

Universidad de Sevilla

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática


DP2-Reporte de Test



Grado en Ingeniería Informática – Ingeniería del Software

Diseño y Pruebas II

Curso 2023 – 2024

<u>Group:</u>	C1.016
<u>Repository:</u>	https://github.com/luchersol/Acme-SF-D04
<u>Student #1</u>	
	
<u>UVUS:</u>	luchersol
<u>Name:</u>	Herencia Solís, Lucas Manuel
<u>Email:</u>	luchersol@alum.us.es
<u>Date:</u>	Sevilla Abril 27, 2024

Índice de contenido

1. Pruebas funcionales	2
2. Pruebas de rendimiento	11

1. Pruebas funcionales

Aclaración: Estos test han podido ser ejecutados de forma correcta en develop. Sin embargo, en mi grupo hubo cierto problemas debido a que no sabíamos que la inclusión de nuevos datos en el csv podían afectar a los demás. En caso de que parezca que alguna de las pruebas no ha sido ejecutada de forma correcta, en la rama Task9-E1 del proyecto podrá ejecutarse sin problemas.

1.1 Project

List-Mine:

Safe:

Se realiza un listado de los proyectos del manager1 (quien sí posee proyectos) y del manager3 (que no tiene proyectos asociados).

Show:

Safe:

Se muestran los detalles de un proyecto de manager1.

Hack:

Se intentan realizar los siguientes hacking:

- Mostrar un proyecto de manager2 a través de manager1.
- Mostrar un proyecto sin ser manager.
- Mostrar un proyecto inexistente.

Create:

Safe:

Se crea un nuevo proyecto desde manager1.

Se intentan realizar las acciones correctas:

- Crear un proyecto con formato válido.
- Crear un proyecto con un título de 74 caracteres.
- Crear un proyecto con un título de 75 caracteres.
- Crear un proyecto con una descripción de 99 caracteres.
- Crear un proyecto con una descripción de 100 caracteres.

- Crear un proyecto con un coste de 0.
- Crear un proyecto con un coste de 1.
- Crear un proyecto con un link correcto.

Se intentan realizar las acciones incorrectas:

- Crear un proyecto con todos los datos vacíos.
- Crear un proyecto con un código ya existente.
- Crear un proyecto con un código que tenga formato incorrecto .
- Crear un proyecto con un código en blanco.
- Crear un proyecto con un título en blanco.
- Crear un proyecto con un título de 76 caracteres.
- Crear un proyecto con una descripción en blanco.
- Crear un proyecto con una descripción de 101 caracteres.
- Crear un proyecto con un coste con formato invalido.
- Crear un proyecto con un coste de divisa no válida.
- Crear un proyecto con un coste negativo.
- Crear un proyecto un link incorrecto.

Delete:

Safe:

Se borra un proyecto no publicado de manager1.

Hack:

Se intentan realizar los siguientes hacking:

- Borrar un proyecto inexistente.
- Borrar un proyecto publicado.
- Borrar un proyecto de manager1 desde manager2.
- Borrar un proyecto sin tener rol
- Borrar un proyecto con un rol diferente a manager

Update:

Safe:

Se actualiza un proyecto no publicado de manager1.

Se intentan realizar las acciones correctas:

- Actualizar un proyecto con formato válido.
- Actualizar un proyecto con un título de 74 caracteres.
- Actualizar un proyecto con un título de 75 caracteres.
- Actualizar un proyecto con una descripción de 99 caracteres.
- Actualizar un proyecto con una descripción de 100 caracteres.
- Actualizar un proyecto con un coste de 0.
- Actualizar un proyecto con un coste de 1.
- Actualizar un coste con un link correcto.

Se intentan realizar las acciones incorrectas:

- Actualizar un proyecto con todos los datos vacíos.
- Actualizar un proyecto con un código ya existente.
- Actualizar un proyecto con un código que tenga formato incorrecto .
- Actualizar un proyecto con un código en blanco.
- Actualizar un proyecto con un título en blanco.
- Actualizar un proyecto con un título de 76 caracteres.
- Actualizar un proyecto con una descripción en blanco.
- Actualizar un proyecto con una descripción de 101 caracteres.
- Actualizar un proyecto con un coste con formato inválido.
- Actualizar un proyecto con un coste de divisa no válida.
- Actualizar un proyecto con un coste negativo.
- Actualizar un proyecto un link incorrecto.

