

Documentación Arquitectura Software

Descripción

Documento que tiene como motivación plasmar el diseño arquitectónico del sistema de farmacias que vamos a implementar para la práctica 2 de Desarrollo de Software.

Fecha	Revision	Autores
18/04/2016	v1	Román Arranz Guerrero Hugo Maldonado Cózar

Tabla de Contenidos

1. Introducción
 - 1.1. Proposito del documento
 - 1.2. Contexto
 - 1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones
 - 1.4. Referencias
2. Representación Arquitectónica
3. Objetivos y restricciones arquitectónicas
4. Casos de Uso
 - 4.1. Casos de uso importantes para la arquitectura
 - 4.2. Breve descripción de los casos de uso
5. Lógica del sistema
 - 5.1. Capa de aplicación
 - 5.2. Capa de Dominio
 - 5.3. Capa de fuente de datos
6. Procesos
7. Despliegue
 - 7.1. Cliente de la aplicación web
 - 7.2. Servidor web
 - 7.3. Base de datos
8. Implementación
 - 8.1. Estructura organizativa de los ficheros
 - 8.2. Estructura de directorios del código
 - 8.3. Organización de los archivos de prueba
 - 8.4. Archivos SQL
 - 8.5. Resumen detallado
9. Incidencias de concurrencia
 - 9.1. Gestión optimista de la concurrencia
10. Patrones WEAA
 - 10.1. Unidad de trabajo
 - 10.2. Mapa de identidad
 - 10.3. Proxy virtual

1. Introducción

1.1. Propósito del documento

Este documento señala el esquema de la arquitectura del sistema de la aplicación web PharmacyS.

Se han utilizado diferentes vistas de arquitectura para ilustrar los distintos aspectos del sistema.

Este documento también presenta las decisiones arquitectónicas importantes que se realizan en el sistema.

1.2. Contexto

El alcance del documento es describir los objetivos y limitaciones arquitectónicas, la vista de casos de uso, la vista lógica, la vista de proceso, la vista de implementación y la vista de implantación. Estas son las vistas basadas en el modelo 4+1 de vistas de Krutchen.

En cuanto al contexto de la aplicación el sistema que se ha solicitado es una aplicación para reservar medicamentos que figuren en el inventario de una farmacia. Se pide incluir geolocalización de las farmacias para seleccionarlasy poder visualizar sus medicamentos, además se pide realizar operaciones de gestión a través del navegador.

1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones

- UML - Unified Modeling Language
- WEAA - Web Enterprise Software Architecture Patterns
- AJAX - Asynchronus Javascript and XML
- JSON - Javascript Object Notation
- REST - Representational State Transfer
- JS - Javascript
- HTML - HyperText Markup Language
- Visa Arquitectónica - "Vista de la Arquitectura Software de un Sistema dada una perspectiva. Se centra principalmente en la estructura, modulariidad, componentes esenciales, y el principal control de los flujos" (Larman).

1.4. Referencias

- Larman, Craig, Applying UML and Patterns: an Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development. 3rd ed, Upper Saddle River: Prentice Hall PTR, 2005.
- Eden, A. and Kazman, R: Architecture Design Implementation: On the Destinction Between Architectural Design and Detailed Design.

2. Representación Arquitectónica

La arquitectura para PharmacyS es representada usando las vistas definidas en el modelo “4+1” de Kazman, pero usando la convención de nombres RUP. Las vistas usadas en el documento de la aplicación PharmacyS son:

Vista de Casos de Uso	
Audiencia	Todos los stakeholders
Area	Describe el conjunto de escenarios y/o casos de uso que son críticos para la arquitectura
Artefactos Relacionados	Documento de casos de uso

Vista Lógica	
Audiencia	Los diseñadores de PharmacyS
Area	Requisitos funcionales que proporcionan la operatividad del sistema.
Artefactos Relacionados	Diagrama de Paquetes

Vista de Procesos	
Audiencia	Integradores del Sistema
Area	Requisitos no funcionales que describen el diseño concurrente y aspectos de sincronización. Como se asocian los componentes de la vista lógica a los procesos.
Artefactos Relacionados	Diagrama de Procesos

Vista de Implementación	
Audiencia	Programadores
Area	Componentes software. Describen la estructura organizativa de los archivos, librerías, test unitarios etc...
Artefactos Relacionados	Diseño de la jerarquía de directorios.

Vista de Implantación	
Audiencia	Ingenieros de sistemas
Area	Topología. Describe el mapeo del software en el hardware y muestra aspectos de sistemas distribuidos.
Artefactos Relacionados	Diagrama de Despliegue UML

