27-3-2017

Mario Codes Sánchez

Desarrollo de aplicaciones multiplataforma

Texas Hold’em Poker

CPIFP Los Enlaces

Contenido

[Documento descripción del proyecto 2](#_Toc478661771)

[Contexto del Proyecto 2](#_Toc478661772)

[Ámbito y Entorno 2](#_Toc478661773)

[Análisis de la realidad 2](#_Toc478661774)

[Solución y justificación de la solución propuesta 2](#_Toc478661775)

[Destinatarios 2](#_Toc478661776)

[Objetivo del proyecto 2](#_Toc478661777)

[Documento de acuerdo del proyecto 3](#_Toc478661778)

[Requisitos funcionales y no funcionales 3](#_Toc478661779)

[Tareas 3](#_Toc478661780)

[Metodología a seguir para la realización del proyecto 3](#_Toc478661781)

[Planificación temporal de tareas 3](#_Toc478661782)

[Presupuesto 4](#_Toc478661783)

[Contrato y pliego de condiciones 4](#_Toc478661784)

[Análisis de riesgos 4](#_Toc478661785)

[Documento de análisis y diseño 5](#_Toc478661786)

[Análisis y diseño de la arquitectura de la aplicación 5](#_Toc478661787)

[Tecnologías y herramientas usadas y descripción de las mismas 5](#_Toc478661788)

[Arquitectura de componentes de la aplicación 5](#_Toc478661789)

[Modelado de datos 5](#_Toc478661790)

[Análisis y diseño del sistema funcional 5](#_Toc478661791)

[Análisis y diseño de la interfaz de usuario 5](#_Toc478661792)

# Documento descripción del proyecto

## Contexto del Proyecto

### Ámbito y Entorno

Este proyecto se encuentra dentro del ámbito de juegos multijugador en línea, en un entorno variable según se desee. Aunque se ha diseñado para poder ejecutarse, dado el caso, a nivel global previa configuración y puesta a punto de servidores, los cuales dispongan de potencia y/o requerimientos suficientes para hacerse cargo del nivel de flujo de peticiones requeridas; También se puede usar a nivel más personal, dentro de una propia red local sin necesidad de disponer de acceso a internet.

### Análisis de la realidad

Es un proyecto que por la forma en la que está diseñado, puede ser fácilmente llevado a otros sistemas más portables, como por ejemplo Android. Que quizás disponen de un abanico más amplio en el mercado, que el existente actual para las aplicaciones en Java como tal. Dicho esto, él proyecto también se encarga de cubrir un pequeño hueco, como juego de cartas disponible en línea para Java Runtime.

### Solución y justificación de la solución propuesta

Se han cubierto un poco todos los frentes necesarios hoy en día en cuanto a tecnologías, para disponer de además de una aplicación robusta, presencia en internet mediante la página web. De esta manera es más fácil llamar la atención del usuario objetivo, y se puede publicitar la aplicación y hacerla visible de una manera más eficaz.

### Destinatarios

Público el cual disfrute, tanto con los juegos de cartas, como con una buena partida en línea ya sea entre sus amigos y conocidos o con terceras personas.

## Objetivo del proyecto

Lo que se busca mediante este proyecto, es pulir y demostrar la efectividad que se puede conseguir mediante las tecnologías aprendidas durante estos dos años de curso. Añadiendo, además, otras complementarias en cuanto a funcionalidad y diseño web que pueden resultar útiles.

My intentions, are to prove the effectiveness of the technologies learnt during this education programme. With the benefit of complementary web technologies, which can be used in very beneficial ways.

# Documento de acuerdo del proyecto

## Requisitos funcionales y no funcionales

1. Establecer un sistema de usuarios para que cada persona disponga de su propia cuenta personal y se le diferencie.
2. Establecer forma segura de guardar las contraseñas en la base de datos.
3. Integrar el registro y creación de estas cuentas mediante la página web.
4. Integrar en la aplicación Java el sistema de partida por salas para que se puedan realizar diferentes partidas de forma simultánea sin que interfieran entre ellas.
5. Realizar un sistema de abandono para que un jugador pueda salir en cualquier momento sin que afecte a los demás en la sala.
6. Establecer en la página web la documentación e información necesaria del juego, así como distribuir el código de forma libre y gratuita.
7. Permitir realizar una partida de póker de forma correcta discerniendo claramente las condiciones de victoria y derrota, así como por las cuales el juego terminará en su totalidad.