Hack:

Se intentan realizar los siguientes hacking:

- Actualizar un proyecto inexistente.
- Actualizar un proyecto publicado.
- Actualizar un proyecto de manager1 desde manager2.
- Actualizar un proyecto sin tener rol
- Actualizar un proyecto con un rol diferente a manager

Publish:

Safe:

Se publica un proyecto de manager1 que no tiene errores fatales, todas sus historias de usuario están publicadas y tiene al menos una historia de usuario asociada.









Se intentan realizar las acciones incorrectas:

- Publicar un proyecto con errores fatales.
- Publicar un proyecto sin historias de usuario.
- Publicar un proyecto con historias de usuario no publicadas.

Hack:

Se intentan realizar los siguientes hacking:

- Publicar un proyecto inexistente.
- Publicar un proyecto publicado.
- Publicar un proyecto de manager1 desde manager2.
- Publicar un proyecto sin tener rol
- Publicar un proyecto con un rol diferente a manager

Element		Coverage	Covered Instructions	Missed Instructions	Total Instructio...
▼	acme.features.manager.project	 90,5 %	1.052	110	1.162
>	ManagerProjectUpdateService.java	 95,3 %	244	12	256
>	ManagerProjectShowService.java	 93,5 %	115	8	123
>	ManagerProjectPublishService.java	 92,6 %	201	16	217
>	ManagerProjectListMineService.java	 92,0 %	46	4	50
>	ManagerProjectDeleteService.java	 77,5 %	200	58	258
>	ManagerProjectCreateService.java	 94,6 %	210	12	222
>	ManagerProjectController.java	 100,0 %	36	0	36

1.2 User Story

List:

Safe:

Se realiza un listado de historias de usuario de un proyecto con historias de usuario asociadas y luego un proyecto sin historias de usuario asociadas.

Hack:

Se intentan realizar los siguiente hacking:

- Mostrar el listado de historias de usuario del proyecto de otro manager.
- Mostrar el listado de historias de usuario de un proyecto inexistente.

List-Mine:

Safe:

Se realiza un listado de historias de usuario de manager1 (posee historias de usuario) y también de manager3 (no posee historias de usuario)

Show:

Safe:

Se muestran los detalles de una historia de usuario de manager1.

Hack:

Se intentan realizar los siguiente hacking:

- Mostrar una historia de usuario de manager2 a través de manager21.
- Mostrar una historia de usuario sin ser manager.
- Mostrar una historia de usuario inexistente.

Create:

Safe:

Se crea una nueva historia de usuario desde manager1.

Se intentan realizar las acciones correctas:

- Crear una historia de usuario con formato válido.
- Crear una historia de usuario con un titulo de 74 caracteres.

- Crear una historia de usuario con un título de 75 caracteres.
- Crear una historia de usuario con una descripción de 99 caracteres.
- Crear una historia de usuario con una descripción de 100 caracteres.
- Crear una historia de usuario con un coste estimado de 1.
- Crear una historia de usuario con un criterio de aceptación de 99 caracteres.
- Crear una historia de usuario con un criterio de aceptación de 100 caracteres.
- Crear una historia de usuario con un link correcto.
- Crear una historia de usuario con cada tipo de prioridad

Se intentan realizar las acciones incorrectas:

- Crear una historia de usuario con todos los datos vacíos.
- Crear una historia de usuario con un código ya existente.
- Crear una historia de usuario con un código que tenga formato incorrecto .
- Crear una historia de usuario con un código en blanco.
- Crear una historia de usuario con un título en blanco.
- Crear una historia de usuario con un título de 76 caracteres.
- Crear una historia de usuario con una descripción en blanco.
- Crear una historia de usuario con una descripción de 76 caracteres.
- Crear una historia de usuario con un coste con formato invalido.
- Crear una historia de usuario con un coste de divisa no válida.
- Crear una historia de usuario con un coste negativo.
- Crear una historia de usuario un link incorrecto.
- Crear una historia de usuario con la prioridad en nulo

Delete:

Safe:

Se borra un proyecto no publicado de manager1.

Hack:

Se intentan realizar los siguientes hacking:

- Borrar una historia de usuario inexistente.
- Borrar una historia de usuario publicada.
- Borrar una historia de usuario de manager1 desde manager2.
- Borrar una historia de usuario sin tener rol
- Borrar una historia de usuario con un rol diferente a manager

Update:

Safe:

Se actualiza un proyecto no publicado de manager1.

