Taller sobre construcción del prototipo del software de acuerdo con el análisis de las características funcionales y de calidad. GA5-220501095-AA1-EV01

Heidy Dayana Otagrí Rodríguez

Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

Ficha 2627060

Ing. Yerman Augusto Hernández Sáenz

  
  
Bogotá D.C., marzo del 2023

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Según los requisitos establecidos, se ha desarrollado una página de inicio de sesión y otra de registro. No obstante, es importante señalar que no se especificó si el diseño debía ser para escritorio o dispositivos móviles; en consecuencia, se optó por la segunda opción. Además, aunque la forma más efectiva de señalar los errores en los campos de entrada es mediante mensajes de error debajo de los mismos, con fines didácticos se ha creado una pantalla específica para resaltarlos. En el caso de la versión de escritorio, con el objetivo de garantizar una experiencia óptima para el cliente, se aplicaría el mismo enfoque de mostrar los errores debajo de los campos de entrada. Si la información proporcionada no es correcta o válida, se activaría un aviso emergente para alertar sobre posibles errores.

**1. Definición de calidad de software:**

Según la definición proporcionada en el libro "Ingeniería del Software" de Pressman (1998), la calidad de software se refiere a la "Concordancia del software producido con los requerimientos explícitamente establecidos, con los estándares de desarrollo prefijados y con los requerimientos implícitos no establecidos formalmente, que desea el usuario". En otras palabras, la calidad del software se relaciona con la capacidad de un producto de software para cumplir con los requisitos declarados, seguir los estándares de desarrollo y satisfacer las expectativas implícitas del usuario (Universidad Tecnológica de Pereira, 2008)

**2.Concepto de usabilidad en software:**

La usabilidad en software se refiere a la facilidad con la que un sistema de software puede ser utilizado por sus usuarios para lograr sus objetivos de manera eficiente y efectiva. Según las características mencionadas (satisfacción, tasas de error, retención sobre el tiempo, eficiencia de uso y facilidad de aprendizaje), la usabilidad se relaciona con la satisfacción del usuario al interactuar con el software, la capacidad del usuario para aprender a usar el software rápidamente, la eficiencia con la que puede completar tareas, la baja tasa de errores y la retención de habilidades a lo largo del tiempo (Sánchez, 2011).

**3.Estándares de calidad de software:**

Los estándares de calidad de software son conjuntos de reglas, pautas y criterios que se utilizan para evaluar y garantizar la calidad de un producto de software. Algunos de los estándares de calidad de software más conocidos incluyen ISO 9001 (que se aplica a la gestión de calidad en general), ISO/IEC 25010 (que se centra en la calidad del producto de software) y el modelo CMMI (Capability Maturity Model Integration) que se utiliza para evaluar y mejorar la capacidad de una organización para desarrollar software de alta calidad.

**4.Tecnologías para implementar calidad:**

Pruebas de Software Automatizadas: Utilización de herramientas de prueba automatizadas para evaluar el rendimiento, la funcionalidad y la seguridad del software.

Desarrollo Ágil: Adoptar metodologías ágiles como Scrum o Kanban que se centran en la colaboración continua con los usuarios y la entrega de incrementos de software de alta calidad.

Control de Versiones y Despliegue Continuo: Utilizar sistemas de control de versiones y prácticas de despliegue continuo para garantizar que el software se mantenga actualizado y se implemente sin problemas.

Monitoreo y Análisis de Datos: Recopilar datos sobre el rendimiento y el uso del software y utilizar análisis para identificar problemas y oportunidades de mejora.

Seguridad del Software: Implementar prácticas de seguridad, como pruebas de penetración y auditorías de seguridad, para proteger el software contra amenazas.

Automatización de Procesos: Automatizar tareas repetitivas y procesos de desarrollo para mejorar la eficiencia y reducir errores.

Gestión de Requisitos: Utilizar herramientas de gestión de requisitos para rastrear y gestionar los requisitos del software a lo largo del ciclo de vida del desarrollo.

**Referencias bibliográficas**

Universidad Tecnológica de Pereira. (2008). Scientia et Technica, 14(39), ISSN 0122-1701.

Sánchez, W. (2011). La usabilidad en Ingeniería de Software: definición y características. Ing-novación. Revista de Ingeniería e Innovación de la Facultad de Ingeniería, Universidad Don Bosco, 1(2), 7-21. ISSN 2221-1136.