

DP1 2023-2024

Testing report

Acme-SF-D04

Repositorio: <https://github.com/andpizcer/DP2-C1.032>

Miembro:

- Rufián Jiménez, Pablo, pabrufjim@alum.us.es

Tutor: Patricia Jiménez Aguirre

GRUPO C1.032 (G3 teoría)

25/05/2024

Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción de los cambios	Sprint
25/05/2024	V1	<ul style="list-style-type: none">• Creación del documento	4

Índice

Introducción.....	4
Testing funcional.....	5
Testing de rendimiento.....	6
Bibliografía.....	7

Introducción

El contenido de este documento se dividirá en dos capítulos.

Primero, sobre el testing funcional. Se listarán los caso de prueba implementados, con una descripción y como estos ayudan a detectar bugs.

Segundo, sobre el testing de rendimiento. Se mostrarán las gráficas de tiempo de ejecución por request que comparan el rendimiento del software en dos maquinas distintas, y sus intervalos de confianza del 95%. Además, una hipótesis de confianza del 95%.

Términos:

P: Caso positivo

N: Caso negativo

H: Caso de hacking

Pcq : Para comprobar que

Sponsor/Sponsorship:

List:

- P: Listar los sponsorships de un sponsor **sin sponsorships**. Pcq se puede mostrar una lista vacía exitosamente.
- P: Listar los sponsorships de un sponsor con **un solo sponsorship**. Pcq se puede mostrar un solo elemento exitosamente.
- P: Listar los sponsorships de un sponsor con **varios sponsorships**. Pcq se pueden mostrar varios elementos exitosamente.

Show:

- P: Mostrar un sponsorship del usuario. Pcq se puede mostrar un sponsorship exitosamente.
- H: Mostrar un sponsorship de **otro usuario**. Pcq no se autorice mostrar los sponsorships de otros usuario.

Create:

Para casos de uso de create, update y publish, los casos positivos que afectaban a atributos distintos se probaban a la vez, mientras que que los casos negativos se probaban uno por uno.

- P: Un valor en code **válido**, con **tres letras**. Pcq se puedan usar valores con el formato correcto en code.
- P: Un valor en code **válido**, con **una letra**. Pcq se puedan usar valores con el formato correcto en code.
- N: Un valor en code con **menos dígitos** del necesario. Pcq solo se puedan usar valores con el formato correcto (solo 3 dígitos) en code.
- N: Un valor en code con **demasiados dígitos**. Pcq solo se puedan usar valores con el formato correcto (solo 3 dígitos) en code.
- N: Un valor de code **sin letras** en la cabecera. Pcq solo se puedan usar valores con el formato correcto (solo 1-3 letras) en code.

- **N:** Un valor de code **demasiadas letras** en la cabecera. Pcq solo se puedan usar valores con el formato correcto (solo 1-3 letras) en code.
- **N:** Un valor de code **sin guion** en el medio. Pcq solo se puedan usar valores con el formato correcto (guion entre las letras y los dígitos) en code.
- **N:** Un valor de code **vacío**. Pcq code no pueda ser nulo.
- **P:** Un valor en startDate **base** y un endDate **exactamente un mes después**. Pcq siempre se puedan crear sponsorships con al menos un mes de duración.
- **P:** Un valor de startDate **un minuto después** del momento de creación y un endDate exactamente un mes después. Pcq siempre se puedan crear sponsorships que empiecen después del momento de creación.
- **N:** Un valor de startDate **igual al momento de creación** y un endDate exactamente un mes después. Pcq solo se puedan crear sponsorships que empiecen después del momento de creación.
- **N:** Un valor de startDate **vacío**, y un endDate base. Pcq startDate no pueda ser nulo.
- **N:** Un valor en startDate base y un endDate **un minuto antes** de estar un mes después de startDate. Pcq solo se puedan crear sponsorships con al menos un mes de duración.
- **N:** Un valor en startDate base y un endDate **anterior a startDate** por más de un mes. Pcq solo se puedan tener endDate posterior a startDate, incluso si se cumple la diferencia de tiempo.
- **N:** Un valor de startDate base, y un endDate **vacío**. Pcq endDate no pueda ser nulo.
- **P:** Un valor de amount **base**.
- **P:** Un valor amount con cantidad **cero**. Pcq siempre se pueda tener un amount con cantidad cero o positivo.
- **P:** Un valor amount con cantidad **una centésima**. Pcq siempre se pueda tener un amount con cantidad cero o positivo.
- **N:** Un valor amount con cantidad **menos una centésima**. Pcq no se pueda tener un amount con cantidad negativa.
- **N:** Un valor de amount **vacío**. Pcq amount no pueda ser nulo.
- **P:** Un valor de type **base**.
- **N:** Un valor de type **sin elegir**. Pcq type no pueda ser nulo.
- **P:** Un valor de email **base**.
- **P:** Un valor de email **vacío**. Pcq email pueda ser nulo.
- **N:** Un valor de email con un texto **sin formato de email**. Pcq email solo se pueda usar valores con formato de email.
- **P:** Un valor de link **base**.

