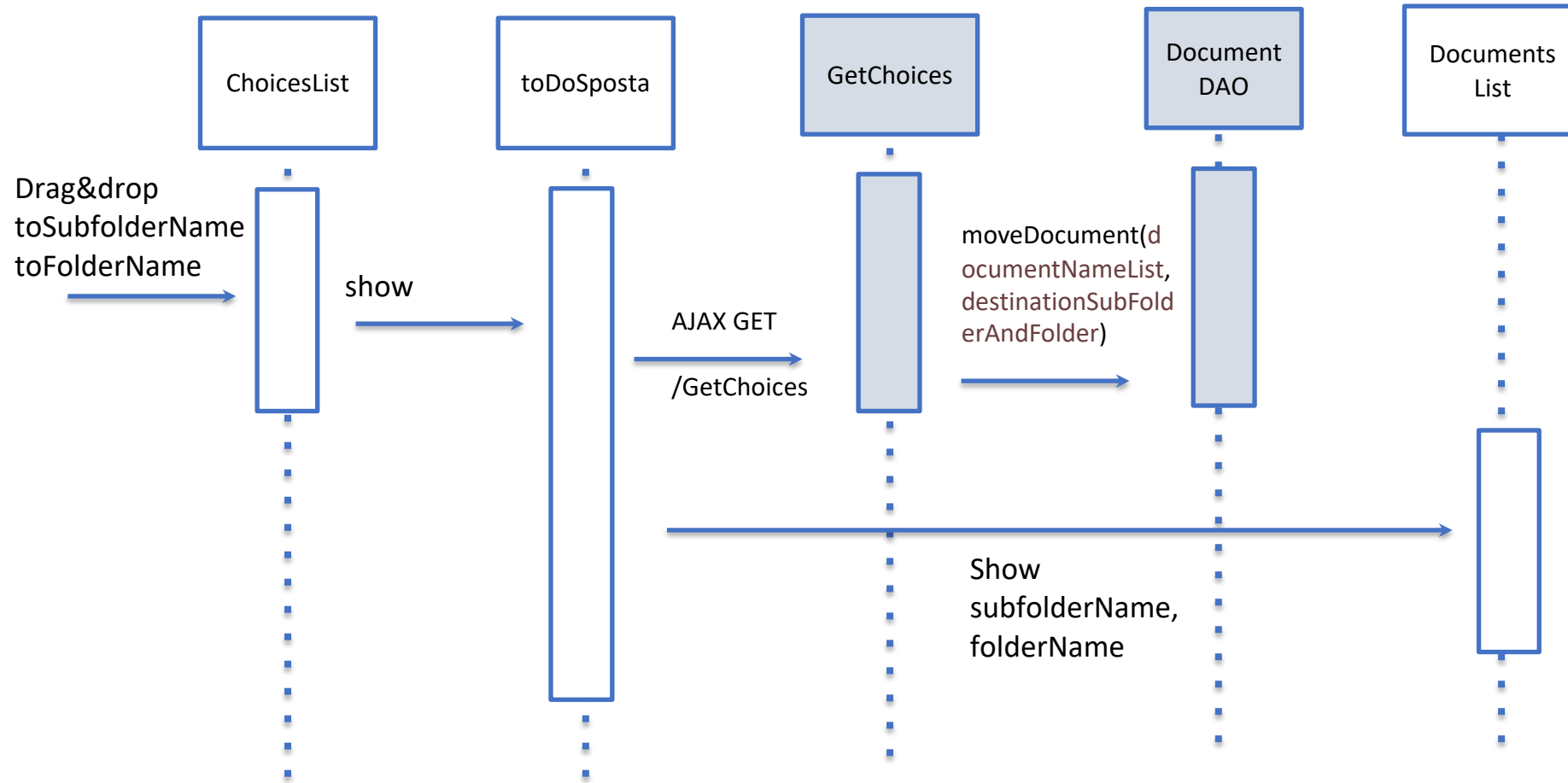
Evento: selezione di una sottocartella



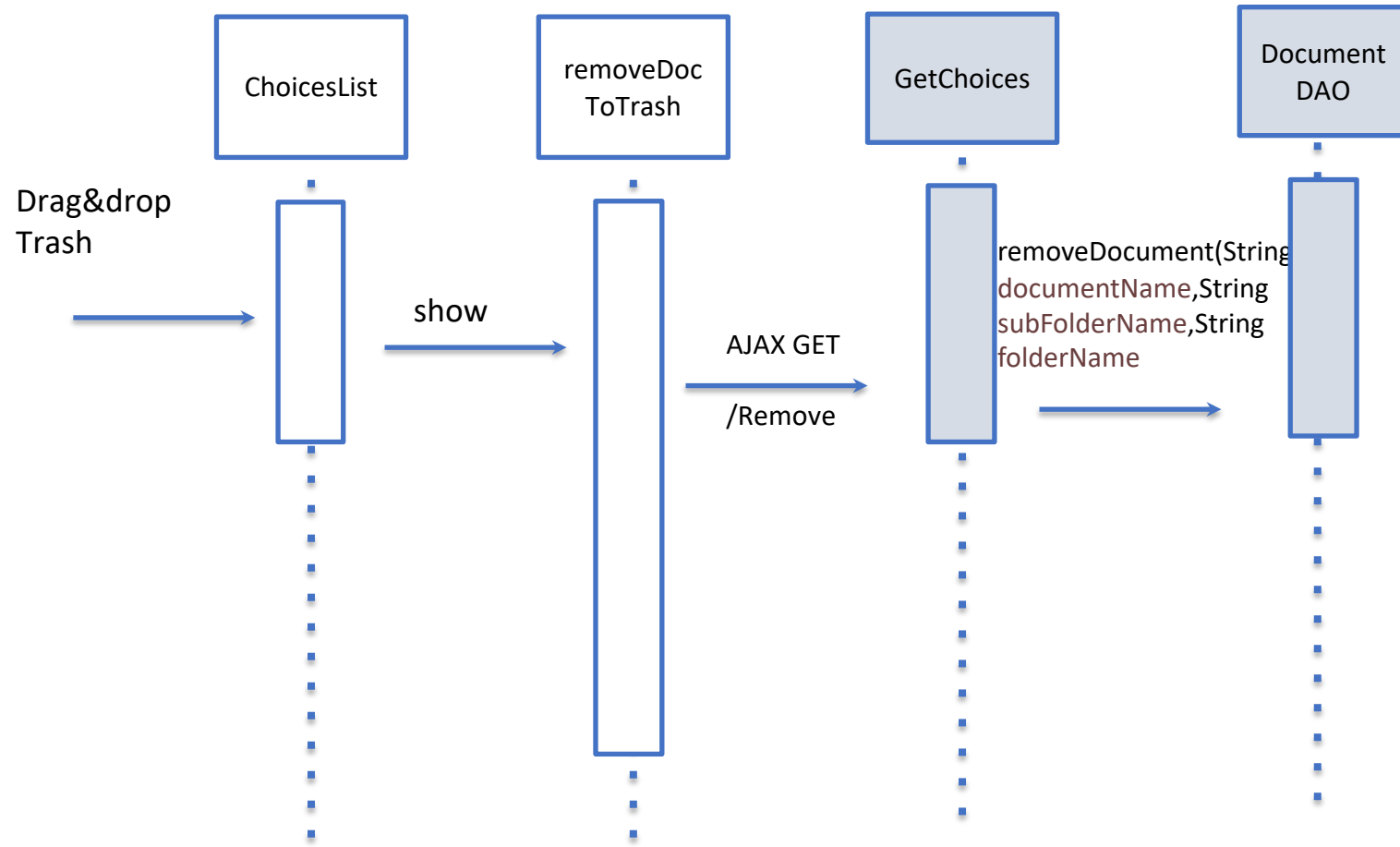
Evento: caricamento sottocartelle per spostamento



Evento: drag & drop



Evento: eliminazione documento



Evento: accedi

