



Corso di Basi di Dati e Laboratorio A.A. 2010-2011

Prof.ssa Silvana Castano
Prof. Alfio Ferrara, Dott. Stefano Montanelli

Progetto per il laboratorio di Basi di Dati

Una piattaforma sociale per il gioco

Indice

1	Descrizione del dominio applicativo	2
2	Requisiti della base di dati	3
3	Requisiti dell'applicazione Web	3
4	Specifiche aggiuntive per gli studenti che svolgono il progetto in gruppo	3
5	Informazioni aggiuntive	3

1 Descrizione del dominio applicativo

Si vuole realizzare un'applicazione di *Social Networking* in cui una comunità di utenti può entrare in relazione condividendo il comune interesse per il tema dei giochi. Per *gioco* si intende un'attività caratterizzata da un nome, un numero di giocatori richiesto e un'età suggerita. Ogni gioco è associato a una **tipologia** (es. videogioco, gioco da tavola, gioco di carte) e a uno o più **tag** (es. giochi di strategia, di simulazione economica, di abilità). Le tipologie sono predefinite¹ e si caratterizzano per un insieme di caratteristiche specifiche. Ad esempio i videogiocchi hanno necessariamente una o più piattaforme di riferimento, mentre i giochi da tavola possono avere un numero di giocatori suggerito e una durata prevista. Gli utenti dell'applicazione sono tutti caratterizzati da un'email, una password, e alcuni dati anagrafici minimi (come ad es. nome, cognome, età). L'applicazione prevede inoltre le seguenti categorie di utenza, ognuna delle quali può svolgere specifiche attività tramite l'applicazione.

Utente iscritto. L'utente iscritto ha un proprio profilo, nel quale può scegliere di segnalare giochi già presenti nell'applicazione. Ogni gioco può essere segnalato in una lista di giochi posseduti e/o provati o in una lista di giochi che si desidererebbe possedere e/o provare. Ogni utente può diventare amico di altri utenti. La richiesta di amicizia prevede l'approvazione da parte dell'utente oggetto della richiesta e dà accesso a tutti i dettagli del profilo degli utenti amici. Allo scopo di aggiungere nuovi amici, ogni utente ha accesso a una funzione di ricerca che consente di trovare altri utenti sulla base delle loro informazioni anagrafiche e/o dei giochi da loro posseduti o desiderati. Inoltre, l'applicazione segnala a ogni utente la lista dei primi 100 utenti a lui più simili. La similarità fra utenti è misurata da un valore numerico proporzionale al numero di giochi posseduti e desiderati in comune e al giudizio espresso su tali giochi. Per ogni gioco posseduto/provato, ogni utente può mettere a disposizione una recensione e una valutazione su una scala da 1 a 10. Ogni utente ha accesso alle recensioni degli altri utenti amici e può visionare delle classifiche dei giochi suddivise per tipologia e definite sulla base delle recensioni degli utenti. E' inoltre possibile usare i tag come chiave di ricerca dei giochi. Infine, ogni utente può aggiungere tag a giochi esistenti e inserire giochi non ancora presenti nella base di dati dell'applicazione. Entro però un periodo di tempo stabilito dall'amministratore, i nuovi giochi inseriti devono essere scelti come posseduti/provati e/o desiderati da un numero minimo di utenti, altrimenti vengono automaticamente eliminati. Questa procedura ha lo scopo di evitare l'inserimento di un numero eccessivo di giochi inesistenti.

Utente analista. L'utente analista ha funzioni di monitoraggio della comunità. Egli ha accesso a un insieme di statistiche. In particolare, per ogni utente è possibile calcolare un profilo che riporta il numero di giochi posseduti/provati in relazione al numero medio dei giochi posseduti/provati da tutti gli utenti. Per ogni gioco deve essere visionabile un report di popolarità che tenga conto del numero di utenti che possiede e che desidera il gioco stesso e delle valutazioni medie per categoria di utenza rispetto all'età, il sesso, e la provenienza geografica degli utenti.

Utente amministratore. L'utente amministratore può modificare e/o cancellare tutti i dati inseriti da altri utenti e, inoltre, può agire come qualsiasi altro utente dell'applicazione.

¹Lo studente decide a priori e documenta le tipologie disponibili.

2 Requisiti della base di dati

Tutte le funzioni di statistica per l'utente analista sono materializzate e memorizzate in opportune tabelle nella base di dati. E' pertanto necessario realizzare gli opportuni trigger che mantengano aggiornate tali informazioni a seguito dell'inserimenti di nuovi giochi, dell'acquisizione di nuovi voti e opinioni sui giochi esistenti, e della definizione di nuove relazioni di amicizia fra utenti. Il profilo di ogni utente, comprensivo della lista di amici e dei giochi posseduti e/o votati è realizzato tramite viste.

3 Requisiti dell'applicazione Web

L'applicazione web si fa carico di tutte le funzioni di visualizzazione e di inserimento/modifica dei dati. In particolare è richiesto che l'inserimento sia quanto più possibile assistito dall'applicazione. Ad esempio, è necessario che quando un utente inserisce un nuovo gioco, l'applicazione gli suggerisca la presenza di eventuali giochi simili nella base di dati, per evitare quanto più possibile inserimenti duplicati.

4 Specifiche aggiuntive per gli studenti che svolgono il progetto in gruppo

Gli studenti che lavorano in gruppo considerino anche le seguenti specifiche aggiuntive.

Requisiti della base di dati. L'applicazione deve essere dotata di un sistema di raccomandazione che fornisca a ogni utente una lista dei giochi che potrebbero interessarlo. Tale lista è formata sulla base delle relazioni di similarità fra utenti e delle scelte di tali utenti, secondo il principio per cui i giochi molto apprezzati da utenti simili a un certo utente di riferimento sono probabilmente interessanti anche per l'utente in questione. La funzione che determina i giochi da suggerire e il loro ranking va interamente realizzata come store procedure internamente alla base di dati.

Requisiti dell'applicazione web. L'applicazione web deve fornire l'interfaccia per visionare i giochi suggeriti dal sistema di raccomandazione e per individuare quali utenti nella lista di amici possiedano/abbiano provato i giochi suggeriti.

5 Informazioni aggiuntive

Affinché il progetto sia ritenuto valido è necessario che lo studente **progetti e realizzi TUTTE le specifiche riportate nelle Sezioni 2 e 3**. Gli studenti che svolgono il progetto in gruppo dovranno considerare in aggiunta anche le specifiche riportate in Sezione 4.

Nel caso in cui la realizzazione di una funzionalità si prestasse a interpretazioni alternative ma compatibili con il testo delle specifiche, lo studente potrà adottare la soluzione che riterrà più opportuna, introducendo eventuali vincoli aggiuntivi e documentando la scelta nella relazione tecnica.

In sede di discussione del progetto, la base di dati dovrà essere adeguatamente popolata per consentire la verifica di tutte le funzionalità richieste dalle specifiche.

Per informazioni relative alle modalità di consegna si faccia riferimento al documento `modalita_consegna.pdf` allegato al progetto.