- **P:** Un valor de link **vacío**. Pcq link pueda ser nulo.
- **N:** Un valor de link con un texto **sin formato de url**. Pcq link solo se pueda usar valores con formato de url.
- **P:** Un valor de project **base**, cualquier project que estuviera publicado.
- **N:** Un valor de project **sin elegir**. Pcq project no pueda ser nulo.
- **H:** Un valor de project **sin publicar**, modificando los valores en el html. Pcq no se autorice usar projects no publicados.

Delete:

- **P:** Borrar un sponsorship sin publicar y **sin invoices**. Pcq se pueda borrar un sponsorship exitosamente.
- **P:** Borrar un sponsorship sin publicar y **con varias invoices** sin publicar. Pcq se pueda borrar un sponsorship y sus invoices exitosamente.
- **N:** Borrar un sponsorship sin publicar y con al menos una **invoice publicada**. Pcq no se puedan borrar sponsorships que tengan invoices publicadas.
- **H:** Borrar un sponsorship **publicado** y sin invoices. Pcq no se autorice borrar un sponsorship publicado.
- **H:** Borrar un sponsorship **publicado** y **con varias invoices** sin publicar. Pcq no se autorice borrar un sponsorship publicado y sus invoices no se borren.
- **H:** Borrar el sponsorship de **otro usuario**. Pcq no se autorice borrar el sponsorship de otro usuario.

Update:

Los casos de uso de update incluyen los **casos de uso de create**, suponiendo que ninguno de los sponsorships usados estaba publicado, además de los siguientes:

- **N:** Un valor de amount con una **divisa distinta** a la de sus invoices. Pcq no se pueda tener un sponsorship con divisa distinta a sus invoices.
- **H:** Actualizar un sponsorship **publicado**. Pcq no se autorice actualizar un sponsorship publicado.
- **H:** Actualizar el sponsorship de **otro usuario**. Pcq no se autorice actualizar el sponsorship de otro usuario.

Publish:

Los casos de uso de publish incluyen los **casos de uso de update**, además de los siguientes:

- **P:** Publicar un sponsorship sin publicar, con **amount cero** y **sin invoices**. Pcq se pueda publicar un sponsorship sin invoices si su amount es cero.

- **P:** Publicar un sponsorship sin publicar, con varias invoices (todas publicadas) y que la **suma de las totalAmount** de sus invoices sea **igual a su amount**. Pcq se pueda publicar un sponsorship con invoices si la suma de sus totalAmount es igual a su amount.
- **N:** Publicar un sponsorship sin publicar, con al menos una **invoice sin publicar**. Pcq no se pueda publicar un sponsorship con invoices sin publicar.
- **N:** Publicar un sponsorship sin publicar, con varias invoices (todas publicadas) y que la **suma de las totalAmount** de sus invoices sea **una centésima mayor que su amount**. Pcq solo se pueda publicar un sponsorship con invoices si la suma de sus totalAmount es igual a su amount.
- **N:** Publicar un sponsorship sin publicar, con varias invoices (todas publicadas) y que la **suma de las totalAmount** de sus invoices sea **una centésima menor que su amount**. Pcq solo se pueda publicar un sponsorship con invoices si la suma de sus totalAmount es igual a su amount.

Sponsor/Invoice:

List:

- P: Listar las invoices de un sponsorship **sin invoices**. Pcq se puede mostrar una lista vacía exitosamente.
- P: Listar las invoices de un sponsorship con **una sola invoice**. Pcq se puede mostrar un solo elemento exitosamente.
- P: Listar los invoices de un sponsorship con **varias sponsorships**. Pcq se pueden mostrar varios elementos exitosamente.

