

ACME-VOLAR

DOCUMENTO DE ENTREGA – G2-1

GRUPO DE TRABAJO G2-1

ASIGNATURA DISEÑO Y PRUEBAS 2, TERCER CURSO DEL GRADO INGENIERÍA
INFORMÁTICA, INGENIERÍA DEL SOFTWARE UNIVERSIDAD DE SEVILLA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
NIVEL DE LOS ENTREGABLES AL QUE SE APLICA: 10	3
JUSTIFICACIÓN DE REQUISITOS DE NIVEL ADQUIRIDOS POR CADA PAREJA EN EL SPRINT 1	5
JUSTIFICACIÓN DE REQUISITOS DE NIVEL ADQUIRIDOS POR CADA PAREJA EN EL SPRINT 2	5
JUSTIFICACIÓN DE REQUISITOS DE NIVEL ADQUIRIDOS POR CADA PAREJA EN EL SPRINT 3	6
JUSTIFICACIÓN DE REQUISITOS DE NIVEL ADQUIRIDOS POR CADA PAREJA EN EL SPRINT 4	7
ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL SPRINT 1	8
ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL SPRINT 2	8
ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL SPRINT 3	9
ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL SPRINT 4	9

INTRODUCCIÓN

En este documento se recogen diferentes aspectos relativos a este tercer sprint del proyecto, y en la presente memoria se presentan, de acuerdo con el documento de especificaciones de la entrega, el nivel de acabado al que se presenta el grupo de trabajo con respecto a la aplicación, una justificación de cómo han ido consiguiendo cada uno de los requisitos del nivel señalado y de qué ha hecho cada pareja y un análisis retrospectivo del sprint, incluyendo una reflexión de cómo ha ido el sprint por parte del grupo en general y de cada pareja en particular y los esfuerzos (en horas) dedicadas por cada miembro del equipo.

La URL del repositorio del proyecto es: <https://github.com/edubotdom/acme-volar>

Por otra parte, de cara a la entrega, incluimos la siguiente documentación:

- Documento de entrega, el presente documento.
- Documento de descripción de proyecto, en el que realizamos una descripción a grandes rasgos del planteamiento que hemos llevado a cabo para la aplicación que será desarrollada y probada a lo largo del ciclo de vida del contexto de la asignatura.

Nuestra intención es desarrollar una aplicación de nivel 2. En este sprint hemos realizado las pruebas de rendimiento para cada una de las historias de usuario, hemos realizado profiling y refactorización de código de varias historias de usuario para mejorar el rendimiento de la aplicación y también hemos utilizado SonarQube para evidenciar las mejoras realizadas tras la refactorización del código. También teníamos ya realizadas todas las tareas requeridas de los sprint anteriores: Todas las historias de usuario implementadas, pruebas unitarias para estas y su automatización usando Travis CI y las pruebas de integración.

NIVEL DE LOS ENTREGABLES AL QUE SE APLICA: 10

Nuestra intención es que nuestra aplicación alcance el nivel 10 en los entregables, a excepción de los entregables 1 y 2, que aspiran a un 9, por no haber realizado trabajos adicionales. Por ello, hemos tratado de implementar los requisitos necesarios para alcanzar dicho nivel con las buenas prácticas de las que se provee en la asignatura, y realizado A+ propuestos por la asignatura.

Lo hemos hecho de la siguiente manera, hemos usado la web <https://extendsclass.com/csv-generator.html> para generar los csv en base a las restricciones que indica cada clase con los valores predeterminados por según las restricciones. Estos csv se agregan dentro de gatling en la carpeta de user-file/resources, una vez dentro se ejecuta el récord del .bat de gatling tal como se haría en una prueba de rendimiento estándar y se hace el script de generación que deseemos, después se edita el documento que genera gatling, este fichero .scala se modifica añadiéndole un feeder de una pila aleatoria del csv y modificamos como haríamos en una prueba normal de rendimiento para adaptarlo a un número de usuarios y tipos de usuarios, y modificamos los valores del segundo parámetro del formParams y metemos dentro el valor del header del csv. El feeder debe ejecutarse con un comando. Feed(csvfeeder), por último el resto del trabajo sería como en una prueba de rendimiento estándar.

Por otra parte, implementamos las pruebas de interfaz de usuario automatizados avanzados con *Cucumber*.

De forma adicional, aunque no fuese explícitamente un A+, el profesor tutor del proyecto, nos propuso buscar una manera de realizar las pruebas de integración con la Base de Datos, hemos configurado el MySQL de la siguiente manera:

- Arrancamos la Base de datos con MySQL80 con el perfil de admin de MySQL.
- Comprobamos que esté activa la conexión.
- Creamos un nuevo usuario con el nombre y la contraseña determinados en el fichero 'application-mysql.properties', de la misma forma que se creó en DP I.
- Para crear la base de datos (a la que hemos llamado 'acmevolardb') ejecutamos las sentencias:

```
drop database if exists acmevolardb;  
create database acmevolardb;  
grant select, insert, update, delete on acmevolardb.* to 'acmevolardb'@'%';  
grant select, insert, update, delete, create, drop, references, index, alter, create  
temporary tables, lock tables, create view, create routine, alter routine, execute,  
trigger, show view on acmevolardb.* to 'acmevolardb'@'%';  
ALTER SCHEMA acmevolardb DEFAULT CHARACTER SET latin1 DEFAULT COLLATE  
latin1_bin ;
```

Por último, hemos realizado una cuarta propuesta de A+, realizando la integración de Travis con la plataforma de análisis de código SonarCloud.

