

UTENTE (nome , password)

CATEGORIA (codice , nome , padre*, utente)

CATEGORIA.utente \rightarrow UTENTE.nome

Esercizio 3: catalogazione di immagini

Versione HTML pura

Un'applicazione permette all'utente (ad esempio il responsabile dei servizi ambientali di una regione) di gestire una collezione di immagini satellitari e una tassonomia di classificazione utile per etichettare immagini allo scopo di consentire la ricerca per 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. Un esempio di un ramo dell'albero è il seguente:

```
9 Materiali solidi>>copla
91 Materiali inerti>>copla
911 Inerti da edilizia >>copla
9111 Amianto >>copla
91111 Amianto in lastre >>copla
91112 Amianto in frammenti >>copla
9112 Materiali cementizi >>copla
912 Inerti ceramici >>copla
9121 Piastrelle >>copla
9122 Sanitari >>copla
92 Materiali ferrosi >>copla
```

ATC. nome ut + password
v. COMP Form di accesso

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 sottoelemento. Alla nuova categoria viene assegnato un codice numerico che ne riflette la posizione (ad esempio, la nuova categoria "Amianto in tubi", figlia della categoria "9111 Amianto" assume il codice 91113). Dopo la creazione di una categoria, la pagina HOME mostra l'albero aggiornato. Per velocizzare la costruzione della tassonomia l'utente può copiare un intero sottoalbero in una data posizione: per fare ciò clicca sul link "copia" associato alla categoria radice del sottoalbero da copiare. A seguito di tale azione l'applicazione mostra, sempre nella HOME page, l'albero con evidenziato il sottoalbero da copiare: tutte le altre categorie hanno un link "copia qui". Ad esempio, a seguito del click sul link "copia" associato alla categoria "9111 Amianto" l'applicazione visualizza l'albero come segue.

```
9 Materiali solidi>>copla qui
91 Materiali inerti>>copla qui
911 Inerti da edilizia >>copla qui
9111 Amianto
91111 Amianto in lastre
91112 Amianto in frammenti
9112 Materiali cementizi >>copla qui
912 Inerti ceramici >>copla qui
9121 Piastrelle >>copla qui
9122 Sanitari >>copla qui
92 Materiali ferrosi >>copla qui
```

La selezione di un link "copia qui" comporta l'inserimento di una copia del sottoalbero come ultimo figlio della categoria destinazione. Ad esempio, la selezione del link "copia qui" della categoria "9 Materiali solidi" comporta la seguente modifica dell'albero:

```
9 Materiali solidi>>copla
91 Materiali inerti>>copla
911 Inerti da edilizia >>copla
9111 Amianto
91111 Amianto in lastre
91112 Amianto in frammenti
9112 Materiali cementizi >>copla
912 Inerti ceramici >>copla
9121 Piastrelle >>copla
9122 Sanitari >>copla
92 Materiali ferrosi >>copla
93 Amianto >>copla
931 Amianto in lastre >>copla
932 Amianto in frammenti >>copla
```

Le modifiche effettuate da un utente e salvate nella base di dati diventano visibili agli altri utenti.

Per semplicità si ipotizza che per ogni categoria il numero massimo di sottocategorie sia 9, numerate da 1 a 9. In questo caso l'operazione di copia deve controllare che lo spostamento non determini un numero di sottocategorie superiore a 9. Si preveda anche un link "copia qui" non associato a un nodo della tassonomia che permette di copiare un sotto-albero al primo livello della tassonomia (se non esistono già 9 nodi al primo livello della tassonomia)

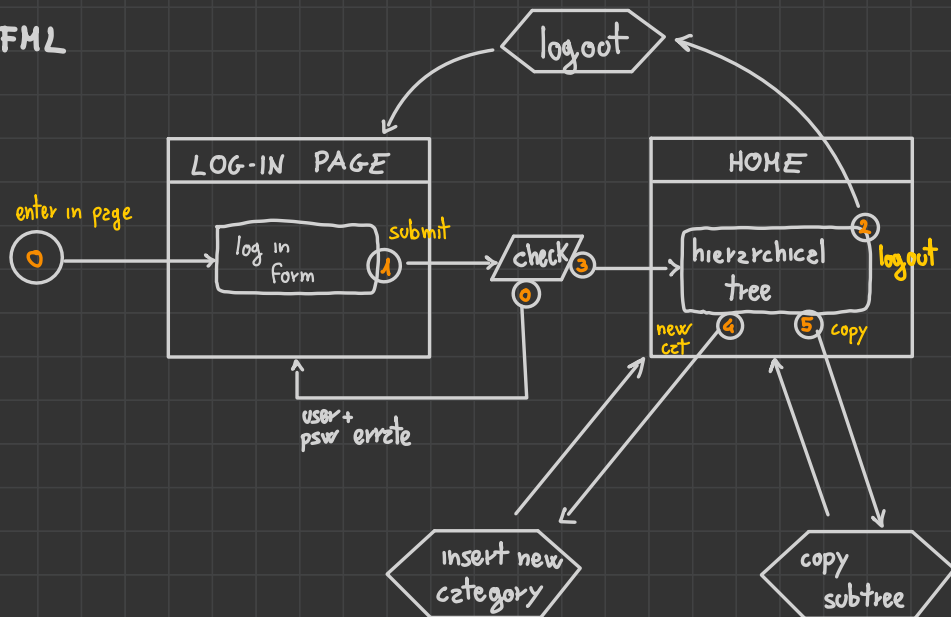
Versione con JavaScript

Si realizzi un'applicazione client server web che estende e/o 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 copia di un sottoalbero è realizzata mediante drag & drop. A seguito del drop della radice del sottoalbero da copiare compare una finestra di dialogo con cui l'utente può confermare o cancellare la copia. La conferma produce l'aggiornamento solo a lato client dell'albero. La cancellazione riconduce allo stato precedente al drag & drop. A seguito della conferma compare un bottone SALVA che consente il salvataggio a lato server della tassonomia modificata.
- L'utente può cliccare sul nome di una categoria. A seguito di tale evento compare al posto del nome un campo di input contenente la stringa del nome modificabile. L'evento di perdita del focus del campo di input produce il salvataggio nel database del nome modificato della categoria.



IFML



COMPONENTI

Model Object

- categoria
- utente

Controllers (servlet)

- CreateCategory
- CopySubtree
- CreateNewUser

DAO

- categoria DAO
 - . findFather
 - . createCategory
 - . copySubtree
- utente DAO
 - . login
 - . newUser

Views (templates)

- Home.jsp
- Login.jsp

eventi:

azioni:

-
- 0 accedere alla pagina iniziale
 - 1 log-in *verifico cred.*
 - 2 logout *effettuo logout*
 - 3 accedere alla HOME *preparo contenuto (albero categorie)*
 - 4 inserire nuova categoria *inserire nuova categoria*
 - 5 copiare sottoalbero *copiare sottoalbero*