Show:

- P: Mostrar una invoice del usuario. Pcq se puede mostrar una invoice exitosamente.
- H: Mostrar un invoice de **otro usuario**. Pcq no se autorice mostrar las invoices de otros usuario.

Create:

Para casos de uso de create, update y publish, los casos positivos que afectaban a atributos distintos se probaban a la vez, mientras que los casos negativos se probaban uno por uno.

- P: Un valor en code **válido**. Pcq se puedan usar valores con el formato correcto en code.
- N: Un valor en code con **menos dígitos** del necesario. Pcq solo se puedan usar valores con el formato correcto (solo 8 dígitos) en code.
- N: Un valor en code con **demasiados dígitos**. Pcq solo se puedan usar valores con el formato correcto (solo 8 dígitos) en code.
- N: Un valor de code **sin letras** en la cabecera. Pcq solo se puedan usar valores con el formato correcto (IN como cabecera) en code.
- N: Un valor de code **con cabecera incorrecta**. Pcq solo se puedan usar valores con el formato correcto (IN como cabecera) en code.
- N: Un valor de code **sin guiones** en el medio. Pcq solo se puedan usar valores con el formato correcto (guiones entre la cabecera letras y los dos cartetos de dígitos) en code.
- N: Un valor de code **vacío**. Pcq code no pueda ser nulo.
- P: Un valor de dueDate **base**.
- P: Un valor de dueDate **exactamente un mes después** de registrationTime. Pcq siempre se pueda tener un dueDate con al menos un mes de posterioridad a registrationTime.
- P: Un valor de dueDate **un minuto después** de ser posterior a registrationTime por un mes. Pcq siempre se pueda tener un dueDate con al menos un mes de posterioridad a registrationTime.

- **N:** Un valor de dueDate **un minuto antes** de ser posterior a registrationTime por un mes. Pcq solo se pueda tener un dueDate con al menos un mes de posterioridad a registrationTime.
- **N:** Un valor de dueDate **anterior a registrationTime** por más de un mes. Pcq solo se puedan tener dueDate posterior a registrationTime, incluso si se cumple la diferencia de tiempo.
- **N:** Un valor de dueDate **vacío**. Pcq dueDate no pueda ser nulo.
- **P:** Un valor de quantity **base**.
- **N:** Un valor quantity con cantidad **cero**. Pcq solo se pueda tener un quantity con cantidad mayor que cero.
- **P:** Un valor quantity con cantidad **una centésima**. Pcq siempre se pueda tener un quantity con cantidad mayor que cero.
- **N:** Un valor quantity con cantidad **menos una centésima**. Pcq solo se pueda tener un quantity con cantidad mayor que cero.
- **N:** Un valor quantity con **divisa distinta** a su sponsorship. Pcq no se puede tener una invoice con divisa distinta a su sponsorship.
- **N:** Un valor de quantity **vacío**. Pcq quantity no pueda ser nulo.
- **P:** Un valor de tax **base**.
- **P:** Un valor de tax **cero**. Pcq siempre se puede tener un tener con valor entre cero y cien inclusivos.
- **P:** Un valor de tax de **una centesima**. Pcq siempre se puede tener un tax con valor entre cero y cien inclusivos.
- **P:** Un valor de tax de **cien**. Pcq siempre se puede tener un tax con valor entre cero y cien inclusivos.
- **P:** Un valor de tax de **99,99**. Pcq siempre se puede tener un tax con valor entre cero y cien inclusivos.
- **N:** Un valor de tax de **-0.01**. Pcq solo se puede tener un tax con valor entre cero y cien inclusivos.
- **N:** Un valor de tax de **100.01**. Pcq solo se puede tener un tax con valor entre cero y cien inclusivos.
- **N:** Un valor de tax **vacío**. Pcq tax no pueda ser nulo.
- **P:** Un valor de link **base**.
- **P:** Un valor de link **vacío**. Pcq link pueda ser nulo.
- **N:** Un valor de link con un texto **sin formato de url**. Pcq link solo se pueda usar valores con formato de url.

