universidad de las ciencias informáticas

FACULTAD DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS

TUTOR: GABRIELA SIGLER ÁLVAREZ

AUTORES :

DAVID VELAZQUEZ MORALES

MANUEL ALEJANDRO CONCEPCIÓN REYES

LA HABANA , 2023

Trabajo Final

TEMA: “Pruebas de la aplicación web Terraria.org”

TABLA DE CONTENIDOS

**[Resumen........................................................................................................3](#RESUMEN" \o "RESUMEN)**

[Palabras Clave](#PalabrasClave" \o "PalabrasClave)**[.............................................................................................3](#PalabrasClave" \o "PalabrasClave)**

**Introducción....................................................................................................4**

**[Desarrollo.......................................................................................................5](#DESARROLLO" \o "DESARROLLO)**

**[Epígrafe 1:](#DESARROLLO" \o "DESARROLLO)** [Una breve descripción funcional de terraria.org](#DESARROLLO" \o "DESARROLLO)**[........................5](#DESARROLLO" \o "DESARROLLO)**

**Epígrafe 1.2:** Pruebas de software en el desarrollo**.....................................5**

**Epígrafe 1.3:** Pruebas de software en el desarrollo**.....................................5**

**[Conclusiones.................................................................................................8](#CONCLUSIONES" \o "CONCLUSIONES)**

**[Recomendaciones.........................................................................................8](#RECOMENDACIONES" \o "RECOMENDACIONES)**

**[Referencias Bibliográficas.............................................................................9](#Bibliografía" \o "Bibliografía)**

**[Anexos.....................................................................................................................10](#Bibliografía" \o "Bibliografía)**

RESUMEN

En el epígrafe 1 estaremos abordando lo básico; que es un software, detalles acerca del portal web terraria.org, se dará una breve descripción de lo que es, y su funcionamiento, además se expondran conceptos fundamentales sobre la métodos para realizar pruebas aplicaciones informaticas. Finalmente se hablara sobre las pruebas definitivas del portal web terraria.org para concluir la importancia de realizar las pruebas para así dar un servicio de mayor calidad a los usuarios.

Abstract

In section 1 we will be addressing the basics; What is a software, details about the web portal terraria.org, a brief description of what it is, and how it works, and fundamental concepts about the methods to test computer applications will be exposed. Finally, we will talk about the final tests of the web portal terraria.org to conclude the importance of carrying out the tests in order to provide a higher quality service to users.

PALABRAS CLAVE

Sitio Web / website

Informática / computing

Pruebas / Tests

INTRODUCCIÓN

En el siguiente seminario se expondrá la investigación sobre los fundamentos de las pruebas, del curso de Proyecto de Investigación y Desarrollo I. En este seminario, vamos a explorar la importancia y los beneficios de aplicar pruebas de software en el ciclo de vida de desarrollo de una aplicación informática (portal web). En este seminario, se selecciona el portal web terraria.org, y se realiza una breve descripción funcional de la misma. Luego se demuestra la necesidad de aplicar pruebas de software en el desarrollo y previo a su puesta en producción, y que elemento emplearían para fundamentar su posición. Para ello, se explican sus argumentos y mencionan las fuentes bibliográficas utilizadas.

Esperamos que este seminario sea de su agrado y que les ayude a comprender mejor el papel fundamental de las pruebas de software en el desarrollo de aplicaciones de calidad.

DESARROLLO

**Epigrafe 1: Aplicación Web terraria.org**

Una aplicación web es un tipo de software que se ejecuta en un servidor web y se accede mediante un navegador web. Algunos ejemplos de aplicaciones web son: redes sociales, tiendas en línea, juegos, plataformas educativas, etc. Las aplicaciones web se caracterizan por ser interactivas, dinámicas, escalables y accesibles desde cualquier dispositivo conectado a Internet.

La aplicación web \*\*terraria.org\*\*, publica información sobre un juego de aventura y sandbox que te permite explorar, construir y combatir en un mundo generado aleatoriamente. Terraria tiene una comunidad activa de jugadores y desarrolladores que comparten sus creaciones y actualizaciones.

**Epigrafe 1.1: Una breve descripción funcional de terraria.org**

Terraria es una aplicación web que permite a los usuarios acceder al juego desde cualquier navegador compatible. La aplicación web se conecta con el servidor de Terraria, donde se almacenan los datos de los mundos y los personajes de los jugadores. La aplicación web también permite a los usuarios acceder a los foros de la comunidad, donde pueden compartir sus experiencias, consejos, dudas, sugerencias y comentarios sobre el juego.

**Epígrafe 1.2: Pruebas de software en el desarrollo**

Las pruebas de software son un conjunto de actividades que tienen como objetivo verificar y validar la calidad, el funcionamiento, la seguridad y la usabilidad de un producto de software, antes de que sea entregado al cliente o al usuario final. Las pruebas de software no solo sirven para detectar y corregir errores, sino también para mejorar el rendimiento, la eficiencia, la compatibilidad y la satisfacción del usuario.

