

Final Ingeniería de Software I

Mesa 27/02/2013

1. ¿Qué es el Software? Describa su evolución.
2. ¿Qué es un Requerimiento? Describa Requerimiento Funcional y No funcional.
3. Defina Ingeniería de Requerimientos.
4. Describa el modelo de Casos de Uso.
5. ¿Cuáles son las actividades genéricas a cualquier Modelo de Proceso?
6. Definición de calidad. Definición de calidad total. ¿Qué es CMM? Explique.
7. Tabla de Decisión:
Los pacientes pueden concurrir en forma particular o con Obra Social, en ese caso puede ser IOMA u OSDE. El arancel particular es de \$50, por IOMA se entrega un Bono, por OSDE se hace un cupón. Los remedios por IOMA se recetan en un formulario tipo A, por OSDE en un formulario tipo B y particular en un formulario tipo C. Los pacientes con obra social se registran en un listado.
(Nota: en el final dudamos si siempre un paciente requiere medicamentos, la profesora se había ido, estaba otro profesor, que no pudo hacer más que decirnos que aclaremos qué considerábamos y en función de eso plantear la solución.)

La Fuente

Por una Universidad Nacional y Popular

Ingeniería de Software I Final 6/2/2013

- 1) Qué es la Ingeniería de Software
- 2) cuál es la principal fuente de errores en la definición y análisis de requerimientos. ¿Por qué?
- 3) ¿qué es un requerimiento? Cuáles son los funcionales y cuáles los no funcionales? De que tipo son
"los documentos a entregar deberán ajustarse a la reglamentación de la empresa"
"el sistema debe administrar las ventas por internet"
- 4) El Diagrama de Transición de Estados y las Redes de Petris describen diferentes aspectos. ¿Cuáles son? Dé un ejemplo sencillo de cada notación.
- 5) Describa el Modelo en espiral.
- 6) ¿Cómo se divide la calidad del software?
- 7) Represente a través de tablas de decisión. Si Adriana está en el padrón, cumple condición y no está doblemente empadronada o lo está pero tiene el comprobante de elección de lugar de voto, puede votar a Centro y a Claustro. Si está doblemente empadronada y no tiene comprobante sólo puede votar a Centro, lo mismo ocurre de no cumplir condición.

Ejercicio

Usted acaba de concluir una visita guiada a las instalaciones de la empresa de productos lácteos Lacteos Del Sur y está a punto de salir cuando otro miembro de su equipo de análisis de sistemas lo llama para decirle que no puede asistir a la cita para entrevistar al gerente de la planta porque está enfermo. El gerente de la planta se encuentra sumamente ocupado, y usted quiere que éste conserve el interés por el proyecto haciendo las cosas como se habían planeado. También comprende que sin los datos de la entrevista inicial, el resto de la recopilación de datos se atrasará.

Aunque no tiene preparada ninguna pregunta para la entrevista, decide seguir adelante y entrevistar al gerente de la planta inmediatamente.

Usted sabe que Lacteos Del Sur está interesado en procesar sus propios datos sobre las cantidades y tipos de productos lácteos vendidos con el fin de que su gente pueda usar esa información para tener un mejor control de la producción de la gran línea de productos de la compañía (que incluye leche entera, descremada, leche en polvo, queso cottage, yogurt y helados). Los gerentes de ventas envían actualmente sus cifras de ventas a las oficinas centrales, a 950 kilómetros de distancia, y el procesamiento de estos datos parece lento. Usted basará sus preguntas improvisadas en lo que recién ha descubierto en el paseo.

Poco antes de que empiece su entrevista, escoja una estructura: embudo, pirámide o diamante.

En un párrafo, explique por qué procedería con la estructura de la entrevista que ha escogido basado en el contexto poco común de esta entrevista. Escriba una serie de preguntas y organícelas en la estructura que ha elegido.

1. Dé al menos dos definiciones de Ingeniería de Software y explique sus conceptos principales y diferencias.
2. Por qué cambian los requerimientos? Describa y enumere requerimientos volátiles y duraderos.
3. Describa el modelo de procesos incremental y diferéncielo del modelo iterativo.
4. Describa las tablas y diagramas de transición de estados. Hagan ejemplo
5. Defina la evolución del concepto de calidad al concepto de calidad total.
6. Describa la técnica de Lluvia de Ideas.
7. Modelizar usando una tabla de decisión:

Se trata de la obtención del carnet de conducir. Puede ser la primera vez o una renovación.

Siendo la primera vez se cobra un arancel de 75\$. En otro caso se cobra 30\$.

Si se paga al contado se le hace un 10% de descuento.

En el caso de ser una persona > de 70 años, la duración del carnet es de 1 año, en otro caso es de 5 años.

De tratarse de la primera vez se toma un examen teórico, otro práctico y otro de aptitud.

En caso de ser renovación se toma el examen de aptitud.

Ingeniería de software 1
25/09/2013

1. ¿Qué es el software? ¿Cuál ha sido su evolución?
2. ¿Qué es un requerimiento? Describa Req. Funcional y No Funcional.
3. ¿Qué es Elicitación de requisitos? ¿Cuál es el impacto de los errores en la etapa de requisitos?
4. Describa el proceso de Ingeniería de Requerimientos.
5. ¿Cuáles son las actividades genéricas en cualquier proceso?
6. Defina Calidad del Software. ¿Cómo se divide? Describa.
7. Se desea modelizar mediante una tabla de decisión el siguiente problema. Ignacio ha decidido a comprarse un vehículo y hay que ayudarlo a decidir que tipo de vehículo comprar. Si logra llegar a un acuerdo en su trabajo entonces comprará una furgoneta para hacer viajes de reparto. Caso contrario debe evaluar la plata con la que cuenta. Si tiene ahorrado mas de 100 mil pesos y su hermano le presta dinero extra entonces comprará un minibus para realizar traslados de pasajeros ambulatorios, pero si su hermano no tiene dinero extra para prestarle entonces comprará una camioneta 4X4 para trabajar en el campo de un amigo. Si sus ahorros no superan los 100 mil pesos, sin importar que su hermano le preste, entonces comprará un utilitario para envío de encomiendas.
Realizar la reducción en el caso de que sea posible.

INGENIERÍA DE SOFTWARE I

1. Enuncie un par de definiciones de ingeniería de software que abarquen los aspectos salientes.
2. Enumere los modelos genéricos del proceso de software. Explique los modelos de prototipos desechables y evolutivos.
3. ¿Qué es un requerimiento? ¿Qué clasificaciones conoce?
4. Describa las componentes de una Red de Petri y los conceptos para su ejecución. Modelice el funcionamiento de una fábrica donde se produce un tipo de artículo que necesita una materia prima determinada. La fábrica cuenta con tres máquinas iguales en las que se puede realizar el procesamiento. Cada máquina puede procesar de a un artículo por vez.
5. Describa las técnicas de comunicación: cuestionarios y lluvia de ideas.
6. Modelizar a través de una tabla de decisión el problema de rendir asignaturas por los alumnos. Los alumnos pueden rendir "libre" o "con cursada aprobada". El examen puede ser escrito, oral o ambos. Los alumnos que dan libre pasan en primer turno. Si el examen es sólo escrito la nota está a la semana siguiente. Siempre que el examen tenga una parte oral se califica en el momento.
7. Defina calidad y calidad total. Describa las normas ISO y CMM.