- **P:** Un valor de sponsorship **base**, sin publicar, con la misma divisa y que pertenece al usuario.
- **N:** Un valor de sponsorship **sin elegir**. Pcq sponsorship no pueda ser nulo.
- **H:** Un valor de sponsorship **publicado**, modificando los valores en el html. Pcq no se autorice usar sponsorships publicados.
- **H:** Un valor de sponsorship de **otro usuario**, modificando los valores en el html. Pcq no se autorice usar sponsorships de otros usuarios.

Delete:

- **P:** Borrar una invoice sin publicar. Pcq se pueda borrar una invoice exitosamente.
- **H:** Borrar una invoice **publicada**. Pcq no se autorice borrar una invoice publicada.
- **H:** Borrar la invoice de **otro usuario**. Pcq no se autorice borrar la invoice de otro usuario.

Update:

Los casos de uso de update incluyen los **casos de uso de create**, suponiendo que ninguna de las invoices usadas estaba publicada , además de los siguientes:

- **H:** Actualizar una invoice **publicada**. Pcq no se autorice actualizar una invoice publicada.
- **H:** Actualizar la invoice de **otro usuario**. Pcq no se autorice actualizar la invoice de otro usuario.

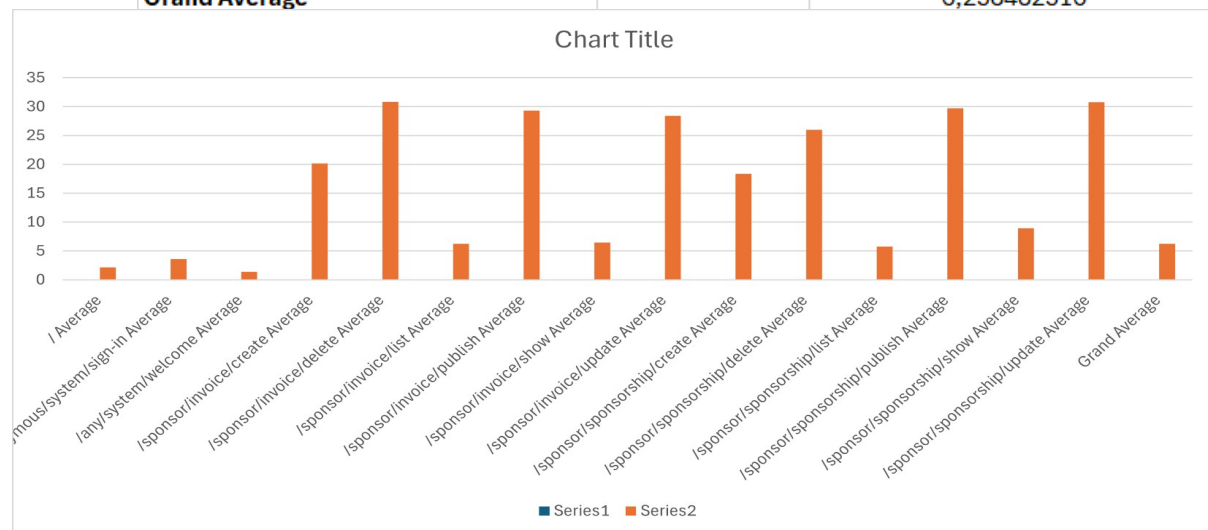
Publish:

Los casos de uso de publish incluyen los **casos de uso de update**

Testing de rendimiento

Máquina 1:

