|  |
| --- |
| Andrea De Agnoi, Jiajie Xu |
| Progettazione Base di Dati per creazione di giochi di ruolo |
| Basi di dati AA 2014/15 |

|  |
| --- |
|  |

Indice

[1 Descrizione del progetto 3](#_Toc413485139)

[1.1 Requisiti strutturati 3](#_Toc413485140)

[1.2 Operazioni sulla base di dati 4](#_Toc413485141)

[1.3 Glossario 5](#_Toc413485142)

-+

# 1 Descrizione del progetto

|  |  |
| --- | --- |
| Project Manager: | Xu Jiajie, De Agnoi Andrea |
| Committente: | Xu Jiajie, De Agnoi Andrea |
| Data inizio: | 1 Ottobre 2014 |
| Data fine: |  |

Si vuole realizzare una base di dati per un videogioco di ruolo a singolo giocatore che verrà utilizzata dal motore di gioco per il salvataggio della partita e dal menu di gioco per definire il contenuto dei vari menù. Verrà trattata la porzione del gioco riguardata l’inventario, lo stato dei personaggi e la definizione delle varie tipologie di nemico. Da questo database viene esclusa la porzione riguardante il salvataggio delle variabili di gioco e dettagli riguardanti l’effettiva implementazione a codice (posizione dei nemici su mappa, eventi di gioco, file di animazione dei personaggi e delle tecniche).

A correlazione del database si fornisce un’applicazione che lo completa che permette di inserire, modificare, visualizzare i dati memorizzati nelle tabelle oltre a visualizzare i menù di gioco.

## 1.1 Requisiti strutturati

**Frasi per Salvataggio Giocatore:**

Per ogni salvataggio memorizzato su disco, identificato univocamente dalla data di creazione, rappresentiamo il nome del salvataggio, il tempo giocato, la data dell’ultima volta che si sono aggiornati i dati del salvataggio corrispondente. Ad ogni salvataggio è associato un inventario di oggetti e una squadra di personaggi giocabili.

**Frasi per Personaggio:**

Per ogni personaggio disponibile nel gioco, identificato univocamente da un codice ID, rappresentiamo nome, statistiche base (composte da punti vita, punti magia, attacco, difesa, mente e agilità) e nome del file relativo allo sprite utilizzato. Ogni personaggio può avere più istanze in quanto salvataggi diversi possono utilizzare personaggi uguali, ma con statistiche diverse.

**Frasi per Istanza Personaggio:**

Per ogni istanza personaggio, identificata univocamente dal salvataggio giocatore e il personaggio associato, rappresentiamo nome e statistiche. Ogni istanza personaggio appartiene ad una certa classe, a cui è associato un certo livello di maestria, e avrà un certo equipaggiamento. Tengo in memoria tutte le classi a cui il personaggio ha fatto parte. Dell’istanza personaggio non vengono memorizzati stato, punti vita, punti magia per decisioni progettuali. (Quando un giocatore salva il gioco in appositi punti di salvataggio viene curato il personaggio)

**Frasi per Classe:**

Per ogni classe, identificata da un codice ID, rappresentiamo nome della classe, modificatori delle statistiche e livello massimo raggiungibile. Ogni classe permette al personaggio che la assume di equipaggiare certi tipi di oggetto e di utilizzare delle tecniche. Alcune classi per essere assunte hanno come requisito che il personaggio abbia raggiunto il livello massimo in un’altra classe. (Cosiddetta promozione in un’altra classe)

**Frasi per Tecnica:**

Per ogni tecnica, identifica da un codice ID, rappresentiamo nome, descrizione, costo per utilizzarla e un certo danno (positivo se diminuisce i punti vita del nemico, negativo se fa recuperare punti vita ad un alleato). Ogni tecnica può essere utilizzata da personaggi di una certa classe una volta che si raggiunge il relativo livello oppure avendo equipaggiato un certo oggetto o avendo utilizzato un certo oggetto, può essere utilizzata da nemici diversi e può provocare modifiche allo stato con una certa percentuale di successo.

**Frasi per Stato:**

Per ogni stato, identificato univocamente da una sigla, rappresentiamo il nome e una breve descrizione. Gli stati possono essere causati da tecniche o da oggetti.