## Tareas

1. Planificación, documentación y segmentación de todas las tareas y funciones de las que se quiere que disponga el proyecto.
2. Realización del diagrama de clases de la parte en Java del proyecto.
3. Realización de los diagramas de secuencia de todas y cada una de las acciones posibles para el usuario.
4. Planificación y estructuración de todos los paquetes a enviar por red entre servidor y cliente, especificando en cada momento, el orden de datagramas a seguir.
5. Investigación e implementación de forma actual segura de guardar contraseñas.
6. Planificación y modelado de la base de datos.
7. Diseño y creación de la página web.

## Metodología a seguir para la realización del proyecto

Metodología en cascada. El proyecto se divide en varias fases (requerimientos, diseño, implementación, verificación y mantenimiento) que se van a seguir y completar antes de comenzar con la siguiente.

## Planificación temporal de tareas

* Planificación previa: 5 horas.
* Diseño: 25 horas.
  + Creación y estructuración de los diagramas a seguir: 18 horas.
  + Diseño de la estructura de la página web: 3 horas.
  + Diseño de la estructura de la base de datos: 1 horas.
  + Diseño de GUI: 3 horas.
* Investigación: 25 horas.
  + Metodologías de seguridad: 5 horas.
  + Aprendizaje de lenguajes web necesarios: 20 horas.
* Implementación: 70 horas.
  + Parte relacionada a Java: 50 horas.
  + Implementación de la página web: 20 horas.
* Documentación 8 horas.
* Problemas adicionales no previstos: 20 horas.

## Presupuesto

* Compra del dominio para la página web: 10€.
* Hosting del dominio: 10€.
* Logos, iconos y fondos para la aplicación: 20€
* **Total esperado: 40€.**

## Contrato y pliego de condiciones

Cuando todas las tareas anteriormente especificadas se vean satisfechas de la forma correcta y sin tener comportamientos de software inesperados.

## Análisis de riesgos

Dispone de un bajo riesgo económico, debido a la pequeña totalidad de la cantidad invertida. El mayor riesgo que existe se encuentra relacionado al tiempo, debido a que aunque muchas de las tecnologías necesarias me son ya conocidas, hay otras (todas las relacionadas a la parte web) que aunque las voy aprendiendo a un ritmo regular en mi entorno de desarrollo de las FCT; Me son por el momento totalmente desfamiliares, por lo que las estimaciones de tiempo previstas para ellas pueden verse comprometidas, y su número límite de horas, verse sobrepasado debido a la probable cantidad de problemas imprevistos existentes.

Dicho esto, para intentar solventar en la medida de lo posible este inconveniente, he dejado todo lo relacionado en cuanto a la página web para la parte final; Ya que, aunque es una parte necesaria para el cumplimiento del proyecto en su totalidad, no es crítica para el desarrollo del mismo. Pudiendo de esta forma dejarlo para un momento futuro en el tiempo, en el cual haya podido suplir un poco esta carencia de conocimiento, con el adquirido en el entorno de trabajo actual.

# Documento de análisis y diseño

## Análisis y diseño de la arquitectura de la aplicación

### Tecnologías y herramientas usadas y descripción de las mismas

* Aplicación:
  + Java – Usado como lenguaje principal de programación.
  + IntelliJava IDEA –. Entorno de desarrollo en Java.
    - PlantUML – Plugin completo para este IDE que permite la generación de todo tipo de diagramas.
* Base de Datos:
  + MySQL – Gestor de la base de datos, usado para la persistencia de datos.
* Página Web:
  + HTML5 – Forma la estructura de la página.
  + .LESS – En conjunto a CSS3 formarán los diferentes Layouts.
  + Javascript – Validación de datos.
  + PHP – Programación relacionada al acceso de la base de datos.
  + [Posible] AJAX – Para hacer la página web más dinámica.
  + PHPStorm – IDE usado.

### Arquitectura de componentes de la aplicación

## Modelado de datos

## Análisis y diseño del sistema funcional

## Análisis y diseño de la interfaz de usuario