**Software Requirements Specification**

Informatización de Juego

“Reversi”

Universidad Nacional de Río Cuarto – F. CEFQyN

Dpto. de Computación – Ingeniería de Software

Integrantes: Herrero, Ignacio - Gómez, Nicolás – Morilla, Guillermo.

**Índice**

1. Introducción

1.1. Propósito............................................................................................................................ 3

1.2. Alcance.............................................................................................................................. 3

1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones........................................................................ 3

1.4. Personal Involucrado......................................................................................................... 4

2. Descripción Global

2.1. Perspectiva del producto......................................................................................................... 4

2.2. Funciones del producto............................................................................................................ 4

2.3. Características del usuario....................................................................................................... 5

2.4. Restricciones generales........................................................................................................... 5

2.4.1. Políticas reguladoras............................................................................................................ 5

2.4.2. Limitaciones de hardware................................................................................................... 5

2.4.3. Interfaces con otras aplicaciones......................................................................................... 5

2.4.4. Funciones de control........................................................................................................... 6

2.4.5. Consideraciones de seguridad............................................................................................. 6

3. Requerimientos específicos

3.1. Requerimientos de interfaces externas................................................................................... 6

3.2. Requerimientos funcionales................................................................................................... 6

3.2.1. Registrar usuario.................................................................................................................. 6

3.2.2. Autenticar usuario................................................................................................................. 7

3.2.3. Reset Password.................................................................................................................... 7

3.2.4. Iniciar partida...................................................................................................................... 8

3.2.5. Registrar resultados del juego............................................................................................. 8

3.2.6. Mostrar estadísticas históricas............................................................................................ 9

1 Introducción

**1.1 Propósito**

El presente documento define el sitio web “WSReversi” con sus requisitos funcionales y no funcionales a desarrollar para la empresa I*DS Inc.*, con el objeto de lograr un consenso sobre los alcances del proyecto ente el grupo desarrollador y el cliente.

**1.2 Alcance**

El producto a desarrollar es un sitio web llamado de *WSReversi*, donde los visitantes podrán jugar distintas partidas del juego “Reversi”.

El sitio permitirá a sus clientes registrarse (condición necesaria y suficiente), para poder iniciar una nueva partida, resetear su Password si se le ha olvidado, seleccionar el nivel en el cual desea participar (fácil, mediano, difícil) y si seleccionar el Tema(Fondo del Tablero) que desea que tenga su partida.

**1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaciones**

* **Usuario:** Persona que se registra para poder iniciar una o mas partidas del juego.
* **Formulario:** página web donde los usuarios pueden escribir información y enviarla al servidor para que este la procese.
* **BD:** Base de datos
* **GUI:** Interfaz Gráfica de Usuario
* **API:** Interfaz de programación de aplicaciones

**1.4 Personal Involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Herrero Ignacio |
| Rol | Tester – Diseñador/Programador del Frontend |
| Responsabilidades | Desarrollar el Paquete WSReversi y realizar la Interfaz Gráfica de la aplicación |
|  |  |
| Nombre | Gómez Nicolás |
| Rol | Tester - Programador |
| Responsabilidades | Desarrollar el Paquete Usuario con sus clases correspondientes |
|  |  |
| Nombre | Morilla Guillermo |
| Rol | Tester - Programador |
| Responsabilidades | Desarrollar el Paquete Reversi con sus clases correspondientes |

**2 Descripción global**

**2.1 Perspectiva del Producto**

El sistema subyacente a la página web, que permite gestionar los usuarios y las partidas no se conecta con ningún otro sistema. Todas las gestiones de la página se realizarán a través de los gestores web.

**2.2 Funciones del Producto**

El sistema permitirá realizar las siguientes funciones:

* Registrar Usuario (Jugador).
* Autenticar Usuario.
* Resetear Password.
* Iniciar Partida.
* Registrar resultados del juego.
* Mostrar estadísticas históricas.

**Diagrama de Clases:**



**2.3 Característica del usuario**

El Sistema contendrá 1 tipo de usuario que interactúa:

* Jugador: Gestiona sus datos y sus partidas.

**2.4 Restricciones generales**

**2.4.1 Políticas Reguladoras**

Todos los lenguajes de programación/scripting, plugins y APIs a utilizar son de licencia abierta por lo que no se deberá pagar ninguna licencia adicional.

**2.4.2 Limitaciones de Hardware**

Para esta aplicación será necesario una maquina servidora en la cual se instalara el servidor WEB GLASSFISH, MySQL SQL, JAVA y la página web.

**2.4.3 Interfaces con otras aplicaciones**

Debido a que el sistema no interactúa con otros sistemas y es autónomo no se desarrollan interfaces con otras aplicaciones. Las conexiones necesarias para la utilización del servidor web, MySQL, Java y un DNS, se hará por medio de la configuración de estos programas.

**2.4.4 Funciones de Control**

El sistema debe controlar los permisos que tiene cada usuario para su accesibilidad de una manera correcta, de tal forma que pueda acceder la información que le corresponde de acuerdo a su rol. Debe tener controles adecuados para la validación de datos.

**2.4.5 Consideraciones de seguridad**

Cada usuario (jugador) deberá autenticarse. Si el Usuario ha olvidado su contraseña tendrá la posibilidad de resetearla.

