

Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior

Universidad Simón Bolívar

Departamento de Computación

Laboratorio de Ingeniería de Software



Sprint 1

Jose Palma(13-11044)

Rafael Blanco(13-10156)

Arnaldo Quintero (13-11150)

Luigi Di Martino (10-10200)

Carlos Vazquez (12-10958)

Jhon Torres(12-11135)

Emilio Blanco (11-10106)

Adolfo Jeritson (12-10523)

Introducción

En este informe se va a desarrollar los aspectos relacionados al primer Sprint del proyecto de Ingeniería de Software I, en el cual se busca realizar un proyecto de apoyo a la Biblioteca de la Universidad a través del sistema SIGPAE. Utilizando las técnicas de programación ágil vistas en clase, se irá desarrollando este proyecto en diferentes Sprints a lo largo del trimestre. Para ello nos vamos a apoyar en diferentes herramientas que nos facilitarán el trabajo. Entre ellas, tenemos a Eclipse, PyDec, PyUnit, Django y GitHub.

Mediante la implementación del TDD y la planificación del trabajo mediante historias, resulta más factible la realización de las actividades en conjunto, de forma organizada y sistemática. Dándonos así una herramienta para elevar la tasa de éxitos en proyectos como el que se desarrolla a continuación.

A continuación se presentarán diferentes puntos que explican cómo fue nuestro trabajo en este primer Sprint, entre estas cosas se encuentran las historias de usuario que desarrollamos, las horas que trabajamos los diferentes miembros del equipo y cómo fue nuestra experiencia usando TDD y otras herramientas como GitHub.

Desarrollo

Historias de Usuario

1. Convertir PDF a texto: Dada una dirección a un archivo PDF se convierte a texto el contenido del mismo
2. Recortar y pegar Text Strings en áreas editables: Se requiere poder copiar y pegar del área de textString generada a cualquier otra
3. Editar textstrings en áreas editables de la pantalla: Permitir realizar cambios al texto directamente en las áreas editables
5. Registrar periodo en el que entra en vigencia un programa: Se permite colocar el año en el que el programa entra en vigencia, sin poder poner un año inferior a 1969.

Cabe destacar que aunque previamente se acordó entregar la historia 4, en la última clase de laboratorio se llegó a un acuerdo entre los alumnos, los profesores y el product owner de que esta se podía omitir ya que iba a ser reemplazada por otra historia en el próximo Sprint.

Modelo Entidad – Relación

Para esta altura del trabajo aún no hemos necesitado del uso de una base de datos, ya que todo se trabaja del lado del cliente en los campos de texto. Esperamos que para entregas futuras donde se tenga que guardar la información de la transcripción sí tengamos que realizar uno.

Distribución del Trabajo

En principio, el trabajo fue distribuido de la siguiente manera: 3 personas asignadas a la primera historia, 3 personas a las historias 2 y 3; 2 personas a la historia 5. Se investigó por separado sobre el *framework* a utilizar e información relevante para cubrir la historia asignada.

Finalmente, el equipo se reunió con la información conseguida individualmente e inició el proceso de programación, apoyándonos entre todos con respecto al uso del *framework Django*. Se emplearon aproximadamente 3 horas de trabajo individual y 6 horas de trabajo grupal.

Experiencia con TDD

Para las historias implementadas en esta entrega, se inició con la problemática de utilizar un *plug in* para transformar un archivo en formato .pdf al formato deseado en la historia 1; siguiendo con el TDD, se implementó un mensaje de error cuando la extensión del archivo no es .pdf o no se ha seleccionado ningún archivo para trabajar; se realizaron las pruebas correspondientes en verificación de la correcta extensión de los archivos, finalizando de esta manera el desarrollo de la historia 1. Lastimosamente el texto de ciertas imágenes en formato .pdf no se logra traducir de manera exitosa, sin embargo, el *plug in* implementado fue el que mejor funcionaba.

Para el desarrollo de las historias 2 y 3 se consiguió un *plug in* que funciona como cuadro de texto y que, entre sus funciones, tiene la opción de cortar y pegar texto (historia 2) y de editar manualmente cualquier carácter de la traducción (historia 3). Se realizaron las pruebas correspondientes, cortando todo el texto y pegándolo en el mismo sitio, agregando cadenas de caracteres largas, eliminando manualmente toda la traducción, consiguiendo siempre resultados positivos y verificando el funcionamiento adecuado de la herramienta.

Análisis del Dominio de datos

Historia 1 : Documentos PDF con texto plano (No texto en imágenes)

Historia 2: Texto

Historia 3: Texto

Historia 5: El campo de trimestre admite tres opciones: 'Enero-Marzo', 'Abril-Julio', 'Septiembre-Diciembre'.

El campo del año permite ingresar solamente años entre 1969 y el año actual.

Manejo de GitHub

El método que se empleó para utilizar esta herramienta fue la creación de una *rama maestra*, y dos ramas secundarias, pues solo disponíamos de dos computadoras; luego de que cada vez que se lograba implementar, probar y verificar una historia, ésta fue subida a una rama secundaria del repositorio de *GitHub* como avance. Cuando todas las historias fueron implementadas y probadas, se hizo *merge* a la *rama maestra*.

Conclusión

El objetivo de este Sprint era realizar las 5 historias (4 después del acuerdo) que lo conforman. Con esto cumplido, tenemos un sistema que es capaz de leer documentos de texto en PDF que son enviados al sistema, para luego devolver el texto en un gran campo, donde se puede copiar la información para pegarla en otros campos descriptivos. Estos campos son igualmente editables. También es posible escoger desde una lista pre-definida cual es el trimestre y año correspondiente de la entrada en vigencia del programa.

Sin lugar a dudas el TDD representa un modelo de programación bastante eficaz para poder desarrollar softwares que cumplan con los requerimientos exigidos por el cliente, lo cual es el principal fin al desarrollar un software, satisfacer las necesidades que el cliente requiera.

Como recomendación, podemos decir que como el empleo continuo de estas técnicas mejoran los resultados obtenidos, debemos seguir aplicándolas a lo largo del proyecto para poder lograr las metas que nos vamos a ir proponiendo.