Ejemplos de por qué es necesario probar con intencionalidad: Las pruebas de software son esenciales para garantizar la calidad, la funcionalidad, la seguridad, la usabilidad y el rendimiento del producto. Sin pruebas, el software podría contener errores, vulnerabilidades, inconsistencias, incompatibilidades, defectos de diseño o de código, que afectarían negativamente a la experiencia y la satisfacción de los usuarios, así como a la reputación y la rentabilidad de la empresa. Algunos ejemplos de las consecuencias de no probar el software adecuadamente son: el fallo del sistema de reservas de vuelos de British Airways en 2017, que causó la cancelación de más de 700 vuelos y afectó a más de 75.000 pasajeros; el hackeo de la plataforma de intercambio de criptomonedas Mt. Gox en 2014, que provocó la pérdida de más de 850.000 bitcoins, equivalentes a unos 450 millones de dólares en ese momento; o el lanzamiento fallido del videojuego Cyberpunk 2077 en 2020, que presentaba numerosos bugs, glitches, problemas de rendimiento y de compatibilidad, que generaron una gran decepción y críticas entre los usuarios, y obligaron a la empresa a ofrecer reembolsos y disculpas públicas.

Objetivos de las pruebas: Los objetivos de las pruebas de software son: verificar que el software cumple con los requisitos y las expectativas de los usuarios y de los clientes; validar que el software funciona correctamente y sin errores bajo diferentes condiciones y escenarios; detectar y corregir los defectos y las anomalías del software antes de su lanzamiento; mejorar la calidad y la confiabilidad del software; reducir los riesgos y los costes asociados al mantenimiento y a las incidencias del software; y aumentar la confianza y la satisfacción de los usuarios y de los clientes con el software.

Niveles y tipos de pruebas: Los niveles de pruebas de software son las etapas en las que se realizan las pruebas, según el grado de integración y de abstracción del software. Los niveles más comunes son: las pruebas unitarias, que validan que cada unidad o componente del software funciona de forma aislada; las pruebas de integración, que verifican que los componentes o módulos del software funcionan de forma conjunta; las pruebas de sistema, que comprueban que el software funciona como un todo y cumple con los requisitos funcionales y no funcionales; y las pruebas de aceptación, que confirman que el software satisface las necesidades y los criterios de los usuarios y de los clientes. Los tipos de pruebas de software son las categorías en las que se clasifican las pruebas, según el objetivo, el método, el alcance o el enfoque que se emplea. Algunos tipos de pruebas son: las pruebas funcionales, que evalúan las funciones y las características del software; las pruebas no funcionales, que miden el rendimiento, la seguridad, la usabilidad, la accesibilidad o la compatibilidad del software; las pruebas de regresión, que verifican que los cambios o las actualizaciones del software no afectan a su funcionamiento previo; las pruebas de humo o de cordura, que realizan una comprobación rápida y superficial del software para asegurar su estabilidad; las pruebas de caja blanca, que analizan la estructura interna y el código del software; las pruebas de caja negra, que examinan la funcionalidad externa y la interfaz del software; y las pruebas de caja gris, que combinan los dos enfoques anteriores.

Principios de las pruebas: Los principios de las pruebas de software son las pautas o las buenas prácticas que se deben seguir para realizar las pruebas de forma efectiva y eficiente. Algunos principios son: las pruebas muestran la presencia de defectos, pero no su ausencia; las pruebas exhaustivas son imposibles, por lo que se debe priorizar y optimizar el alcance y la cobertura de las pruebas; las pruebas tempranas ahorran tiempo y dinero, al detectar los defectos en las fases iniciales del desarrollo; las pruebas dependen del contexto, por lo que se deben adaptar a las características y los requisitos del software; las pruebas deben ser independientes y objetivas, por lo que se recomienda la participación de terceros o de equipos especializados; y las pruebas deben ser planificadas, diseñadas, ejecutadas, documentadas y controladas, siguiendo un proceso sistemático y estructurado.

CONCLUSIONES

Con la realización de este Seminario se pudo concluir que la página web terraria.org esta bien optimizada, además de ser uno de los sitios webs más populares para la comunidad gamer, permitiendo a los usuarios resolver dudas y conocer sobre las nuevas actualizaciones del juego terraria que ofrece la empresa de Re-Logic. Esta empresa utiliza diferentes modelos de proceso de software para desarrollar sus productos y servicios, obteniendo beneficios como mayor productividad, innovación y competitividad. Además de que sin importar que métodos usaron, la mayor prioridad es cumplir con las demandas de los usuarios, que serán en resumen su principal objetivo, así como labrar una reputación para futuras oportunidades.

RECOMENDACIONES

En fin... Nuestro trabajo tiene la intención de mostrarnos la necesidad de comprender los métodos de prueba de software, así como motivar al personal aquí presente para indagar un poco más sobre los métodos abordados por nosotros. Sin más gracias por prestarnos su apoyo en este breve proyecto.

MUCHAS GRACIAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) Terraria. https://www.terraria.org/.

(2) News - Terraria. https://www.terraria.org/news.

(3) Terraria Community Forums. https://forums.terraria.org/index.php.

(4) What is Software Testing and How Does it Work? | IBM. https://www.ibm.com/topics/software-testing.

(5) Software testing - Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Software\_testing.

(6) ¿Qué es la prueba de software y cómo funciona? | IBM. https://www.ibm.com/mx-es/topics/software-testing.

(7) Terraria. https://www.terraria.org/.

(8) News - Terraria. https://www.terraria.org/news.

(9) Terraria Community Forums. https://forums.terraria.org/index.php.

ANEXOS

# 