

Documento de requerimientos de software

“Sistema de lectura y comparación de archivos”

Fecha: *[14/04/2024]*

Tabla de contenido

Historial de Versiones	2
Información del Proyecto	3
Aprobaciones	4
1. Propósito	4
2. Alcance del producto / Software	4
3. Funcionalidades del producto	5
4. Clases y características de usuarios	6
5. Entorno operativo	6
6. Requerimientos funcionales	7
7.1. (Nombre de la funcionalidad 1)	¡Error! Marcador no definido.
7.2. (Nombre de la funcionalidad 2)	¡Error! Marcador no definido.
7.3. (Nombre de la funcionalidad N)	¡Error! Marcador no definido.
8. Reglas de negocio	7
9. Requerimientos de interfaces externas	8
9.1. Interfaces de usuario	8
9.2. Interfaces de hardware	¡Error! Marcador no definido.
9.3. Interfaces de software	¡Error! Marcador no definido.
9.4. Interfaces de comunicación	8
10. Requerimientos no funcionales	9

Historial de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
Mar 19, 2024	893fee2bf a6f26fcad a68f17b93 47ba7cb9f b821	nanisadw3	SoftGenius	Primera versión del programa
Mar 19, 2024	27ffe8244 ae51907c 64094cb4 e4e3cda4 7fce9b3	nanisadw3	SoftGenius	Segunda versión del programa
Mar 19, 2024	3dee70e0 4bcc57f9 2a5250f88 79785d62 d72a5b	nanisadw3	SoftGenius	Pruebas
Mar 19, 2024	eb45d208 d22c9872 8e08d44ff beb78e0f0 bcf00c	nanisadw3	SoftGenius	Pruebas
Mar 19, 2024	79963356 a3c9e2ab d5a81c25 5802db3a 8a8d047b	nanisadw3	SoftGenius	Pruebas
Mar 19, 2024	303f679e2 270bc078 57b76267 92b2997a cb3c774	nanisadw3	SoftGenius	Pruebas
Apr 12, 2024	b6159147 e76bdd9b 3ff6ce69b 7445bddc 3c927ec	nanisadw3	SoftGenius	Pruebas
Apr 12, 2024	eeac957b 5898c6f1c 574f2174a a5f19b79d fecc5	nanisadw3	SoftGenius	Pruebas

Información del Proyecto

Empresa / Organización	SoftGenius
Proyecto	"Sistema de lectura y comparación de archivos"
Fecha de preparación	Mar 19, 2024
Cliente	Universidad Tecnológica de México
Patrocinador principal	Sobera Sotomayor Iñaki
Gerente / Líder de Proyecto	Sobera Sotomayor Iñaki
Gerente / Líder de Análisis de negocio y requerimientos	Colin Reyes Tania Carolina Alvarado Fragoso Miguel Ángel

Aprobaciones

Nombre y Apellido	Cargo	Departamento u Organización	Fecha	Firma
Alejandro Granados	Administrador de	Mejora continua e innovación	Abril 13, 2024	Aprobado
Juan Carlos Munguía	Subadministrador	Mejora continua e innovación	Abril 13, 2024	Aprobado
Julio Martin	Líder de servicio	Mejora continua e innovación	Abril 13, 2024	Aprobado

1. Propósito

El programa tiene como objetivo comparar dos documentos de texto y generar un nuevo archivo que contenga únicamente las palabras que son comunes a ambos documentos.

Todas las partes del alcance del producto están incluidas en el documento, cubre en su totalidad el sistema del software.

2. Alcance del producto / Software

1. Beneficios que brinda al área de negocio y organización:

Ahorro de tiempo y esfuerzo: El programa automatiza la tarea de comparar dos documentos y extraer las palabras comunes, lo que permite al personal enfocarse en tareas más estratégicas.

Mejora de la eficiencia: La identificación de información compartida puede mejorar la eficiencia de procesos como la revisión de documentos legales, la comparación de informes técnicos o la creación de resúmenes de información.

Reducción de errores: La comparación automatizada de documentos puede ayudar a reducir la posibilidad de errores humanos al identificar inconsistencias o información faltante.

Mejora de la comunicación: Al identificar las palabras comunes en dos documentos, se puede mejorar la comprensión mutua y la colaboración entre diferentes departamentos o equipos.

Apoyo en la toma de decisiones: La información extraída de la comparación de documentos puede ser utilizada para tomar decisiones más informadas en diversas áreas del negocio.

