

2016 (1er. semestre) - RAT #1 - Documentación

Grupo: 2

Estudiante: Benito Luadron (183484)

ATENCION

- **Completar sus datos en las hojas de preguntas y de respuestas. En caso de no hacerlo en la hoja de respuestas el estudiante perderá los puntos.**
- Durante el RAT **NO utilizar material**
- Comenzar el IRAT cuando el docente lo indique
- Marque sus respuestas en la hoja de respuestas
- Cuando termine el IRAT ponga la hoja de respuestas en el sobre
- Comenzar el GRAT cuando el docente lo indique
- Si lo consideran necesario, una vez finalizado la prueba grupal completen el formulario de apelación utilizando material
- **Una vez finalizado el RAT todos los integrantes del grupo deben entregar las hojas de preguntas y respuestas. En caso de que algún integrante NO entregue estas hojas el grupo perderá los puntos del RAT.**

❖ Documentación de Arquitectura de Software

1. ¿Cuáles de los siguientes motivos justifican mejor la realización de una buena documentación de arquitectura?

☒ 1 - Porque normalmente es un requisito contractual

☒ 2 - Porque es parte de producir un producto de alta calidad, que sea predecible y requiera el menor re-trabajo posible

☒ 3 - Porque la documentación es un medio para razonar sobre el diseño y comunicarse mientras se desarrolla la arquitectura

☒ 4 - Porque en general es un requisito del proceso de la organización

Seleccione la opción más relevante.

A. 1, 2

B. 2, 3

C. 1, 2, 3, 4

D. 3, 4

2. Dentro de los principales usos de la documentación de la arquitectura se encuentran:

- 1 - Instruir a los distintos involucrados cuando sea necesario
- 2 - Servir como un medio para gestionar el proyecto
- 3 - Servir como un vehículo de comunicación con los involucrados, en especial futuros arquitectos
- 4 - Servir como un medio para la subcontratación de servicios
- 5 - Servir como base para analizar y construir el sistema

Seleccione la opción más relevante de acuerdo al libro.

A. 3, 4, 5

☒ B. 1, 3, 5

C. 2, 4, 5

D. 1, 2, 4

3. La definición más apropiada para el concepto de Vista es:

A. Una abstracción de un conjunto de componentes, sus relaciones e interacciones

B. Un modelo de la arquitectura del sistema

☒ C. Una representación de los elementos del sistema y sus relaciones en la notación UML

D. Una representación de un conjunto de elementos del sistema y sus relaciones

4. ¿Qué tipos de vista recomienda utilizar el libro para documentar arquitecturas de software?

☐ 1 - Vistas de módulos (Module)

☒ 2 - Vistas de componentes y conectores (Component and Connectors)

☒ 3 - Vistas de asignación (Allocation)

4 - Vistas de requerimientos (Requirements)

5 - Vistas de modelo de datos (Data model)

☒ 6 - Vistas de calidad (Quality)

A. 1, 2, 4 y 5

☒ B. 1, 2, 3 y 6

C. 1, 2, 3 y 4

D. 1, 2, 3 y 5

5. Un módulo se define como:

A. Un tipo de componente del sistema

B. Una representación de un sub-sistema asociado a un conjunto de responsabilidades

☒ C. Una unidad de cómputo que tiene presencia en tiempo de ejecución

D. Una unidad de implementación que provee un conjunto coherente de responsabilidades

6. Las vistas de módulo se pueden utilizar para:

☒ 1 - Detectar cuellos de botella o problemas de eficiencia

☒ 2 - Análisis de impacto de cambios

☒ 3 - Explicar la funcionalidad del sistema a quien no está familiarizado con el mismo

4 - Análisis de confiabilidad del sistema

☒ A. 2 y 3

B. 1 y 2

☒ C. 1 y 4

D. 3 y 4

7. ¿Qué propiedades de los módulos se suelen describir en una vista?

☒ 1 - Responsabilidades

☒ 2 - Seguridad

☒ 3 - Información de gestión

☒ 4 - Restricciones de implementación

5 - Mecanismos de concurrencia entre procesos

A. 1, 3 y 4

B. 1, 2 y 4

C. 2, 4 y 5

D. 1, 3 y 5

8. ¿En cuál de las siguientes vistas normalmente se representan: procesos, servicios, repositorios de datos, protocolos de comunicación y colas de mensajes, entre otros?

A. Vistas de Asignación (Allocation)

B. Vistas de Calidad (Quality)

C. Vistas de Componentes y conectores (Components and connectors)

D. Vistas de Módulos (Module)

9. ¿En cuál de las siguientes vistas se representa la relación entre los módulos del sistema y equipos de trabajo o desarrolladores?

A. Vistas de Requerimientos (Requirements)

B. Vistas de Módulos (Module)

C. Vistas de Componentes y conectores (Component and connector)

D. Vistas de Asignación (Allocation)

10. Comúnmente, las vistas de asignación son útiles para:

A. Identificar los principales mecanismos de comunicación remota entre servidores para analizar la eficiencia y disponibilidad del sistema

B. Comparar las propiedades requeridas por los elementos de software, con las propiedades provistas por los elementos de su entorno para determinar si la asignación será satisfactoria o no

C. Distribuir los distintos componentes del sistema en un conjunto coherente de capas físicas soportando la mantenibilidad, portabilidad y eficiencia del sistema

D. Simplificar la gestión del desarrollo del sistema a partir de la asignación de módulos a equipos de

trabajo

11. A veces es necesario comunicar información de interés para interesados específicos o para mostrar aspectos específicos extrayendo información de diversas vistas estructurales. A este tipo de vista se le conoce como:

- ☒ A. Vistas de Asignación (Allocation)
- ☐ B. Vistas de Requerimientos (Requirements)
- ☐ C. Vistas de Calidad (Quality)
- ☐ D. Vistas de Comunicación (Communication)

12. El libro recomienda un método para seleccionar las vistas más apropiadas para representar una arquitectura. Dentro de los posibles pasos se encuentran:

- ☒ 1 - Realizar una tabla de Interesados vs. Vistas
- ☒ 2 - Verificar la tabla con los principales interesados
- ☒ 3 - Combinar las vistas
- ☒ 4 - Priorizar y ordenar cuales realizar primero
- ☐ 5 - Documentar y validar las vistas
- ☐ 6 - Realizar pruebas de concepto de las principales vistas

Seleccione la respuesta más apropiada de acuerdo al libro

- ☒ A. 1, 3 y 4
- ☒ B. 1, 2 y 4
- ☐ C. 1, 2, 4, 5 y 6
- ☐ D. 1, 2, 3 y 5

13. El libro recomienda una organización estándar para documentar cualquier vista. ¿Cuál de las siguientes secciones NO se incluye en el template para documentar vistas?

- ☒ A. Diagrama de dominio
- ☒ B. Diagrama de contexto

C. Catálogo de elementos

D. Representación primaria

14. El libro recomienda una organización estándar para la documentación más allá de las vistas. ¿Cuál de las siguientes secciones NO se incluye en el template de dicha organización?

A. Mapeo entre vistas

☒ B. Calendario del proyecto de desarrollo

C. Justificaciones de diseño

D. Visión general del Sistema

15. La documentación de las vistas estructurales se debe complementar documentando el comportamiento. ¿Cuál de los siguientes diagramas NO es parte de los enumerados en el libro? Seleccione la respuesta más apropiada.

A. Diagramas de casos de uso

B. Diagramas de máquinas de estado de Harel

☒ C. Diagramas de estructura compuesta

D. Diagramas de actividad