JUSTIFICACIÓN DE REQUISITOS DE NIVEL ADQUIRIDOS POR CADA PAREJA EN EL SPRINT 1

Trabajo Grupal

Ideas y diseño del sistema y las historias de usuario correspondientes al mismo y revisión y corrección de estas.

Pareja 1: Daniel Arellano y Javier Vázquez

Diseño y realización de los diagramas UML, redacción y disposición de las reglas de negocio del sistema en el formato requerido y redacción de los casos positivos y negativos de las historias de usuario correspondientes a Trabajador de aerolínea (junto a la pareja formada por Eduardo Botía y Juan Noguero).

Pareja 2: Eduardo Botía y Juan Noguero

Diseño y disposición de las historias de usuario en el formato requerido, redacción del documento de descripción del proyecto y redacción de los casos positivos y negativos de las historias de usuario correspondientes a Trabajador de aerolínea (junto a la pareja formada por Daniel Arellano y Javier Vázquez).

Pareja 3: José Martín y José Manuel Sánchez

Redacción del documento de entrega, disposición de los casos positivos y negativos de las historias de usuario en el formato requerido, explicación de las clases del diagrama UML y redacción de los casos positivos y negativos de las historias de usuario correspondientes a Cliente.

JUSTIFICACIÓN DE REQUISITOS DE NIVEL ADQUIRIDOS POR CADA PAREJA EN EL SPRINT 2

Trabajo Grupal

Como grupo, nos hemos dividido las tareas por entidades asignadas a cada pareja, para que todos utilicemos los mismos recursos para implementar las pruebas, como se detalla a continuación.

Pareja 1: Daniel Arellano y Javier Vázquez

Implementación de pruebas unitarias de las historias de usuario y de los métodos correspondientes de los servicios y controladores en las entidades Runway, Airport y Client y la API ya implementada, además de las pruebas parametrizadas y varias restricciones como reglas de negocio. También rehicieron la documentación de las historias de usuario debido a las modificaciones que surgieron una vez iba evolucionando el proyecto.

Pareja 2: Eduardo Botía y Juan Noguero

Implementación de pruebas unitarias de las historias de usuario y de los métodos correspondientes de los servicios y controladores en las entidades Flight, Airline y Plane, además de las pruebas parametrizadas y varias restricciones como reglas de negocio. También implementaron la API que utilizaría nuestra aplicación y las pruebas automatizadas con Travis CI.

Pareja 3: José Martín y José Manuel Sánchez

Implementación de pruebas unitarias de las historias de usuario y de los métodos correspondientes de los servicios y controladores de la entidad Flight, además de las pruebas parametrizadas y varias restricciones como reglas de negocio.

JUSTIFICACIÓN DE REQUISITOS DE NIVEL ADQUIRIDOS POR CADA PAREJA EN EL SPRINT 3

Trabajo Grupal

Ideas y diseño del sistema y las historias de usuario correspondientes al mismo y revisión y corrección de estas.

Pareja 1: Daniel Arellano y Javier Vázquez

Han realizado las pruebas end-to-end e integración de las siguientes clases: Book, Flight, Airport y Forecast. Además, han realizado los Mocks y Stubs de los servicios: AirlineService, ClientService, BookService, FlightService, PlaneService y ForecastService. Por último, también han realizado la documentación oportuna de este Sprint.

Pareja 2: Eduardo Botía y Juan Noguero

Han realizado las pruebas unitarias (Servicios y Controladores) de la clase Book. Han colaborado en las pruebas de integración con los demás compañeros, asesorando en la búsqueda de errores. Además, han realizado las pruebas de interfaz de usuario y pruebas de interfaz de usuario avanzadas con Cucumber.

Pareja 3: José Martín y José Manuel Sánchez

Han creado las funcionalidades asociadas a las historias de usuario ligadas a Book. Además, han realizado las pruebas de integración con MySQL y las pruebas de integración y end-to-end de las clases: Plane, Runway, Airline y Client. Por último, han realizado las pruebas de Mocks y Stubs de los servicios: AirportService y RunwayService.

JUSTIFICACIÓN DE REQUISITOS DE NIVEL ADQUIRIDOS POR CADA PAREJA EN EL SPRINT 4

Trabajo Grupal

Ideas y diseño del sistema y las historias de usuario correspondientes al mismo y revisión y corrección de estas.

