

Instrucciones generales

El presente documento brinda la guía general para el desarrollo de diseño de un sistema de información que implica la realización de diversos diagramas de UML. Para el desarrollo del modelo, se debe utilizar la herramienta StarUML, o Draw.io. El trabajo debe realizarse en grupos, por lo que la nota obtenida será aplicada para los integrantes.

Porcentaje: 10% Total 100pts.

Entrega: En clase de forma digital. El archivo debe subirse al Dropbox o plataforma asignada en formato comprimido (ZIP). El nombre del archivo debe incluir la inicial del primer nombre y el apellido de cada integrante.

Requerimientos

Una cadena de restaurantes estará abriendo en los próximos meses operaciones en el país, para lo cual lo han contratado a usted para que desarrolle un modelo utilizando UML que debe incluir al menos:

- 1) Diagramas generales de Casos de Uso. (Valor 10pts)
 - i) Debe incluir la documentación general (descripción) dentro del modelo para cada Caso de Uso y cada actor.
 - Usuario
 - Aplicación
 - Host
 - Red
- 2) Un Diagrama general de Red del Sistema. El diagrama debe incluir todas las clases del sistema y sus relaciones. Cada clase debe contar con atributos y métodos, asociados a dicha clase. En cuanto a las relaciones, debe especificarse cuando aplique, el nombre de la relación (descripción), roles, multiplicidad. (Valor 20pts)
 - Identificación de tecnología
 - Sistema de Open Flow para la administración de red y seguridad
 - Sistema de monitoreo
 - Sistema de agente de revisión
 - Tipos de protocolos
 - Metodología ITIL de gestión de servicios (grafico/diagrama)
- 3) Al menos TRES Diagramas de Secuencia, asociado a los tres Casos de Uso más relevantes del sistema de servicios y solicitudes. (Valor 10pts)

UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA Campus San Pedro
Facultad de Ingenierías y Tecnologías de Información
Bachillerato en Ingeniería del software
Proyecto de Desarrollo
BISOFT-33 SISTEMAS COLABORATIVOS 1. (Periodo 2020)

- a) Deben identificarse claramente los objetos que pertenecen al proceso, a los cuales se debe asignar un estereotipo, ya sean los que se vieron en clase (BOUNDARY, CONTROL, ENTITY, ACTOR, o bien aquellos otros que ustedes consideren necesario y que sean definidos en el sistema).
 - b) Cada objeto debe pertenecer a una clase descrita dentro del Diagrama de Clases establecido en el sistema. (Se parte de la premisa, de que si un objeto es una instancia de una clase, este no podría existir si no está establecida la clase previamente).
 - c) Los mensajes deben invocar métodos en los objetos destino.
4. Debe crear el ambiente virtual web. (Valor 10pts)
- a. Debe tener conectividad y estar vivo en el internet para ser utilizado desde cualquier método de preferencia de web browser.
 - b. Debe poder tener la capacidad de poder abrir la interfaz en diferentes ambientes de sistemas operativos y no tener problema con la vista del usuario.
 - c. Debe de tener la documentación con la metodología ágil.
Ejemplo. Scrum, Kanban, Scrumban, RAD, JAD, XP, MVP, MVC.
5. Para el caso de un PRODUCTO, entendido este como un objeto del sistema que atraviesa por múltiples estados desde que es solicitado a su fabricante, llega a las bodegas de la empresa, es colocado en las sucursales y es comprado por el cliente. Desarrolle un Diagrama de Red para el objeto PRODUCTO que represente su ciclo de vida de transporte. (Valor 10pts)
6. Tomando en cuenta que la cadena de restaurantes tiene como política la implementación de sus sistemas en múltiples capas de seguridad, establezca un diseño de implementación, con un Diagrama de Despliegue que incluya nodos en un modelo de tres capas (Presentación, Aplicación y Datos). (Valor 10pts)
7. Debe crear el documento completo de NRAF (Network Request Access Form). (Valor 10pts).
8. Debe crear el documento completo de BOM (Bill of Material). (Valor 10pts).
9. Debe crear la documentación para Sistema de Open Flow para la administración de red y seguridad. (Valor 10pts).

Enunciado

La cadena de restaurantes piensa abrir 21 sucursales a lo largo de todo el país, para lo cual se requiere un sistema de información que permita, entre otras cosas:

- x Administrar de forma centralizada el inventario de productos de cada uno de los 21 restaurantes.
 - Esto implica que las inclusiones y exclusiones del inventario se deben registrar en tiempo real.
 - Cada vez que ingresan nuevos productos a las bodegas de los restaurantes se considerará un ingreso.
 - Cada vez que se venden productos en las cajas se considerarán egresos y por lo tanto deben ser excluidos del inventario.
 - Los productos que son dañados, extraviados o robados, deben descontarse del inventario, para lo cual únicamente el encargado de bodega podrá realizarlo, pero para esto debe existir una aprobación del administrador de cada supermercado que valide el egreso. Este tipo de rebajos debe ser notificado al Sistema de Contabilidad para registrarlo como pérdida. Se podrán hacer consultas sobre los productos, cantidad y condiciones de caducidad (en el caso de los productos perecederos).
 - Las correcciones al inventario podrán ser hechas directamente por el Administrador del supermercado, o bien, por el encargado de bodega con el visto bueno del administrador del supermercado.
 - Administrar de forma centralizada el personal administrativo y operativo (Cajeros, dependientes, demostradores, etc.), para lo cual:
 - El sistema debe controlar la cantidad de personal que trabaja para cada supermercado.
 - Debe administrar la información personal y laboral de cada colaborador, de manera que pueda ser generada información, como
 - experiencia en el área, residencia, contactos, teléfono, estado civil, estudios, etc.
- El sistema debe contar con un módulo de seguridad, que permita la administración de distintos roles, de manera que se asigne permisos de acuerdo con el rol que desempeñe, por ejemplo: Un cajero, solamente tendrá permiso de abrir una Caja y vender productos. Un Supervisor de cajas, es el único que podrá realizar reversiones