

Especificación de Requerimientos

Índice

1. Introducción	2
1.1. Objetivos	2
1.2. Ámbito	2
1.3. Definiciones, Siglas y Abreviaturas	2
1.4. Referencias	2
1.5. Visión Global	2
2. Descripción General	3
2.1 Perspectiva del producto	3
2.2. Funciones del producto	3
2.3. Características del usuario	3
2.4. Limitaciones generales	3
2.5. Supuestos y dependencias	3
3. Requerimientos específicos	3
3.1 Requisitos Funcionales.	3
3.2 Requisitos de Interfaz Externa.	4
3.3 Requisitos de Ejecución.	4
3.4 Restricciones de diseño.	4
3.5 Atributos de calidad	5

1. Introducción

El presente documento contiene la Especificación de Requerimientos para el Sistema de La Carrera de la Liebre y la Tortuga, en el cual en base al apoyo proporcionado por la Srta. Silvia Soriano y a los criterios especificados en el documento "Evaluación 1 - Desarrollador.pdf" se llevó a cabo el análisis del proyecto.

1.1. Objetivos

Realizar un programa que simule la fábula de *La Liebre y la Tortuga*. En dónde la liebre en ocasiones se duerme, va a comer, etc. mientras la tortuga sigue corriendo.

En ocasiones gana la tortuga y en otras la liebre.

1.2. Ámbito

La empresa Lasec Telecomunicaciones, S.A. de C.V de la ciudad de Zacatecas solicita un sistema que simule la fábula de *La Liebre y la Tortuga*.

1.3. Definiciones, Siglas y Abreviaturas

Requisito: Es la descripción de los servicios y restricciones.

Funcionalidad: Descripción de lo que el software debe hacer.

Interfaces Externas: Cómo debe interactuar el sistema con las personas, el sistema de hardware, o con otros sistemas (software y hardware).

Rendimiento: Indicación de la velocidad, disponibilidad, tiempos de respuesta, tiempos de recuperación, tiempos de determinadas funciones.

Cliente/Usuarios: Son todas las personas quienes hacen uso de los servicios que ofrece la empresa.

1.4. Referencias

La Especificación de requerimientos del Software se ha diseñado basándose en normas dadas por el estándar IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830, 1998.

1.5. Visión Global

Este documento consta de tres secciones. La sección 1 muestra la introducción y proporciona una visión general acerca de la Especificación de Requerimientos. En la sección 2 se proporciona una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que debe efectuar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencia que afecta al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles. En la sección 3 se define detalladamente los requisitos que debe tener nuestro sistema al momento del desarrollo y la implementación.

2. Descripción General

2.1 Perspectiva del producto

El sistema pretende simular la fábula de La Liebre y la Tortuga, en donde no necesariamente gané siempre la tortuga, sin embargo tiene muchas probabilidades para hacerlo puesto que la liebre tiene una serie de distracciones que le pueden afectar en la competencia.

El sistema de información a implementarse es un software independiente, ya que no tendrá relación con otros sistemas.

2.2. Funciones del producto

Los procesos y las funciones del sistema son las siguientes:

- **Inicio de la carrera:** ésta función permite comenzar la carrera y visualizar el progreso de ambos competidores.
- **Competir otra vez:** Una vez finalizada la carrera el usuario podrá poner a competir nuevamente a la tortuga y a la liebre.
- **Resultados de la competencia:** Una vez finalizada la carrera se mostrará un mensaje indicando el competidor ganador y la moraleja de la fábula.
- En el progreso de la liebre se pueden presentar algunas distracciones por lo que la figura de la liebre frenará su avance.

2.3. Características del usuario

Existe un único usuario que es el que ejecuta el procedimiento de la carrera y de las siguientes competencias.

2.4. Limitaciones generales

El sistema es una representación gráfica y dinámica de la fábula de La Liebre y la Tortuga, por lo tanto la única intervención por parte del usuario es el comienzo de la carrera.

2.5. Supuestos y dependencias

El sistema funciona independientemente, sin necesidades de comunicarse con otros sistemas externos, por lo que no hay dependencias respecto de otros sistemas.

3. Requerimientos específicos

A continuación se listan los requisitos que debe cumplir el sistema.

3.1 Requisitos Funcionales.

En éste apartado a modo de lista se describe la funcionalidad y procesos del sistema:

La Carrera

Requisito 1 Iniciar la carrera.

Requisito 2 Puede ganar cualquiera de ambos competidores.

Requisito 3 La liebre puede tener distracciones esto de manera aleatoria, por lo que su avance se verá frenado dependiendo del tiempo establecido para cada distracción.

Requisito 4 La duración de la carrera es de 10 segundos con una distancia de 10 metros,

Requisito 5 La Liebre avanza a una velocidad de .5 seg/m mientras que la Tortuga avanza a una velocidad de 1 seg/m.

Carrera Ganada

Requisito 6 Finalizada la carrera se mostrará un mensaje indicando el competidor ganador y la moraleja de la fábula.

Requisito 7 Debe permitir competir nuevamente.

Requisito 8 Presentar las carreras ganadas de los competidores.

3.2 Requisitos de Interfaz Externa.

La aplicación será compatible con los sistemas operativos Linux, Mac OS X y Windows.

La interfaz de la aplicación debe contar con una estandarización para los botones, etiquetas, iconos y colores, así como con la fuente y tamaños de texto utilizados..

3.3 Requisitos de Ejecución.

El equipo debe tener instalado el entorno de ejecución Java JRE.

3.4 Restricciones de diseño.

El desarrollo de la aplicación tiene ciertas restricciones bajo las cuales se debe llevar a cabo el proceso de diseño. A continuación se listan las restricciones relacionadas con el diseño:

- El análisis y diseño de la aplicación se hace bajo los principios del paradigma Orientado a Objetos.

- El lenguaje de programación, en coherencia con el paradigma, es java. Adicionalmente se elige este lenguaje de programación puesto que es el que el equipo de desarrollo maneja con mayor destreza.

3.5 Atributos de calidad

- El tamaño del sistema debe ser menor a 5MB puesto que se trata de un proyecto pequeño.
- Debe tener un bajo consumo de memoria.