Pareja 1: Daniel Arellano y Javier Vázquez

Han realizado las pruebas de rendimiento de client, airline y plane, pruebas de profiling y refactorización en airline, client y plane, unit testing para el A+, arreglar un error del product backlog, ui testing de airline registration y refactorización en book, flight y del código en Sonar Cloud.

Pareja 2: Eduardo Botía y Juan Noguerol

Han realizado las pruebas de rendimiento en book y flight, pruebas de profiling y refactorización en book y flight y por último refactorización del código en Sonar Cloud.

Pareja 3: José Martín y José Manuel Sánchez

Han realizado pruebas de rendimiento de airport y runway, pruebas de profiling de airport y refactorización de airport y runway con Sonar Cloud, refactorización del código de Sonar Cloud, informes de Sonar Qube y documentación de este sprint.

ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL SPRINT 1

En primer lugar, el equipo pensó de forma conjunta en ideas para desarrollar en este proyecto. Elegimos dos ideas principales: un sistema de gestión de autoescuelas y exámenes de circulación y un sistema de gestión de vuelos aeroespaciales entre planetas del sistema solar. Nos decantamos por la segunda idea, pero decidimos adaptarla a un entorno más conocido, con el fin de poder usar datos más realistas. Por ello, la idea final era desarrollar un sistema de gestión de vuelos y aeropuertos, en el que los clientes puedan consultar vuelos ofrecidos por distintas compañías y reservarlos.

En este primer sprint el grupo ha trabajado de manera organizada y conjunta. Todos los miembros han realizado tareas previamente asignadas y no ha habido inconvenientes de ningún tipo. Los miembros y las distintas parejas se han ayudado en el desarrollo de las tareas cuando ha sido necesario. Todas las tareas realizadas por una pareja han sido revisadas por otra.

Esfuerzo de cada miembro del grupo computado en formato horario es:

- Daniel Arellano Martínez: 19
- Eduardo Botía Domingo: 19
- José Martín Sánchez: 17
- Juan Noguero Tirado: 18
- José Manuel Sánchez Ruiz: 17
- Javier Vázquez Zambrano: 18

ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL SPRINT 2

En este primer sprint el grupo ha realizado el trabajo de manera organizada y conjunta. No han surgido en el grupo ningún problema en cuanto a la forma de trabajar. El único problema que cabe destacar es que debido a la evolución del proyecto varias de las historias de usuario sufrieron cambios que implicaron un gran impacto en la aplicación respecto a lo que estaba planteando al principio. En conclusión, tuvimos que ampliar el alcance de nuestro proyecto.

Esfuerzo de cada miembro del grupo computado en formato horario es:

- Daniel Arellano Martínez: 16

- Eduardo Botía Domingo: 19
- José Martín Sánchez: 15
- Juan Noguerol Tirado: 18
- José Manuel Sánchez Ruiz: 16
- Javier Vázquez Zambrano: 16

ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL SPRINT 3

En primer lugar, al tener terminadas la mayor parte de las tareas, nos hemos sentido que hemos trabajado poco en relación con otros Sprint anteriores. Además, la organización de las tareas ha sido dificultosa, ya que desde el principio el reparto de las tareas no fue enfocado a que todo el mundo realizase todo el tipo de pruebas, y para tocar la mayoría de las pruebas se tuvo que adaptar las tareas propuestas sobre la marcha a un nuevo reparto, desperdiciando una gran cantidad de tiempo.

En este primer sprint el grupo ha trabajado de manera algo más desorganizada y se debe de mejorar en el aspecto de repartir las tareas en función de las funcionalidades y no del tipo de pruebas.

Esfuerzo de cada miembro del grupo computado en formato horario es:

- Daniel Arellano Martínez: 18
- Eduardo Botía Domingo: 23
- José Martín Sánchez: 18
- Juan Noguerol Tirado: 25
- José Manuel Sánchez Ruiz: 19
- Javier Vázquez Zambrano: 18

ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL SPRINT 4

En este último sprint hemos repartido el trabajo más equitativamente y hemos asignado las tareas de una forma bastante equitativa, lo que nos ha fallado como grupo en este sprint probablemente haya sido la comunicación entre los compañeros de equipos, tener conocimiento sobre que parte del trabajo estaba siendo realizada y cual no. A pesar de todo hemos realizado el trabajo cada uno sin demasiados problemas y consideramos que hemos hecho un buen trabajo tanto en este sprint como en los anteriores.

Por otra parte, no hemos tenido problemas de gran calado a la hora de trabajar en grupo durante este Sprint, salvo algunos problemas a la hora de realizar la integración del A+ relacionado con la integración de Sonarcloud al proceso de pruebas de Travis CI.

Contabilización de horas por cada uno:

-Javier Vázquez Zambrano: 27

-Daniel Arellano Martínez: 28

-Juan Noguero Tirado: 30

-Eduardo Miguel Botía Domingo: 28

-José Martín Sánchez: 26

-José Manuel Sánchez Ruiz: 28