2. Objetivos y metas:

Objetivo principal:

Desarrollar un programa que compare dos documentos de texto y genere un nuevo archivo con las palabras comunes.

Metas específicas:

El programa debe ser capaz de leer archivos de texto en formato pdf

El programa debe comparar las palabras de ambos documentos, tomando en cuenta mayúsculas y minúsculas.

El programa debe identificar las palabras que son comunes a ambos documentos y almacenarlas en una lista.

Debe crear un nuevo archivo pdf en el que se escriban todas las palabras comunes extraídas.

Debe manejar adecuadamente los errores que puedan surgir durante la ejecución.

Debe ser fácil de usar y contar con una interfaz gráfica intuitiva.

Debe ser eficiente y tener un buen rendimiento.

3. Funcionalidades del producto

El programa lee dos archivos de texto independientes, ubicados en el sistema de archivos.

Compara las palabras de ambos documentos, tomando en cuenta mayúsculas y minúsculas, para identificar las coincidencias.

Identifica las palabras que son comunes a ambos documentos y las almacena en una lista.

Crea un nuevo archivo de texto en el que se escriban todas las palabras comunes extraídas.

Maneja adecuadamente los errores que puedan surgir durante la ejecución, como archivos inexistentes, formato de texto no válido, etc.

4. Clases y características de usuarios

Puede ser útil para cualquier persona que necesite comparar dos o más archivos de texto y extraer información común o relevante.

Empresas, instituciones educativas, organismos gubernamentales, desarrolladores de software, usuarios domésticos, estudiante, etc.

5. Entorno operativo

El software de comparación de documentos se puede desarrollar en una variedad de entornos operativos, dependiendo de los objetivos específicos del proyecto, las preferencias del desarrollador y las necesidades de los usuarios:

Lenguaje de programación multiplataforma, Frameworks de desarrollo web, entornos de desarrollo integrados y otros sistemas operativos.

6. Requerimientos funcionales

- Lectura de archivos de texto
- Comparación de palabras
- Extracción de palabras comunes.
- Creación de nuevo archivo
- Manejo de errores

7. Reglas de negocio

- Proceso de comparación: Debe realizarse de forma precisa y eficiente,
- Seguridad y privacidad: El acceso al software debe estar protegido mediante autenticación de usuario y contraseña. Los datos de los usuarios, incluyendo los documentos comparados y los resultados de la comparación, deben estar protegidos con mecanismos de seguridad adecuados.
- Errores y excepciones: El software debe manejar adecuadamente los errores y excepciones que puedan surgir durante su ejecución. Los mensajes de error deben ser claros y concisos, indicando la causa del error y las posibles soluciones.

8. Requerimientos de interfaces externas

9.1. Interfaces de usuario

Pantalla de inicio de sesión: permite el acceso al sistema solo a usuarios autorizados, validando los campos de usuario y contraseña.

Pantalla de inicio: consta de 4 botones, el primero selecciona el documento de lectura, el segundo es el diccionario, el tercero borra las rutas de los documentos y el ultimo crea el archivo con las palabras en común entre ambos.

Ventana de selección para el archivo de lectura: La ventana fue desarrollada a partir de una librería llamada JFileChooser Esta librería crea la ventana que se muestra en la imagen, la misma fue modificada en el código para solo seleccionar archivos PDF, al hacerlo guarda la ruta del documento en una variable que se llama ruta 1

La ventana fue creada de la misma forma que la anterior, pero esta guarda la ruta en una variable ruta 2 haciendo la diferente a la anterior

La última ventana seria la ventana de confirmación se acciona al darle darle clic al botón de crear este es el botón más importante ya que guarda la funcionalidad del proyecto

9.2. Interfaces de hardware

Dispositivos soporta el sistema: Computadores

9.3. Interfaces de software

9.4. El sistema analizado no utiliza componentes de servicios comunes ni interactúa con otros subsistemas. Por lo tanto, no se requieren interfaces formales en este caso.

9.5. Interfaces de comunicación

El sistema analizado no utiliza componentes de servicios comunes ni interactúa con otros subsistemas. Por lo tanto, no se requieren interfaces formales en este caso.

9. Requerimientos no funcionales

Usabilidad:

Facilidad de uso, ayuda y documentación, interfaz gráfica.

Rendimiento:

Eficiencia, tiempo de respuesta, uso de recursos

Confiabilidad:

Estabilidad, recuperación de errores, seguridad