

SDLC

El ciclo de vida del desarrollo de software (en inglés: SDLC – Systems Development Life Cycle) es la estructura que contiene los procesos, actividades y tareas relacionadas con el desarrollo y mantenimiento de un producto de software, abarcando la vida completa del sistema.

Se trata de evitar los costes de rectificar errores de implementación mediante un método que permita a los programadores adelantarse para mejorar sus resultados finales.

Este sistema de desarrollo (o ciclo de vida del proceso de software), necesita de varios pasos imprescindibles para garantizar que los programas ofrezcan una buena experiencia al usuario, seguridad, eficiencia, estabilidad y fiabilidad de uso.

Las fases del SDLC

El SDLC es parte del ADN computacional de Ungoti y por este motivo apoyamos el ciclo de vida completo del proyecto a través de las siguientes fases:

Comunicación

Este es el momento en el que un cliente solicita un producto de software determinado. Nos contacta para plasmar sus necesidades concretas y presenta su solicitud de desarrollo de software.

Planificación y análisis

El desarrollo de software comienza con una fase inicial de planificación incluyendo un análisis de requisitos. Nos fijamos en los requisitos que piden los clientes para estudiar cuales están poco claros, incompletos, ambiguos o

contradictorios. Se indaga en profundidad y se hacen demostraciones prácticas incluyendo a los usuarios clave. Los requisitos se agrupan en requisitos del usuario, requisitos funcionales y requisitos del sistema. La recolección de todos los requisitos se lleva a cabo: estudiando el software actual que tengan, entrevistando a usuarios y desarrolladores, consultando bases de datos o mediante cuestionarios.

Estudio de viabilidad

Después de la recolección de requisitos, se idea un plan para procesar el software. Se analiza que parte del software cubre los requisitos de cada usuario. Se investiga la viabilidad financiera y tecnológica. Se utilizan algoritmos para saber si el proyecto de software es factible o no.

Análisis del sistema

En este paso el equipo del proyecto asigna recursos y planifica el tiempo de duración del proyecto. Se buscan limitaciones del producto y se identifican los impactos del proyecto sobre toda la organización en su conjunto.

Diseño

En esta fase ya se comienza a visualizar la solución con la ayuda de las anteriores fases. Se hace un diseño lógico y otro físico. Se crean metadatos, diagramas o pseudocódigos. La duración de esta fase varía de un proyecto a otro.

Codificación

Esta fase también denominada ‘fase de programación’ o ‘fase de desarrollo’ es en la que elige el lenguaje de programación más conveniente, y se desarrollan programas ejecutables y sin errores de manera eficiente. Nuestro enfoque es

construir trozos de funcionalidad. Por lo tanto, entregar unidades de funcionalidad concisa. Al final de esta fase se puede obtener un PMV (Producto mínimo viable) o el software completamente desarrollado y listo para implementarse.

Integración

El Software puede necesitar estar integrado con bibliotecas, bases de datos o con otros programas. Esta fase del SDLC integra el software con las entidades del mundo exterior.

Pruebas

Esta fase junto con la fase de desarrollo entra en un ciclo continuo hasta que se completan el desarrollo y las pruebas. Probamos, probamos y luego volvemos a probar tanto como sea necesario hasta que la funcionalidad sea del 100%.

Además se hacen evaluaciones para evitar errores, incluyendo la evaluación de módulos, programas, productos, y finalmente evaluación con el cliente final. Encontrar errores y su arreglarlos a tiempo es la clave para conseguir un software confiable y eficiente.

Implementación

Aquí se instala el software, se evalúa la integración, la adaptabilidad, la portabilidad y se instalan las configuraciones posteriores necesarias.

Formación

Esta es la fase más interesante, ¡La formación! La adopción del usuario es muy importante y para ello ofrecemos capacitación inicial para cada usuario. Es importante comprobar el nivel de uso, la experiencia de usuario y resolver

cualquier dificultad que pueda surgir a la hora de enfrentarse a un nuevo sistema o plataforma.

Mantenimiento y funcionamiento

Por último, pero no menos importante el mantenimiento es uno de los elementos clave de éxito de cualquier proyecto. En esta fase se minimizan pequeños errores, se confirma el buen funcionamiento del software, su eficiencia y estabilidad. El proyecto ya está completado y necesitamos monitorear y mantener de forma continua para garantizar que el proyecto siga ejecutándose bien.

Si es necesario se dan nuevas formaciones, o se presta documentación sobre como operar y mantener el software en perfecto estado de funcionamiento. Se adaptan entornos del usuario o tecnológicos, dando mantenimiento al software, actualizando el código y configuración.

El software es efectivo cuando se usa de forma apropiada y por eso el mantenimiento y la mejora de los productos de software es crucial para poder corregir defectos que vayan surgiendo o para poder atender a los requisitos del software.