**Frasi per Nemico:**

Per ogni nemico, identificato univocamente da un nome, rappresentiamo la famiglia di appartenenza, una descrizione, le statistiche e lo sprite. Un nemico se sconfitto può cedere uno o più oggetti con una certa percentuale di successo e utilizza delle tecniche per attaccare, che possono essere esclusive del nemico.

**Frasi per Oggetto:**

Per ogni oggetto, identificato univocamente da un codice ID, rappresentiamo il nome e una descrizione. Un oggetto può essere equipaggiabile, e causare modifiche alle statistiche del personaggio che lo equipaggia, chiave o consumabile. Gli effetti dell’oggetto vengono esplicitati dalla tecnica che utilizzano. Un oggetto può modificare lo stato di un personaggio. Un oggetto equipaggiabile può essere un’arma, un equipaggiamento per il corpo o per la testa.

## 1.2 Operazioni sulla base di dati

Questa base di dati potrà essere usata sia dal creatore del gioco che dal giocatore in modi diversi.

Un creatore di giochi la utilizzerà per inserire personaggi, oggetti, tecniche, classi e nemici, mentre un giocatore (attraverso un interfaccia interna del gioco) interagirà con la base di dati principalmente per salvare il gioco, cambiare gli equip dei personaggi, utilizzare oggetti dal menu.

Non potendo prevedere quanto durerà il gioco e poter di conseguenza definire una frequenza oggettiva/media (come 1/ore, 2/settimana) si utilizzeranno termini vaghi ma significativi come MOLTO, POCO e RARAMENTE.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Operazione | Tipo | Frequenza |
| Lista degli oggetti posseduti da un salvataggio giocatore | Interrogazione | 5/ora |
| Lista dei personaggi giocabili da un salvataggio giocatore | Interrogazione | 5/ora |
| Modifica dell’equipaggiamento di un personaggio | Modifica | 1/ora |
| Aggiunta di un personaggio ai personaggi giocabili dal giocatore | Modifica | 1/giorno |
| Lista delle tecniche utilizzabili da una determinata istanza personaggio | Interrogazione | 10/ora |
| Lista degli oggetti che cede un nemico | Interrogazione | 1/ora |
| Lista dei requisiti (di classe e oggetto) di una tecnica | Interrogazione | 1/ora |
| Promozione di un personaggio ad una nuova classe | Modifica | 1/giorno |
| Lista dei salvataggi | Interrogazione | 1/ora |
| Salvataggio della partita | Modifica | 1/ora |
| Inserimento di personaggi | Modifica | 1/mese |
| Inserimento di oggetti | Modifica | 1/settimana |
| Inserimento di nemici | Modifica | 1/settimana |
| Inserimento di tecniche | Modifica | 1/settimana |
| Inserimento di classi | Modifica | 1/mese |
| Inserimento di stati | Modifica | 1/mese |

## 1.3 Glossario

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Termine | Descrizione | Sinonimi | Collegamenti |
| Personaggio | Ruolo generale che può impersonare il giocatore |  | Istanza personaggio |
| Istanza personaggio | Personalizzazione di personaggio attuata dal giocatore con le sue scelte nel gioco |  | Oggetto, salvataggio giocatore, classe, personaggio |
| Oggetto | Cose che possono essere utilizzate dai personaggi nel gioco. Si distinguono in oggetti equipaggiabili, oggetti chiave e oggetti consumabili | Oggetto equipaggiabile, oggetto chiave, oggetto consumabile | Istanza Personaggio, tecnica, classe, nemico, stato |
| Classe | Lavoro caratterizzante di un personaggio, ne definisce le tecniche, le statistiche e gli oggetti equipaggiabili | Lavoro, professione, specializzazione | Istanza Personaggio, tecnica, oggetto, nemico |
| Tecnica | Mosse di attacco o difesa apprendibili da un personaggio di una certa classe o da un nemico, rientrano in questa entità pure gli effetti degli oggetti consumabili | Attacco, effetto | Classe, oggetto, nemico, stato |
| Nemico | Minacce affrontate dai personaggi nel gioco. Possono appartenere a diverse categorie. | Minaccia, personaggio non giocante, mostro, rivale | Tecnica, oggetto |
| Stato | Condizione alterante le condizioni fisiche di un personaggio o di un nemico | Malattia, Morte, Alterazione fisica | Tecnica, oggetto |
| Salvataggio giocatore | Punto di accesso alle modifiche effettuate ai personaggi e all’inventario di ogni partita |  | Istanza personaggio, oggetto |