

ID 4: Applicazione Web società finanziaria

Bloomfin è una società di intermediazione finanziaria che ha commissionato la realizzazione di una applicazione web per le proprie attività. L'azienda è costituita da broker finanziari che aiutano i risparmiatori a investire i loro patrimoni in borsa.

I broker interagiscono con il sistema per consultare il valore di titoli azionari oppure per creare pacchetti finanziari: i pacchetti finanziari, che costituiscono una fonte di investimento per i risparmiatori, sono un insieme di titoli che possiedono un buon mix di livello di rendimento e rischio. I risparmiatori visitano il sito web per acquistare i pacchetti finanziari proposti da Bloomfin oppure per consultare il valore dei pacchetti in loro possesso. All'atto della consultazione del valore dei propri pacchetti finanziari, un risparmiatore che non sia soddisfatto del rendimento dell'investimento, può infine disporre la vendita.

L'applicazione deve avere informazioni riguardo i broker registrati nel sistema e deve memorizzare il loro nome, cognome, data di nascita e numero di registrazione alla camera di commercio; e riguardo i risparmiatori, di cui deve memorizzare il loro nome, cognome, indirizzo di residenza, codice fiscale e data di nascita.

In gergo finanziario, sia i titoli azionari sia i pacchetti finanziari sono asset economici, che Bloomfin gestisce e che l'applicazione deve memorizzare: gli asset posseggono un identificativo univoco nel sistema. I titoli azionari, oltre all'identificativo, hanno un valore per azione e sono registrati presso una borsa. Delle borse occorre avere informazione del loro orario di apertura e di chiusura, del loro nome e dello stato di appartenenza. I pacchetti finanziari sono composti da titoli azionari e posseggono, oltre all'identificativo, il fattore di rischio, una stima di rendimento, e il numero di azioni per titolo di cui il pacchetto è composto. I pacchetti finanziari possono essere acquistati da uno o più risparmiatori. Un risparmiatore può scegliere di acquistare più unità di uno stesso pacchetto finanziario e, all'acquisto, il sistema deve memorizzare la data e la quantità desiderata.

Infine il sistema deve gestire le quotazioni: ogni minuto l'applicazione deve contattare le borse per aggiornare i valori associati ai titoli azionari. I broker possono chiedere al sistema di visionare il valore di un asset finanziario, che è richiesto al sistema tramite l'identificativo: se l'id corrisponde ad un titolo azionario, il sistema fornisce l'ultimo aggiornamento del valore per azione; mentre, se l'id corrisponde a un pacchetto finanziario, il sistema deve calcolare il valore del pacchetto, che è pari al prodotto della somma dei valori di tutti i titoli azionari di cui un pacchetto finanziario è composto per il numero di azioni per titolo del pacchetto.