**Modulo 8**

**Esercitazione pratica**

Implementare la seguente richiesta.

Sviluppare il gioco “**Final Fantasy**” con le seguenti funzionalità.

All’apertura del gioco viene visualizzato il seguente **menù principale**:

* Accedi
* Registrati
* Esci

Se si sceglie “**Accedi**”, l’utente dovrà inserire il nickname.

Il sistema verificherà che le credenziali siano corrette.

Se sono corrette aprirà il **Menù di gioco**

Altrimenti stamperà il messaggio di errore “Nickname errato”

Se si sceglie “**Registrati**”, l’utente dovrà inserire il nickname.

Il sistema andrà a inserire il nuovo utente verificando che non ne esistano altri con lo stesso nickname e lo aggiungerà.

Una volta aggiunto l’utente dovrà comparire il messaggio “Registrazione avvenuta con successo” e gli verrà mostrato il Menù di gioco.

Se si sceglie “**Esci**”, il sistema stamperà il seguente messaggio “Alla prossima partita” e chiuderà l’applicazione.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dopo aver eseguito l’accesso, l’applicazione visualizzerà il “**Menù di gioco utenti non admin**” (2) con le seguenti scelte:

* Gioca
* Crea nuovo eroe
* Elimina eroe
* Esci

Se si sceglie “Gioca”, l’applicazione mostrerà tutti gli eroi di quel giocatore e il giocatore potrà scegliere con quale eroe continuare la partita(il seguito viene spiegato dopo).

Se si sceglie “Crea nuove eroe”, l’applicazione chiederà all’utente di inserire il nome dell’eroe, la categoria dell’eroe, l’arma e visualizzerà il messaggio “Eroe inserito” e ritornerà al Menù

Se si sceglie “Elimina eroe”, verranno mostrati tutti gli eroi e l’utente sceglierà quale eroe cancellare.

A cancellazione avvenuta, si visualizzerà il seguente messaggio: “L’eroe è stato cancellato ”.

Se si sceglie “Esci”, verrà visualizzato il Menù principale(1) (ovvero quello di Accedi/Registrazione).

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Regole del gioco:**

Dopo che il giocatore ha scelto con quale eroe iniziare la partita, il mostro viene scelto a random dal sistema. Il livello del mostro scelto dovrà essere minore o uguale al livello dell’eroe scelto.

Il turno parte sempre dall’eroe.

L’eroe potrà:

- attaccare il mostro -> la vita del mostro scenderà di tanti punti quanti sono i punti danno dell’arma dell’eroe, e il turno passerà al mostro

- fuggire -> verrà scelto casualmente se la fuga potrà avvenire. Nel caso non avvenga, il turno passerà al mostro

Il mostro potrà:

- attaccare l’eroe -> la vita dell’eroe scenderà di tanti punti quanti sono i punti danno dell’arma del mostro, il turnò passerà all’eroe.

Vince chi riuscirà ad azzerare per primo la vita dell’avversario.

Al termine della partita verrà chiesto se si vuole giocare ancora oppure no.

Se si vuole giocare ancora, verrà chiesto se si desidera cambiare eroe e quindi mostrare la lista degli eroi di quel giocatore oppure continuare con lo stesso eroe.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Categorie:**

Categorie di Heroes:

- Soldier

- Wizard

Categorie di mostri:

- Lucifer

- Ghost

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Armi:**

Armi per Soldier

- Ascia -> 8 punti danno

- Mazza -> 5 punti danno

- Spada -> 10 punti danno

Armi per Wizard

- Arco e frecce -> 8 punti danno

- Bacchetta -> 5 punti danno

- Bastone magico -> 10 punti danno

Armi per Ghost

- Arco -> 7 punti danno

- Clava -> 5 punti danno

Armi per Lucifer

- Divinazione -> 15 punti danno

- Fulmine -> 10 punti danno

- Tempesta -> 8 punti danno

- Tempesta oscura -> 15 punti danno

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Livelli – Punti vita**

Livello 1 – punti vita 20

Livello 2 -> punti vita 40

Livello 3 -> punti vita 60

Livello 4 -> punti vita 80

Livello 5 -> punti vita 100

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Passaggio di livello per punti accumulati**

Livello 1 da 0 a 29

Livello 2 da 30 a 59

Livello 3 da 60 a 89

Livello 4 da 90 a 119

Livello 5 da 120

**Calcolo dei punti:**

Al termine della partita

se l’eroe perde i suoi punti accumulati non variano

se l’eroe vince accumula punti pari al livello del mostro affrontato \* 10

se l’eroe riesce nella fuga gli vengono sottratti punti parti al livello del mostro \* 5

A ogni passaggio di livello i punti accumulati si azzerano.

Esempio.

Wizard con arma bastone magico (danni 10 punti) e livello 3(60 punti vita) contro Lucifer con arma Arco (danni 7 punti) e livello 2 (40 punti vita).

Attacca l’eroe -> vita del mostro 40 - 10 = 30

Attacca il mostro -> vita eroe 60 – 7 = 53

Attacca l’eroe -> vita del mostro 30-10 = 20

Attacca il mostro -> vita eroe 53-7 = 46

Vince l’eroe -> accumula 2 \* 10 = 20 punti

Requisiti Progettuali

* Suddividere l’architettura del progetto in Presentation Layer, Logic Layer e Data Layer;
* Il Presentation Layer deve essere realizzato con una applicazione Console;
* La tecnologia da utilizzare per l’accesso ai dati deve essere Entity Framework;
* Realizzare una batteria di test per verificare il corretto funzionamento dei metodi di calcolo dei punti degli eroi

Requisiti Minimi

*Parte 1:*

Creazione di un eroe

Gestione del Turno contro il Mostro

*Parte 2:*

Scelta di un Eroe

Salvataggio progressi

Gestione dei livelli

NB. All’interno del database devono essere inserite varie tipologie di mostri e da questo insieme viene scelto il mostro contro cui combattere.

Quando un eroe sconfigge il mostro questo non viene eliminato dal database.