Se intentan realizar las acciones correctas:

- Actualizar una historia de usuario con formato válido.
- Actualizar una historia de usuario con un titulo de 74 caracteres.
- Actualizar una historia de usuario con un titulo de 75 caracteres.
- Actualizar una historia de usuario con una descripción de 99 caracteres.
- Actualizar una historia de usuario con una descripción de 100 caracteres.
- Actualizar una historia de usuario con un coste estimado de 1.
- Actualizar una historia de usuario con un criterio de aceptación de 99 caracteres.
- Actualizar una historia de usuario con un criterio de aceptación de 100 caracteres.
- Actualizar una historia de usuario con un link correcto.
- Actualizar un historia de usuario con cada tipo de prioridad

Se intentan realizar las acciones incorrectas:

- Actualizar una historia de usuario con todos los datos vacíos.

- Actualizar una historia de usuario con un código ya existente.
- Actualizar una historia de usuario con un código que tenga formato incorrecto .
- Actualizar una historia de usuario con un código en blanco.
- Actualizar una historia de usuario con un título en blanco.
- Actualizar una historia de usuario con un título de 76 caracteres.
- Actualizar una historia de usuario con una descripción en blanco.
- Actualizar una historia de usuario con una descripción de 76 caracteres.
- Actualizar una historia de usuario con un coste con formato invalido.
- Actualizar una historia de usuario con un coste de divisa no válida.
- Actualizar una historia de usuario con un coste negativo.
- Actualizar una historia de usuario un link incorrecto.
- Actualizar una historia de usuario con la prioridad en nulo

Hack:

Se intentan realizar los siguientes hacking:

- Actualizar una historia de usuario inexistente.
- Actualizar una historia de usuario publicada.
- Actualizar una historia de usuario de manager1 desde manager2.
- Actualizar una historia de usuario sin tener rol
- Actualizar una historia de usuario con un rol diferente a manager

Publish:

Safe:

Se publica una historia de usuario de manager1.

Hack:

Se intentan realizar los siguientes hacking:

- Publicar una historia de usuario inexistente.

- Publicar una historia de usuario publicada.
- Publicar una historia de usuario de manager1 desde manager2.
- Publicar una historia de usuario sin tener rol
- Publicar una historia de usuario con un rol diferente a manager

Element	Coverage	Covered Instructions	Missed Instructions	Total Instructio...
acme.features.manager.userStory	85,6 %	791	133	924
> ManagerUserStoryUpdateService.java	93,1 %	161	12	173
> ManagerUserStoryShowService.java	96,5 %	111	4	115
> ManagerUserStoryPublishService.java	63,0 %	87	51	138
> ManagerUserStoryListService.java	96,5 %	111	4	115
> ManagerUserStoryListMineService.java	100,0 %	42	0	42
> ManagerUserStoryDeleteService.java	66,7 %	108	54	162
> ManagerUserStoryCreateService.java	94,2 %	130	8	138
> ManagerUserStoryController.java	100,0 %	41	0	41

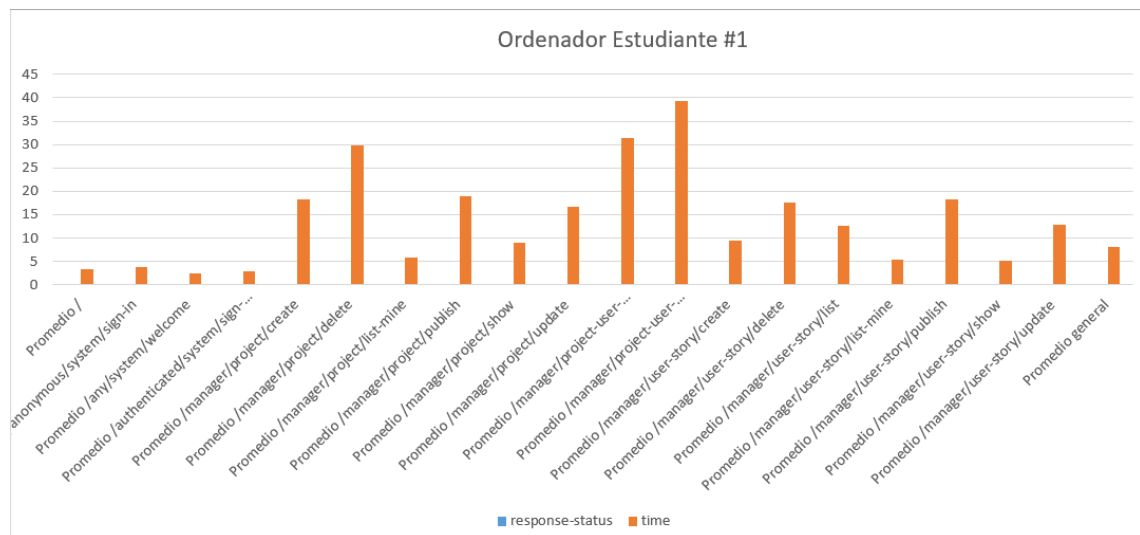
Adicionalmente, también se ha cumplido la cobertura sobre las features vinculadas a la relación entre Project y User Story. No hay unos ficheros específicos para la comprobación de dichas coberturas debido a que se completaron de manera simultanea a las comprobaciones de publicación de un proyecto.

