**Universidad ORT**

**Centro CTC**

**CEI**

**Generala**

**Obligatorio**

**Ingeniería de Software**

Integrantes

Mauro Aguirre

Matías Cabrera

Docentes

Facundo Chacón

**2018**

**Agradecimientos**

**Abstract**

Índice

* **Introducción**

Tenemos como tarea la realizacion de una aplicación de escritorio del juego “La generala” para la empresa de jueguetes llamada “Mattel”.

La importancia de desarrollar este juego es expandir la misma al mercado de los juegos electronicos.

* **Presentación del cliente**

* **Presentación del problema**

A cont**i**nuacion se detallaran los procesos que se llevan a cabo en el juego

* *Seleccion de primer jugador:*

Arroja 1 dado cada jugador para decidir quien inicia el juego. En caso de que haya empate con el numero mas alto, los empatados vuelven a lanzar para desempatar.



* **Inicia el juego:**

Se lanzan los 5 dados, el jugador decide si los conserva o a cuantos quiere conservar. Arroja el resto de los dados hasta un maximo de 3 veces (contando el lanzamiento incial).

* **Categorias:**

Existen 11 posibles categorias:

* **1**: Se coloca el numero que de la suma de 1 obtenidos.
* **2**: Se coloca el numero que de la suma de 2 obtenidos.
* **3**: Se coloca el numero que de la suma de 3 obtenidos.
* **4**: Se coloca el numero que de la suma de 4 obtenidos.
* **5**: Se coloca el numero que de la suma de 5 obtenidos.
* **6**: Se coloca el numero que de la suma de 6 obtenidos.
* **Escalera**: 25 puntos si es servida, 20 si fue armada Se forma con una progresión de números. Hay tres posibilidades: 1-2-3-4-5, 2-3-4-5-6 y 3-4-5-6-1 ("escalera al as").
* **Full:** 35 puntos si es servido o 30 puntos si es armado. Se forma con dos grupos de dados iguales, uno de tres y otro de dos dados.
* **Póker:** 45 puntos si es servido o 40 puntos si es armado. Se forma con cuatro dados iguales.
* **Generala:** 50 puntos si se logra formar cinco números iguales en dos o tres tiros.
* **Generala Doble:** 60 puntos si se logra formar dos generalas en dos tiros de tres.
* **Generala Servida:** Cuando se logra la Generala de un solo tiro, se llama generala servida y el jugador automáticamente gana el juego.

Una vez conseguida una categoria esta es considerada “Cerrada”, si el jugador la repite no la podra usar, de esta manera debera buscar otra categoria con la combinacion de dados obtenida.

Si al final del turno un jugador no puede armar un juego conveniente en ninguna de sus categorias abiertas, debera elegir alguna y tachar la casilla correspondiente, con lo cual quedara cerrada.



* **Ganador:**

Gana el jugador que ha logrado el mayor puntaje en los 11 turnos.



En al actualidad el juego cuenta con componenetes fisicos.

Se utilizan 5 dados, un cubilete y una tabla de puntajes para llevar el registro de las jugadas.

Se desea pasar a digitalizarlo y agregando funciones nuevas.

* **Especificación de requerimientos**
* **Necesidades**
* **Objetivos**

Se desarrollara el juego de “La generala” en un formato digital, el cual tendra sus reglas modificadas y se implementaran servidores para su uso multijugador.

Cada jugador sera registrado y podra apostar con fichas virtuales y/o de valor real.

Se llevara un registro de los mismos, el cual se vera en un ranking.

* **Requerimientos**
* **Requerimientos Funcionales**

Luego de la reunión con el gerente de la empresa Mattel se destacaron los siguientes puntos a desarrollar dentro de la aplicación solicitada

* Registro de usuario.
* Inicio de sesión de usuario
* Jugar contra la IA
* Jugar contra otro usuario
* Catorce jugadas disponibles por juego
* Top 5 jugadores con más puntaje
* Top 5 jugadores con más porcentaje de victoria
* Top 5 jugadores con más fichas virtuales
* Top 5 jugadores con más fichas reales
* Salas de apuestas para fichas virtuales
* Salas de apuestas para fichas reales
* Marcado de jugadas
* Límite de tiempo del turno: Un minuto y medio de tiempo límite para realizar la jugada
* Se controlara el abandono: Exceder el tiempo límite tres veces consecutivas
* Se penalizara el abandono: se pierden las fichas aposatadas.
* Se controlaran los tres tiros de dados por turno: Generación aleatoria de valores de los dados
* Dos usuarios por partida
* Asignación automática de jugador: Si no se encuentra otro jugador para la misma apuesta se empareja con la IA
* Visualización de puntaje dinámica
* Animación de dados
* Se controlara el tiempo por turno
* Selección de dados: Se seleccionan los dados que no se arrojaran en esa jugada
* Visualización de jugadas disponibles
* Se controlara el valor de apuestas
* Habrán opciones de apuestas en partida
* Habrán opciones de ingreso de usuario
* Habrán opciones de ingreso de salas
* Se acreditaran fichas virtuales diarias cada 24 horas
* Se acreditaran fichas reales
* Dar ganador: El jugador con mayor puntaje gana la partida y las fichas apostadas sean reales o virtuales
* Dar perdedor: El jugador con menor puntaje pierde la partida y las fichas apostadas sean reales o virtuales
* Generación aleatorio del jugador que da inicio
* **Requerimientos No Funcionales**
* Aplicación de escritorio
* Sonidos y música
* Implementacion en Java e interfaz en swing
* Interfaz intuitiva
* **Alcances y limitaciones**

* **Gestión del proyecto**
* **Análisis de riesgos**

Determinar los posibles problemas que se pueden presentar en el desarrollo del proyecto, estimar la importancia de cada uno así como el impacto que representa cada uno para el proyecto. Para cada riesgo detectado se deberá crear un plan de contingencia para cuando ese riesgo deje de ser potencial y se produzca.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Descripción** | **Ocurrencia (Probabilidad)** | **Incidencia (Riesgo)** |
|  |  |  |

* **Ciclo de vida elegido**

Scrum y porque se eligio

* **Integrantes y roles**

Desarrollo, análisis, documentación, testeo

* **Plan de testing**

* **Especificación técnica**
* **Especificación de alternativas**
* **Alternativa 1**
* **Descripción**
* **Diagrama**
* **Descripción de componentes**
* **Particularidades**
* **Alternativa 2**
* **Alternativa N**
* **Elección de alternativa**
* **Descripción de herramientas**

Debemos describir todas las herramientas que nos permitieron columnar con el proyecto (Notepad++, word, etc)

* **Planificación del proyecto**

Estimación en horas y fechas de entrega de cada etapa

* **Diseño**
* **Diagrama de clases**
* **Diagrama de base de datos**
* **Casos de Uso**
* **Diagrama de caso de uso**
* **Nombre**
* **Descripción**
* **Diagrama de clases de caso de uso**

* **Pruebas**

* **Logros**
* **Requerimientos cumplidos**
* **Requerimientos no cumplidos**

* **Conclusiones finales**
* **Glosario**

* **Referencias bibliográficas**

* **Anexos**
* **Hoja de Ruta**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tarea** | **Fecha** | **Horas** | **Responsable** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |