

Devolución Proyecto

Autor: Berra, Sebastián

Plataforma Web para centralización de camas críticas de internación en hospitales de la Provincia de Santa Fe

Descripción general

El proyecto es interesante, y plantea un avance para el sistema público de salud de la provincia. El echo de que sea un proyecto que responda a una necesidad real y con un adoptante concreto, da la posibilidad de implementar estos desarrollos y generar impactos positivos tangibles para la comunidad.

Si bien existen errores de ortografía y de redacción, en general el informe está bien escrito. Sin embargo, desde el punto de vista de la ingeniería de software, hay importantes falencias en el informe que requieren revisión.

Teniendo en cuenta el resultado final del proyecto, se considera que está en condiciones para ser defendido, sin embargo, se sugiere fuertemente tomar en consideración las siguientes sugerencias para incorporar a una nueva versión del documento.

Organización del Informe y contenidos

Si bien la organización del informe es adecuada y clara, hay algunos puntos que están un poco confusos.

Se destaca que en la primer lectura me pareció que el informe no tenía toda la información necesaria para dar cuenta del trabajo realizado en el proyecto, sin embargo, observé que un contenido muy valioso se encontraba en los apéndices. Considero que la mayor parte del contenido del primer apéndice debería estar incluido dentro del cuerpo principal del informe, reservando para éste los cuadros, diagramas, y demas contenidos ampliatorio del contenido principal.

En el cuerpo principal del informe no están mencionados los apéndices, por lo que no es claro qué contenidos el autor está derivando hacia los apéndices y cuáles no.

La motivación no es una motivación, sino el problema del proyecto.

En la introducción no hay una presentación de la metodología que se sigue en el proyecto. Sería conveniente presentar los aspectos metodológicos, siendo fundamentales para cualquier construcción, en este caso de software. Del mismo modo, no está presentado el objetivo del proyecto, solo un propósito, pero existe una gran diferencia entre Objetivo y Propósito. Se requiere incluir en el informe ambos contenidos.

En el capítulo de Diseño, no se termina de comprender cómo fue diseñado este sistema. En primera instancia se hace un repaso de los otros sistemas que tienen relación con el proyecto actual. Sería conveniente esquematizar el sistema actual y la relación que tiene con los otros sistemas mencionados. Asimismo, se podría describir por qué y para qué se relaciona con esos sistemas.

Del mismo modo, se debería especificar qué herramientas informáticas o tecnologías se utilizan para esas interacciones, qué datos comparten, en qué dirección, etc. La tecnología asociada a esas interacciones no está mencionada en el informe, sin embargo, sería conveniente que ello surja de un diseño previo. Si bien en el capítulo anterior se describen algunos de los sistemas,

ello se presenta como información de contexto, y no como un análisis de los requerimientos del proyecto y las necesidades de interacción con el proyecto actual, que daría luego la oportunidad de presentar un diseño para esas interacciones. Por lo tanto, se requiere que en el capítulo 2 se presente además de la información proporcionada, los requerimientos de datos o flujos de información entre el proyecto actual y los otros sistemas disponibles, y en el capítulo de diseño, se elabore un esquema que posibilite generar las especificaciones para el desarrollo del sistema actual.

Posteriormente se presenta la arquitectura del sistema. Si bien se declara que se emplea el Patrón de diseño Modelo-Vista-Controlador, no se realiza un análisis crítico del mismo en contraposición con otros patrones por el cual se termina decidiendo por éste. Tampoco se presenta el diseño arquitectónico final aplicado en el sistema en cuestión. En la figura 7 se presenta un flujo para Symfony pero ello no alcanza a responder a estas inquietudes.

En cada capítulo el autor expone una síntesis de lo que es esperable encontrar como contenido del mismo. En el capítulo 4 sin embargo, se expone el contenido de capítulos siguientes, lo cual no es propio dado que excede al capítulo que se está presentando.

El punto 4.5 se llama igual que el capítulo. Si bien considero que gran parte del capítulo 4 no se trata de desarrollo, una vez que se decide incorporar un contenido X a este capítulo, se da por supuesto que el estudiante considera que ello es parte del desarrollo. Siguiendo esa lógica, que la sección 4.5 se llame igual cuando es un subtema dentro del tema general, es repetitivo y por lo tanto inadecuado.

Si bien en el capítulo 4 se exponen los aspectos más importantes de lo que fue el desarrollo, el autor parece realizar solo un “sobrevuelo” del tema sin entrar en detalles. El tema podría profundizarse y mostrarse detalles de algunas particularidades de lo que fue el desarrollo. Por ejemplo, contratiempos encontrados, WS o Apis que no funcionaron, o cómo se resolvió la complejidad de varios sistemas interactuando con diseños “importados” en lugar de realizados desde cero.

Por otro lado se presentan fundamentalmente los resultados, mientras que el proceso también es rico para informar.

Como se dijo antes, no hay una presentación metodológica del desarrollo, sin embargo, el informe está estructurado sobre una base metodológica de tipo cascada o secuencial. Sin embargo, en 5.1 se presenta una metodología incremental o evolutivo, entrando en colisión con lo previamente expuesto. Se requiere clarificar la metodología seguida en el proyecto.

El capítulo 5 se queda entre medio de ser una demostración del funcionamiento del software con la presentación del desarrollo de algunas características. Parte de los aspectos presentados en ese capítulo son exponentes dignos de ser presentados en el capítulo de desarrollo, e interesante de saber cómo se codificaron, mientras que otros parece una demostración de cómo funciona el software.

Se debe resaltar que sería deseable tener mayor detalle de un caso de uso típico de la aplicación

El enfoque adoptado en la conclusión es incorrecta. Es impropio para una conclusión presentar información nueva, sin embargo, en el informe hay mucha información que es muy interesante, algunas de ellas como información de contexto (ejemplo: el contenido de 6.1 Características de la informática hospitalaria), en otros casos, como datos relevantes para los capítulos referidos al desarrollo del mismo (ejemplo, el contenido de 6.2 Implementación), mientras que lo único más atinado para la conclusión, es lo referido al punto 6.3 Resultados y futuro, aunque es incompleta para ser una conclusión.

En la conclusión se debería hacer énfasis en la idea o punto principal del proyecto, exhibiendo un punto de vista o apreciación general del trabajo como meta, la cual estará relacionada al objetivo (que no está dicho en el proyecto). Se debe pensar también en el propósito del proyecto, y esclarecer cualquier duda que aún pueda tener sobre el asunto afrontado, por ejemplo el abordaje de la solución del problema. Luego pensar en el problema en sí

demostrando que el proyecto ofrece una solución real al mismo, y debatiendo sobre la propuesta de solución, uniendo lo originalmente supuesto que sería una buena solución, con lo que se puede verificar una vez desarrollado el proyecto. Luego, destacar las posibilidades que brinda el desarrollo a futuro, las oportunidades que ofrece (beneficios).

Un punto especialmente interesante es observar críticamente el trabajo, debatiendo sobre las correctas elecciones (o no), realizadas a lo largo del proyecto, especialmente en relación con la metodología, las tecnologías, el enfoque y abordaje del proyecto, etc.

Sugerencias y requerimientos

Veo oportuno la inclusión de esquemas que representen gráficamente algunas de los pasajes mencionados en el informe, sin embargo la Figura 1 entiendo que representa a al sistema de emergencias de la provincia. En ese caso, ésta no es la forma adecuada de representar a un sistema.

Por otro lado, está el Sistema Integrado de Emergencias Sanitarias, que será el usuario principal de este proyecto (pag 22). Un sistema es un usuario principal del producto a desarrollar en el proyecto ?? Quizás quiso decir las personas integrantes del SEIS ? Esto se repite en todo el informe con otros sistemas también.

El plan de proyecto original no se encuentra como apéndice en el informe.

Se podrían presentar y explicar las APIs requeridas por el sistema.

No se presenta un diseño de la base de datos. No se desarrolla cuál administrador de base de datos se va a utilizar y por qué. Hago notar en este punto, que lo anteriormente fue escrito antes de ver los apéndices. Observé luego que hay algo al respecto, sin embargo el análisis no está presentado, y cómo se llega a éste tampoco. Este contenido debería ser parte del cuerpo principal del informe.

En la sección 4.2 se expone que “El sistema en producción en la web donde se integrará el proyecto es el módulo RI, y lo más conveniente es utilizar su estructura de datos.” No entiendo el análisis que realiza por el cual se deba adoptar la misma estructura de datos. Si son sistemas diferentes, que impide que tengan estructura diferente ?

Porqué se adopta MySQL. ? Se analizaron otras bases de datos ?

Se utilizan todos los datos de la estructura copiada ?

No entiendo si los datos de prueba a los que refiere la sección 4.3 son para hacer test de algún tipo, o si es una prueba que suple la falta de diseño y de análisis para la creación de la estructura de la base de datos. A priori supongo es lo segundo, lo cual es una falla grave del proyecto. Lo correcto es primero recabar información, analizar, y diseñar con precisión y seguridad, implementando una solución con grados de confianza de que eso es lo que va a funcionar, y no recurrir a la prueba y error, que es la anti ingeniería.

En relación con el contenido del ítem “Creación e inicialización de datos de pruebas”, se hace notar que hay metodologías que genéricamente se denominan ETL. Se debería hacer uso de técnicas apropiadas para lo que el estudiante propone.

La elección entre SOAP y REST no esta sustentada. Porque se elije REST ?

Todas las tecnologías utilizadas no tienen un fundamento de por qué se eligieron, por ejemplo PHP, Symfony, entre tantas otras.

La bibliografía esta mal citada y la cantidad de bibliografía utilizada parece bastante escasa para el proyecto. Se requiere verificar la bibliografía .

Errores de Ortografía y Redacción

El estudiante confunde el uso entre las palabras como y cómo, donde y dónde, que y qué, etc. Se recomienda consultar el uso de esas palabras y corregir en el texto.

donde el circuito que recorre cada una de ellas (pag 19). Qué o quiénes son ellas ?

Se puede dividir las áreas de relevamiento en dos (pag 22) No hay concordancia entre el plural y el singular, por otro lado, no se entiende si al relevamiento se lo puede dividir en dos o si a las áreas a relevar se las puede dividir en dos

Soy el referente de Diagnose y SICAP dentro de la Sectorial. (pag 22) En un documento como éste, no es correcto el uso de la primera persona del singular. Este problema se repite en otros pasajes del documento. Por otro lado, si bien es conocido que significa “la sectorial”, es conveniente atenerse al glosario definido oportunamente.

De esto último, se concluye que la consulta del estado de camas podría ser accedida mediante un link desde el software de derivaciones. (Pag 23). No entiendo la oración, y no entiendo en donde estaría ese link, de qué se trata, de qué y hacia cuál sistema, etc.

También fue la intermediaria en el ida y vuelta de la interfaz gráfica. (pag 23) Esta expresión es muy poco formal para este tipo de documentos.

Para el relevamiento del sistema de emergencias del 107 me entrevisté con Virginia Egger, que trabaja en el área de informática del ex Hospital Italiano, que es donde funciona la central de dicho organismo en la ciudad de Santa Fe. Ella me explicó el flujo operacional de las llamadas de emergencias y de las llamadas de traslados. Para la descripción de la estructura de la SET, utilicé el documento en formato digital, “Operador en Centrales de Emergencias Medicas Y Traslado”, distribuido por el Ministerio de Salud en el sitio oficial del gobierno de Santa Fe. (pag 23) Revisar este párrafo

Las llamadas son tomadas por los operadores que, una vez que reúnan los datos del lugar de la demanda, efectuarán el triage ???

Si bien el contacto telefónico no desaparecería, ya que la comunicación al efector de que un paciente son determinadas características va en camino seguirá existiendo, (pag 26) no entiendo

El componente principal Aplicación Web (RI) atiende las solicitudes en el puerto https. (pag 37) HTTPS es una sigla y va con mayúsculas

En general en el documento se evidencia una falta sistemática de referencias bibliográfica que sustente algunos pasajes. Por ejemplo el punto 4.4 es un caso bastante claro.

PHP es una sigla y por ello va en mayuscula

vb tambien es una sigla

cUrl tambien es una sigla

La metodología actual implica que halla una persona del SIES (Pag. 44) (de verbo Haber y no del verbo Hallar !)

En este ejemplo se puede ver que el hospital cullen

Los motivos pueden son de diferente tipo, (pag 50)

