**Warrior’s Adventure**

**Software Design Document**

1. Introduction
   1. Purpose
   2. Scope
   3. Overview
   4. Design goals
      1. Performance criteria
      2. Reliability criteria
      3. Usability criteria
   5. Reference Material
   6. Definitions and Acronyms
2. System Overview
3. System Architecture
   1. Architectural Design
   2. Decomposition Description
   3. Design Rationale
4. Data Design
   1. Data Description
   2. Data Dictionary
5. Component Design
6. Human Interface Design
   1. Overview of User Interface
   2. Screen Images
   3. Screen Object and Actions
7. Requirements Matrix
8. Appendices

**1. Introduction**

Il progetto è quello di creare un videogioco semplice adatto alla maggioranza delle persone che hanno un accesso ad internet e un browser web. Lo scopo è quello di permettere anche ad utenti con hardware datato di poter eseguire un videogioco sul proprio computer/laptop. L’interfaccia utente semplice è stata ideata per essere intuitiva, semplice e leggere.

**1.1 Purpose**

Questo documento fornisce i dettagli di progettazione del sistema per il software attualmente in sviluppo. Il seguente documento fornisce le informazioni necessarie per consentire al team di sviluppo di proseguire all’implementazione del software nel migliore dei modi, in pratica il documento fornisce informazioni su come il sistema deve essere costruito ed implementato.

**1.2 Scope**

Lo scopo del documento è quello di fornire delle descrizioni dettagliate dei vari componenti del software, specificando la struttura e il design dei moduli che compongono il software.

**1.3 Overview**

Il documento è diviso sostanzialmente in 4 parti:

* Il modulo 1 fornisce informazioni generali sul documento
* Il modulo 2 descrive in generale le funzionalità del software
* Il modulo 3 i divide in diversi sotto-moduli che specificano:
  + L’architettura del sistema
  + La gestione della persistenza dei dati
  + Una descrizione delle funzionalità dal punto di vista dell’utente finale

**1.4 Design goals**

**1.4.1 Performance criteria**

* I tempi di risposta tra il client e il server è di massimo 1 secondo

**1.4.2 Reliability criteria**

* I dati personali dei giocatori quali: email, password e username, sono visibili solo ed unicamente dagli amministratori, i dati non sono esposti sul sito e pertanto non è possibile che altri giocatori li vedano
* Durante l’inserimento di eventuali dati all’interno di form (come per esempio durante la fase di registrazioni), se non rispettate determinate regole, l’utente verrà notificato dell’errore commesso e avrà la possibilità di effettuare un nuovo tentativo di inserimento

**1.4.3 Usability criteria**

* L’interfaccia è stata pensato esclusivamente per browser web desktop, al momento non si garantisce il supporto per dispositivi come tablet e smartphone

**1.5 Reference Material**

* Object-Oriented Software Engineering: Using Uml, Patterns and Java

**1.6 Definitions and Acronyms**

**4 Design Data**

**4.1 Data Description**

Per la persistenza dei dati si è scelto l’utilizzo di un database relazione open-source: Apache Derby, per la comunicazione col software il driver è il classico JDBC. La scelta nell’utilizzo di un database ricade sulla natura del progetto, la gestione di dati sensibili, come nome utente e password di un cliente, è fondamentale e l’utilizzo di un database permette di avere uno strato di sicurezza maggiore.

Di seguito è presente lo schema Entity-Relationship:

Immagine che contiene screenshot

Descrizione generata automaticamente

**4.2 Data Dictionary**

Amministratore

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Attribute name | Attribute type | Attribute size | Primary key | Null? |
| id\_Administrator | integer | 10 | Yes | No |
| Username | varchar | 55 | No | No |
| Password | varchar | 55 | No | No |

Giocatore

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Attribute name | Attribute type | Attribute size | Primary key | Null? |
| id\_Player | integer | 10 | Yes | No |
| Username | varchar | 55 | No | No |
| Password | varchar | 55 | No | No |
| Email | varchar | 255 | No | Yes |

Gilda

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Attribute name | Attribute type | Attribute size | Primary key | Null? |
| id\_Guild | integer | 10 | Yes | No |
| Name | varchar | 255 | No | No |

Personaggio

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Attribute name | Attribute type | Attribute size | Primary key | Null? |
| id\_Character | int | 10 | Yes | No |
| Name | varchar | 20 | No | No |
| Class | varchar | 10 | No | No |
| Level | integer | 10 | No | No |
| Vitality | integer | 10 | No | No |
| Defense | integer | 10 | No | No |
| Strenght | integer | 10 | No | No |
| Gold | integer | 10 | No | No |
| Guild | varchar | 255 | No | Yes |
| Exp | integer | 10 | No | No |

Armatura

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Attribute name | Attribute type | Attribute size | Primary key | Null? |
| id\_Armor | integer | 10 | Yes | No |
| Name | varchar | 255 | No | No |
| Level | integer | 10 | No | No |

Arma

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Attribute name | Attribute type | Attribute size | Primary key | Null? |
| id\_Weapon | integer | 10 | Yes | No |
| Name | varchar | 255 | No | No |
| Level | integer | 10 | No | No |

Nemico

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Attribute name | Attribute type | Attribute size | Primary key | Null? |
| id\_Enemy | integer | 10 | Yes | No |
| Name | varchar | 255 | No | No |
| Strenght | integer | 10 | No | No |

Missione

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Attribute name | Attribute type | Attribute size | Primary key | Null? |
| id\_Mission | integer | 10 | Yes | No |
| Name | varchar | 255 | No | No |
| Description | varchar | 255 | No | No |
| Level | integer | 10 | No | No |
| Gold | integer | 10 | No | No |