

## Specifiche Tecniche

### Risorse Didattiche online

Il caso di studio deve simulare **una piccola parte delle funzionalità** di una piattaforma per la condivisione delle risorse didattiche online (<https://www.oercommons.org/>, <https://oasis.geneseo.edu/>). Queste piattaforme consentono ad un Creatore di inserire le risorse didattiche e ad un Utilizzatore di cercarle, valutarle e scaricarle. Le **risorse didattiche** possono essere: video lezioni, multimedia, testi, giochi, ecc. Ogni risorsa viene descritta da: titolo, livello educativo per cui è destinata, disciplina, autore, parole chiave, valutazione dell'utenza (da 1 a 5 stelle). **Creatore** e **Utilizzatore** sono due persone descritte da nominativo, disciplina in cui sono specializzati, e livello educativo per cui creano/usano le risorse.

L'elenco delle caratteristiche delle risorse, dei creatori e degli utilizzatori è una scelta di progetto, ed è libera e soggetta a valutazione.

Deve essere inoltre possibile registrare le abitudini degli Utilizzatori e dei Creatori, tracciando sia le valutazioni date alle singole risorse, sia quali risorse siano state scaricate dagli Utilizzatori.

Il sistema dovrà utilizzare *dei file in cui siano memorizzati tutti i dati* su cui il sistema deve girare. I file devono essere **esistenti** e possono essere gestiti sia come file testuali che come file binari. La funzionalità può essere implementata sia come procedura, che come funzione booleana di caricamento. Tra i dati necessari all'esecuzione è necessario che il sistema abbia in memoria le informazioni relative ai comportamenti degli Utilizzatori. È necessario registrare per esempio che l'Utilizzatore#1 ha scaricato 10 risorse del Creatore#3 e 1 risorsa del Creatore #10. Inoltre, per ogni risorsa deve essere registrata la valutazione data dall'Utilizzatore. In altre parole, il file deve memorizzare che la Risorsa#1, creata dal Creatore#10, è stata valutata dall'Utilizzatore#1 che l'ha valutata con 5 stelle.

Nello specifico bisogna implementare le seguenti funzionalità.

#### (1) Aggiunta-Modifica-Cancellazione dell'elenco delle risorse e degli utenti

Dato l'insieme di risorse e utenti, deve poter essere permesso di aggiornare le informazioni. Ovviamente, una volta effettuate le modifiche la nuova versione del file dovrà essere salvata su disco, nuovamente. La funzionalità può essere implementata sia come procedura, che come funzione booleana.

#### (2) Visualizzazione le risorse più frequentemente scaricate

Il sistema deve ad una richiesta dell'utente visualizzare le ultime risorse più popolari dagli Utilizzatori. La definizione del range di risorse è una scelta progettuale. Per ogni risorsa visualizzare le informazioni utili all'utente. Sarà valutata anche la chiarezza nella visualizzazione e la scelta delle informazioni da visualizzare.

### **(3) Suggerimento Risorsa Didattica**

Il sistema deve essere in grado di suggerire una risorsa ad uno specifico Utilizzatore. I criteri di suggerimento possono essere l'argomento, la tipologia di risorse, ecc. Il numero di criteri di suggerimento da definire è a scelta.

Sarà valutata la capacità di progettare funzioni di ricerca generiche e riusabili. La ricerca deve preferibilmente lavorare anche sulle sottostringhe, non solo sul 'matching' esatto.

### **(4) Statistiche Creatore**

Il sistema deve essere in grado di fornire delle statistiche che mostrino per ogni Creatore le tipologie di risorse create. E' necessario visualizzare solo quanto richiesto dall'utente, sarà valutata la capacità di progettare funzioni generiche e riusabili.

### **(5) Funzionalità di Ordinamento**

Mostrare all'utente le Risorse, gli Utilizzatori e i Creatori ordinati secondo uno o più criteri scelti dal progettista. Sarà valutata la capacità di progettare funzioni di ordinamento generiche e riusabili.

### **(6) Gestione Funzionalità tramite Menu Utente**

Tutte le funzionalità devono essere gestite attraverso un menu iniziale che dia la possibilità all'utente/amministratore di selezionare l'operazione da eseguire.