Element	Coverage	Covered Instructions	Missed Instructions	Total Instructio...
acme.features.manager.projectUserStory	100,0 %	301	0	301
> ManagerProjectUserStoryDeleteService.java	100,0 %	151	0	151
> ManagerProjectUserStoryCreateService.java	100,0 %	134	0	134
> ManagerProjectUserStoryController.java	100,0 %	16	0	16

2. Pruebas de rendimiento

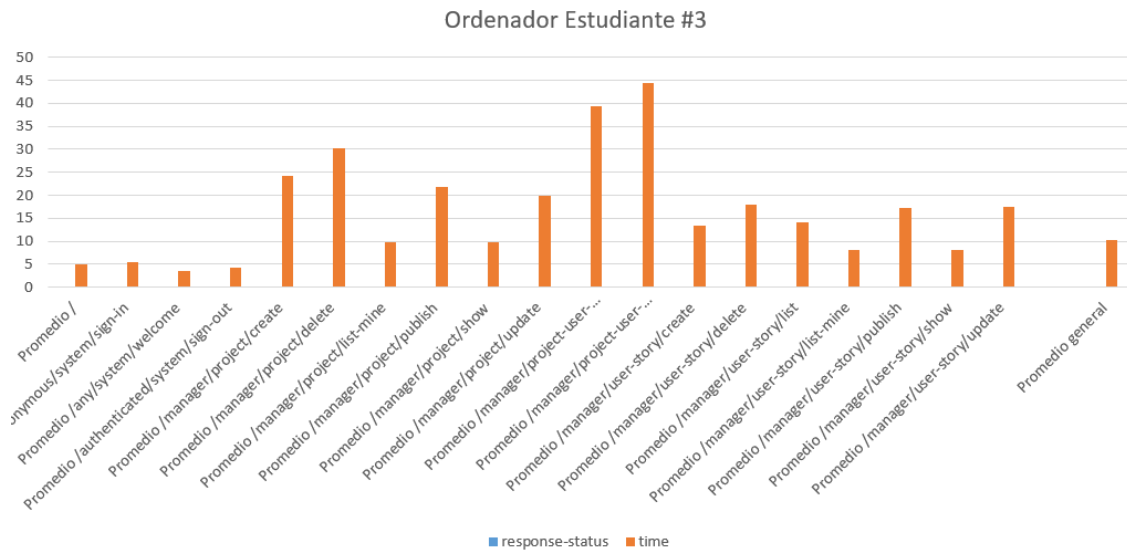
Rendimiento Estudiante #1

request-m	request-path	response time
Promedio /		3,421308
Promedio /anonymous/system/sign-in		3,89684
Promedio /any/system/welcome		2,476123
Promedio /authenticated/system/sign-out		2,898782
Promedio /manager/project/create		18,18692
Promedio /manager/project/delete		29,89094
Promedio /manager/project/list-mine		5,779658
Promedio /manager/project/publish		18,93598
Promedio /manager/project/show		9,099277
Promedio /manager/project/update		16,66995
Promedio /manager/project-user-story/create-relation		31,44634
Promedio /manager/project-user-story/delete-relation		39,38843
Promedio /manager/user-story/create		9,377748
Promedio /manager/user-story/delete		17,69652
Promedio /manager/user-story/list		12,68004
Promedio /manager/user-story/list-mine		5,292514
Promedio /manager/user-story/publish		18,22652
Promedio /manager/user-story/show		5,212729
Promedio /manager/user-story/update		12,84256
Promedio general		7,978215



