

Nombre: José Manuel Vargas Poma

1. ¿El diseño de la arquitectura de sistemas de software es distinto al de otros productos?

Para responder aplique la definición general este presentada en la sección 3.1.1 en relación con otro dominio (por ejemplo, el diseño de un automóvil) y contrastarla con el diseño de la arquitectura.

El diseño de la arquitectura de software y de la de automóviles si comparten principios como estructurar componentes, cumplir objetivos, restricciones, etc. Sin embargo la arquitectura se centra en estructuras lógicas y también se centra en la eficiencia, mientras que el diseño de automóviles se enfoca en los componentes físicos y también de la seguridad, concluye que aunque el funcionamiento sea similar de ambos, los enfoque específicos cambian significativamente.

2. ¿Cómo acota el diseño de la arquitectura al diseño detallado de los módulos? Piense, por ejemplo, en un escenario que tenga que ver con el desempeño y con un tiempo de respuesta limitado

Si se requiere de un tiempo de respuesta limitado, la arquitectura puede incluir patrones como la asignación de prioridades a procesos críticos y a la optimización de la comunicación entre los módulos, así poder guiar al diseño detallado para cumplir con estos requerimientos específicos.

3. En el momento de su diseño, algunos sistemas requieren más creatividad que otros, ¿cuáles serían ejemplos de ello?

Sistemas como los videojuegos, aplicación de realidad aumentada y también las plataforma de redes sociales, estos requieren mayor creatividad en su diseño debido a la necesidad de innovar, En contraste sistemas como bases de datos o software de gestión suelen centrarse mas en la funcionalidad y eficiencia, requiere menos creatividad.

4. Supongamos un sistema pequeño con un diseño “tradicional” de tres capas (presentación, negocio y datos). En ellas se ubican módulos con los que se soporta tres casos de uso del sistema. Considere dos estrategias de desarrollo para un equipo de tres personas: asignación “por capa” y asignación “por caso de uso”. En la primera estrategia, un ingeniero es asignado a cada capa, en la segunda, otro ingeniero es asignado a cada caso de uso. Discuta con un(a) compañero(a) si ambas estrategias requieren un mismo nivel de detalle en la especificación de las interfaces de los módulos. Justifique la respuesta.

Ambas requieren el mismo nivel de detalle en la especificación de las interfaces de los módulos. En la estrategia “por capa” las interfaces deben ser claramente definidas para garantizar que los módulos de presentación y negocio se integren correctamente.

En la estrategia “por caso de uso” las interfaces también deben ser detalladas para asegurar que cada caso de uso funcione de manera correcta al interactuar con todas las capas.

En ambas estrategias, la claridad y precisión en las interfaces son cruciales para el buen funcionamiento.