3 Requerimientos específicos

**3.1 Requerimientos de interfaces externas**

El sistema no tendrá interconexión con otros sistemas de información, por lo tanto no es necesaria la utilización de interfaz alguna. La relación con un servidor Web, DNS y Gestor de Base de Datos se hará a través de los archivos de configuración de estos.

**3.2 Requerimientos funcionales**

**3.2**.1 **REGISTRAR USUARIO**

* **Nombre:** Registrar Usuario (Jugador)
* **preCondicion:** el usuario ingresa a la página de registro.
* **postCondicion:** El sistema valida la información suministrada y la almacena en la BD si no existe actualmente el usuario.
* **Descripción:** Cuando el usuario ingresa al servidor e intenta iniciar una partida, el sistema verifica que esté registrado, en caso contrario, le solicita la suscripción.
* **Flujo de Eventos:**

|  |  |
| --- | --- |
| Actor: USUARIO | Sistema |
| 1. Selecciona la opción de registrarse. 2. Completa la información del formulario. |  |
|  | 1. El sistema registra al usuario y envía un eMail a la dirección suministrada con un código de activación. 2. Procesa la información e intenta agregarla a la BD. |
| Flujo alternativo de eventos | |
| 1.1. El sistema detecta que es un usuario ya registrado y le ofrece vínculos para recuperar su contraseña. | |

**3.2.2 autenticar usuario**

* **Nombre:** Autenticar Usuario
* **preCondicion:** El usuario intenta iniciar sesión.
* **postCondicion:** El usuario es validado e ingresa al sistema de manera correcta.
* **Descripción:** El usuario intenta iniciar sesión. suministrando la información solicitada y el sistema verifica la BD para comprobar que está registrado.
* **Flujo de eventos:**

|  |  |
| --- | --- |
| Actor: USUARIO | Sistema |
| 1. Selecciona la opción para iniciar sesión. 2. Completa los campos solicitados. |  |
|  | 1. Procesa la información recibida y consulta la BD. 2. Se pasa a la pantalla de selección de dificultad. 3. Inicia una partida. |
| Flujo alternativo de eventos | |
| 5.1. En caso de no haber jugadores en la cola de espera de la dificultad seleccionada por el jugador, este quedara a la espera de otro jugador. En el momento que ingrese un rival se iniciará la partida. | |

**3.2.3 RESET PASSWORD**

* **Nombre:** Reset Password
* **preCondicion:** El usuario debe haber iniciado sesión correctamente.
* **PostCondicion:** Se establece un nuevo Password para el usuario y se actualiza la BD.
* **Descripción:** El usuario accede al sistema y decide modificar su Password por una cuestión de seguridad.
* **Flujo de eventos:**

|  |  |
| --- | --- |
| Actor: USUARIO | Sistema |
| 1. Inicia sesión 2. Ingresa a la sección para el cambio de Password. |  |
|  | 1. Solicita el Password actual y le informa al usuario su nuevo Password. 2. Actualiza la BD. |
| Flujo alternativo de eventos | |
| 3.1. La Password actual suministrada no es correcta, entonces se informa que no se ha podido realizar el cambio de Password. | |

**3.**2.4 **INICIAR PARTIDA**

* **Nombre:** Iniciar Partida
* **preCondicion:** El usuario ingresa a la página de “Jugar Reversi”.
* **postCondicion:** El usuario comienza una nueva partida.
* **Descripción:** el usuario ingresa a la sección de nueva partida de Reversi y selecciona la dificultad de la nueva partida.
* **Flujo de eventos:**

|  |  |
| --- | --- |
| Actor: USUARIO | Sistema |
| 1. Selecciona la opción “Jugar Reversi”. 2. Selecciona la Dificultad. 3. Selecciona el Tema. 4. Selecciona “Nueva Partida Reversi” |  |
|  | 1. Procesa el pedido y pasa al usuario a la cola correspondiente a la dificultad seleccionada. 2. Comienza una nueva partida. |
| Flujo alternativo de eventos | |
| 3.1. El sistema detecta que NO hay jugadores en la cola de espera para la dificultad seleccionada, entonces pone al jugador a la espera de la llegada de un rival. | |

**3.**2.5 **REGISTRAR RESULTADOS DEL JUEGO**

* **Nombre:** Registrar Resultados del Juego
* **preCondicion:** Hay una partida iniciada.
* **PostCondicion:** Finalizó una partida.
* **Descripción:** Finalizó una partida y se actualiza la BD de los jugadores.
* **Flujo de eventos:**

|  |  |
| --- | --- |
| Actor: USUARIO | Sistema |
|  | 1. Detecta que finalizo una partida, verifica el resultado y el motivo de la finalización de la partida. 2. Actualiza la BD de los jugadores, las opciones son Partida Ganada, Partida Perdida y Partida Abandonada. |

**3.**2.6 **MOSTRAR ESTADÍSTICAS HISTORICAS**

* **Nombre:** Mostrar Estadísticas Históricas
* **preCondicion:** El usuario debe estar logueado en el sistema.
* **PostCondicion:** Se mostrará por pantalla las estadísticas del jugador.
* **Descripción:** El jugador desea ver sus sus estadísticas.
* **Flujo de eventos:**

|  |  |
| --- | --- |
| Actor: USUARIO | Sistema |
| * 1. Ingresa al sistema.   3. Ingresa a la sección estadísticas. | 2. Verifica el usuario.  4. Muestra por pantalla los datos solicitados. |