Rendimiento Estudiante #3

request-metho	request-path	response time
Promedio /		4,895391
Promedio /anonymous/system/sign-in		5,430469
Promedio /any/system/welcome		3,484178
Promedio /authenticated/system/sign-out		4,184458
Promedio /manager/project/create		24,11758
Promedio /manager/project/delete		30,33936
Promedio /manager/project/list-mine		9,791874
Promedio /manager/project/publish		21,75249
Promedio /manager/project/show		9,857057
Promedio /manager/project/update		19,91892
Promedio /manager/project-user-story/create-relation		39,26024
Promedio /manager/project-user-story/delete-relation		44,53716
Promedio /manager/user-story/create		13,32041
Promedio /manager/user-story/delete		18,01448
Promedio /manager/user-story/list		14,03289
Promedio /manager/user-story/list-mine		7,976527
Promedio /manager/user-story/publish		17,21974
Promedio /manager/user-story/show		8,113848
Promedio /manager/user-story/update		17,54013
Promedio general		10,36084



Estadísticas descriptivas

Ordenador Estudiante #1		Ordenador Estudiante #3		
Media	1,52899698	Media	10,3608443	
Error típico	0,04523155	Error típico	0,46061386	
Mediana	0,8275	Mediana	6,4177	
Moda	0,7679	Moda	2,4882	
Desviación estándar	3,50186893	Desviación estándar	11,376323	
Varianza de la muestra	12,263086	Varianza de la muestra	129,420726	
Curtosis	154,239642	Curtosis	18,9942322	
Coefficiente de asimetría	10,2706215	Coefficiente de asimetría	3,53411806	
Rango	87,4642	Rango	98,368	
Mínimo	0,5856	Mínimo	1,6734	
Máximo	88,0498	Máximo	100,0414	
Suma	9164,8079	Suma	6320,115	
Cuenta	5994	Cuenta	610	
Nivel de confianza(95,0%)	0,08867013	Nivel de confianza(95,0%)	0,90458433	
Interval (ms)	1,44032685	1,61766711Interval (ms)	9,45625993	11,2654286
Interval (s)	0,00144033	0,00161767Interval (s)	0,00945626	0,01126543

Comparación de P-Value

Prueba z para medias de dos muestras		
	Ordenador Estudiante #3	Ordenador Estudiante #1
Media	10,36084426	7,978215385
Varianza (conocida)	129,4207261	12,26308603
Observaciones	610	533
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	4,913182142	
P(Z≤z) una cola	4,4805E-07	
Valor crítico de z (una cola)	1,644853627	
Valor crítico de z (dos colas)	8,961E-07	
Valor crítico de z (dos colas)	1,959963985	

Análisis test

Observamos que los resultados si los medimos en milisegundo son bastante parecidos. Sin embargo, si nos fijamos respecto a los segundos podemos notar una diferencia de 9 ms entre los ordenadores del estudiante #1 y #3. Sin embargo, para ambos casos podemos observar que sus intervalos cumplen las expectativas, ya que en ningun caso empiezan o terminan luego de 1 segundo.

Para cerciorarnos, realizamos Z-Test. Se observa que el ordenador del estudiante #1 es mejor, pues el resultado de p-value es menor a 0.05 en el valor crítico de z (dos colas).

Para llegar a estos resultados, se han ejecutado todas las pruebas creadas para las entidades project y user-story.

Análisis VisualVM

Name	Self Time (CPU)	Total Time (CPU)
acme.features.manager.project.ManagerProjectCreateService.validate ()	0,0 ms (- %)	307 ms (34,7 %)
acme.features.manager.project.ManagerProjectUpdateService.validate ()	0,0 ms (- %)	189 ms (21,4 %)
acme.features.manager.project.ManagerProjectUpdateService.perform ()	0,0 ms (- %)	105 ms (12 %)
acme.features.manager.project.ManagerProjectCreateService.bind ()	0,0 ms (- %)	96,8 ms (10,9 %)
acme.features.manager.project.ManagerProjectCreateService.perform ()	0,0 ms (- %)	96,6 ms (10,9 %)
acme.features.manager.project.ManagerProjectDeleteService.perform ()	0,0 ms (- %)	89,4 ms (10,1 %)

Como se puede observar, el método que más tarda en tiempo total de CPU es el validate del ManagerProjectCreateService, con un total de 307ms.

Análisis hardware

A continuación podemos ver diferentes imágenes de como ha ido el rendimiento del hardware en mi portatil. Pudiendo observarse ciertos picos tanto al inicio como al final de la ejecución de mis test. Sin embargo, el resto del proceso se ha mantenido bastante estable

