1) ¿Cuál es el factor determinante en la aparición de técnicas de programación?

2) ¿Cuales son los factores que derivan en la complejidad del software?

3) ¿Cuales son las herramientas para tratar la complejidad?

4) ¿Qué aspectos mejoro la Programación Modular?

5) ¿Qué beneficios obtengo al utilizar componentes desarrollados por un tercero?

6) ¿Qué es un Tipo de Datos Abstracto (TDA)?

7) Ventajas de usar Tipos de Datos Abstractos.

8) ¿Por qué surge la necesidad de ocultar la implementación?

9) ¿Por qué cree que las aplicaciones crecen en complejidad?

10) ¿Cómo influyen las nuevas tecnologías en el desarrollo de software?

11) Enumere y describa brevemente los factores que tienen influencia en la Calidad del Software.

12) Qué objetivos impulso la Programación Orientada a Objetos?

10

Requerimientos cambiantes, a medida que las necesidades de los usuarios evolucionan, los requisitos de las aplicaciones también cambian. Esto puede llevar a la incorporación de nuevas características y funcionalidades, lo que aumenta la complejidad del código.

Escalabilidad, a medida que una aplicación gana popularidad o se utiliza en entornos más grandes, debe poder manejar una mejor carga de trabajo y datos. Esto puede requerir la implementación de estructuras más complejas y técnicas de optimización.

Interconexión, las aplicaciones modernas suelen depender de una variedad de servicios externos, y bases de datos. La gestión de estas conexiones y la integración de diferentes componentes puede aumentar significativamente la complejidad del desarrollo.

Mantenimiento a largo plazo, con el tiempo, las aplicaciones necesitan actualizaciones, correcciones de errores y mejoras continuas. A medida que el código base crece, el mantenimiento se vuelve más difícil y puede requerir una gestión más sofisticada.

Evolución tecnológica, las nuevas tecnologías y herramientas pueden ofrecer beneficios significativos, pero también pueden introducir nuevas complejidades. Adoptar tecnologías emergentes puede requerir aprender nuevas API(interfaz de programación de aplicaciones, patrones de diseño y paradigmas de programación.

Requisitos de seguridad y cumplimientos, A medida que aumentan las preocupaciones sobre la seguridad de los datos y el cumplimiento de regulaciones, las aplicaciones deben incorporar medidas de seguridad mas avanzadas y seguir estándares estrictos, lo que puede aumentar la complejidad del desarrollo.

10

Las nuevas tecnologías tienen un impacto significativo en el desarrollo de software de varias maneras, nuevas oportunidades y soluciones, las nuevas tecnologías a menudo introduces oportunidades y soluciones para problemas existentes. Por ejemplo el desarrollo de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático ha permitido crear sistemas mas inteligentes y automatizados en una variedad de dominios, desde reconocimientos de voz hasta la detección de fraudes.

Mayor eficiencia y productividad, las nuevas herramientas y frameworks de desarrollo suelen ofrecer características que aumentan la eficiencia y la productividad de los desarrolladores. Por ejemplo, los entornos de desarrollo integrado con funcionalidades avanzadas de autocompletado, depuración y refactorización pueden aceerar el proceso de desarrollo.

Mejoras en el rendimiento, las nuevas tecnologías a menudo introducen mejoras en el rendimiento del software. Esto puede incluir avances en la optimización de algoritmos, la velocidad de procesamiento y la gestión de recursos, lo que permite crear aplicaciones mas rápidas y eficientes.

Facilitación de la colaboración, las tecnologías de colaboración en línea, como los sistemas de control de versiones distribuidos y las plataformas de desarrollo colaborativo, permiten a los equipos de desarrollo trabajar juntos de manera mas eficaz, independientemente de su ubicación geográfica.

Adopcion de paradigmas de desarrollo modernos, las nuevas tecnologías a menudo fomentan la adopción de paradigmas de desarrollo modernos, como la programación funcional o el desarrollo basado en microservicios. Estos enfoques pueden ofrecer beneficios en términos de escalabilidad, mantenibilidad y rendimiento.

Mejoras en la experiencia del usuario, las nuevas tecnologías pueden mejorar la experiencia de usuario al permitir la creación de interfaces mas intuitivas y atractivas. Por ejemplo el uso de tecnologías de realidad aumentada o virtual puede afrecer experiencias mas inmersivas y envolventes para los usuarios.

<https://github.com/belwalter/algoritmos_2024>

libro de como usar un buen código abajo esta el video en seis clases

<https://www.youtube.com/watch?v=7EmboKQH8lM>