

**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR**

**Decanato de Estudios Profesionales**

**Departamento de Computación y Tecnología de la Información**

**CI-3715 Ingeniería del Software I**

**Septiembre-Diciembre 2017**

Informe Técnico

Tarea 2:

Casos de prueba con PyUnit, trabajo en equipo con Github.

Profesor: Alfonso Reinoza

Integrantes:

Rafael Cisneros 13-11156

José Bracuto 13-10173

Sartenejas, 5 de Octubre de 2017

Índice general

1. Introducción 3
2. Trabajo en equipo 4

2.1. Horas de trabajo 4

2.2. División del trabajo 4

2.3. Experiencia con las herramientas de apoyo 5

2.4. Experiencia con el modelo de ramas 5

1. Análisis del dominio 6
2. Conclusiones 7

2

Capítulo 1

Introducción.

Este documento tiene la finalidad de informar sobre el desarrollo de la tarea 2 por parte de nuestro grupo de trabajo.

El objetivo principal de esta asignación es la familiarización por parte de los miembros del equipo con las herramientas de trabajo PyUnit, Egit y Github; además de aprender a elaborar casos de prueba frontera, esquinas y con malicia para probar casos críticos del problema con el software desarrollado.

Para ello debemos resolver el problema de calcular el precio de un servicio prestado, según una tarifa dada para días de semana y fines de semana, y una cantidad de horas de trabajo calculada a partir de un intervalo de tiempo dado en fechas y horas.

En el capítulo 2 describimos como fue nuestro trabajo en equipo, cuantas horas nos tomó realizar la asignación, como dividimos el trabajo y como fue nuestra experiencia en el manejo de las herramientas. En el capítulo 3 realizamos el análisis de los posibles datos del problema, y analizamos algunos casos bordes. Finalmente el capítulo 4 presenta las conclusiones del trabajo.

3

Capítulo 2

Trabajo en equipo.

En este capítulo se describe un poco como fue nuestra experiencia de trabajo en equipo: como dividimos el trabajo, como fue nuestra experiencia con las herramientas de trabajo, cuanto tiempo nos dedicamos a realizar la asignación.

2.1. Horas de trabajo

Para la realización exitosa de este trabajo fueron necesarias aproximadamente 3 horas de trabajo, durante 4 días continuos para cada miembro del equipo. Para ser un proyecto corto notamos que la cantidad de tiempo requerido fue un poco alta, consideramos que esto se debió al desconocimiento de las herramientas utilizadas como PyUnit y Egit, por lo nos tomó tiempo realizar la investigación para tener los conocimientos necesarios para resolver el problema usando estas herramientas.

2.2 División de trabajo

El comienzo del trabajo fue realizado por Rafael Cisneros, quien proporciono las bases de las clases utilizadas en el programa, y realizo el cálculo de las horas de trabajo; posteriormente José Donato Bracuto realizo ajustes a los programas, como las restricciones en el tiempo de un servicio para la función, y otros detalles en el código. Además Donato se encargó de realizar los primeros casos de prueba junto con las funciones necesarias de setUp y asserts para trabajar con PyUnit, a lo que Rafael Cisneros ayudo a complementar con algunos casos de prueba.

4

La realización del informe fue empezada por Rafael Cisneros, realizando la portada, índice y el capítulo 1 del informe, luego José Bracuto se encargó de culminar los capítulos restantes y ajustar los últimos detalles para la entrega de la asignación.

2.3. Experiencia con las herramientas de apoyo

Al comienzo tuvimos problemas, ya que no teníamos ningún tipo de experiencia con el uso de Github, pero cuando empezamos a montar los primeros archivos nos fuimos familiarizando, y luego creamos nuevos branch y comprendimos un poco mejor el funcionamiento de Github. Sin embargo, aún tenemos algunas dudas con el funcionamiento de Egit en eclipse, por lo que algunas cosas las cargamos directamente por terminal.

Con PyUnit también nos costó trabajar un poco al principio, entender cómo hacer la función setUp y conocer los asserts necesarios para las pruebas correspondientes, pero una vez documentados pudimos realizar sin problemas las pruebas.

2.4. Experiencia con el modelo de ramas

5

Capítulo 3

Análisis del dominio

El problema planteado depende de 4 datos: la tarifa para los días de semana, la tarifa de los días de fin de semana, y las fechas de inicio y finalización del servicio prestado.

Para el caso de las tarifas, estas deben ser no negativas, y deben contener céntimos, por lo que podemos decir que el dominio de las tarifas es una tupla de números reales mayores o iguales a cero. Algunos casos bordes podrían ser tener una o ambas tarifas iguales a 0.00, o tener una o ambas tarifas excesivamente altas.

Para el caso de las fechas, tenemos que la duración mínima del servicio debe ser 15 minutos, y la duración máxima es de 7 días, por lo que el dominio de fechas son 2 fechas cualesquiera que cuya diferencia este entre estos valores. Algunos casos bordes son 15 minutos, 16 minutos, 14 minutos, 7 días, 7 días y un minuto, 7 días menos un minuto.

Algunos casos esquinas para este problema serian la combinación de los casos bordes para ambos tipos de datos: tener ambas tarifas iguales a 0.00 y tener 14 minutos de servicio; 7 días de servicio con tarifas excesivamente altas; tarifas iguales a 0.00 con 7 días de servicio; y otras combinaciones de este tipo.

6

Capítulo 4

Conclusiones