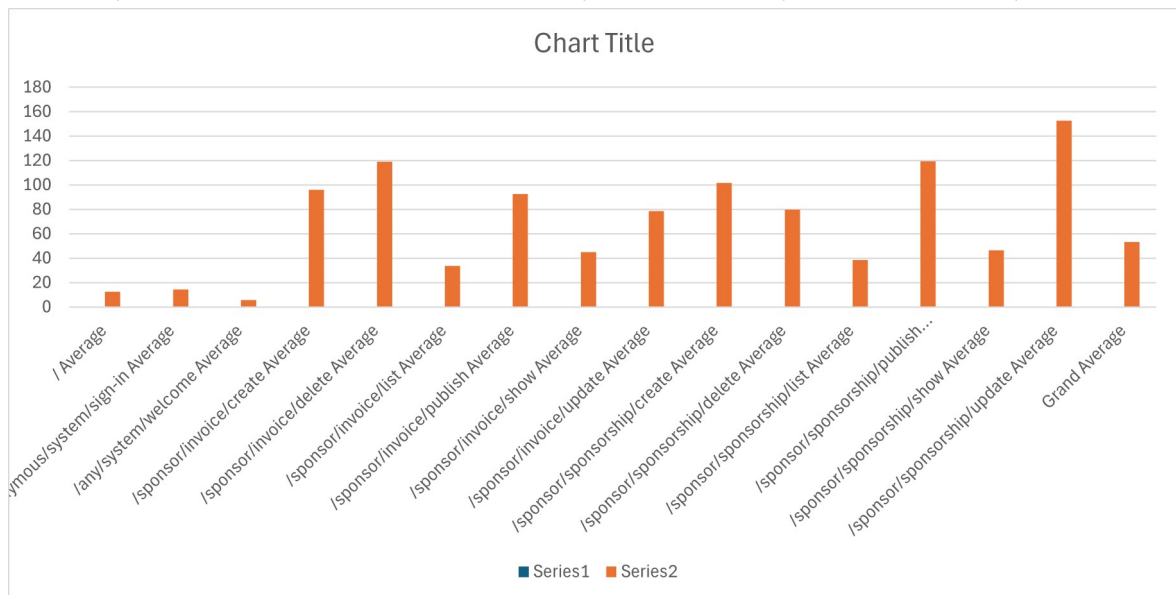
request-path	response-status	time
/ Average		2,153986528
/anonymous/system/sign-in Average		3,630064583
/any/system/welcome Average		1,402438278
/sponsor/invoice/create Average		20,18615714
/sponsor/invoice/delete Average		30,81553333
/sponsor/invoice/list Average		6,242053191
/sponsor/invoice/publish Average		29,28506667
/sponsor/invoice/show Average		6,452142857
/sponsor/invoice/update Average		28,36803333
/sponsor/sponsorship/create Average		18,3769
/sponsor/sponsorship/delete Average		25,9745
/sponsor/sponsorship/list Average		5,723678571
/sponsor/sponsorship/publish Average		29,72016667
/sponsor/sponsorship/show Average		8,950903571
/sponsor/sponsorship/update Average		30,735325
Grand Average		6,253482516



Column1				
		Interval (ms)	5,646216	6,860749
Mean	6,253482516	Interval (s)	0,005646	0,006861
Standard Error	0,309435564			
Median	2,6442			
Mode	2,2559			
Standard Deviation	9,477016697			
Sample Variance	89,81384548			
Kurtosis	21,54849155			
Skewness	3,808385061			
Range	103,926			
Minimum	0,7603			
Maximum	104,6863			
Sum	5865,7666			
Count	938			
Confidence Level(95,0%)	0,607266977			

Máquina 2:

request-path	response-status	time
/ Average		12,341704
/anonymous/system/sign-in Average		14,3784625
/any/system/welcome Average		5,700336667
/sponsor/invoice/create Average		96,12307
/sponsor/invoice/delete Average		119,1722
/sponsor/invoice/list Average		33,63410769
/sponsor/invoice/publish Average		92,49162083
/sponsor/invoice/show Average		45,10228
/sponsor/invoice/update Average		78,58354483
/sponsor/sponsorship/create Average		101,5483808
/sponsor/sponsorship/delete Average		79,88061667
/sponsor/sponsorship/list Average		38,393225
/sponsor/sponsorship/publish Average		119,5283111
/sponsor/sponsorship/show Average		46,571698
/sponsor/sponsorship/update Average		152,4628667
Grand Average		53,26563537



Column1				
		Interval(ms)	48,30452	58,22675
Mean	53,26563537	Interval(s)	0,048305	0,058227
Standard Error	2,525356908			
Median	35,5062			
Mode	#N/A			
Standard Deviation	57,75287516			
Sample Variance	3335,394589			
Kurtosis	15,51138124			
Skewness	2,924889403			
Range	526,2361			
Minimum	2,5803			
Maximum	528,8164			
Sum	27857,9273			
Count	523			
Confidence Level(95,0%)	4,96111148			

Contraste de hipótesis:

z-Test: Two Sample for Means		
	84,9984	331,9124
Mean	6,169443116	52,73182931
Known Variance	89,8138455	3335,394589
Observations	937	522
Hypothesized Mean	0	
z	-18,28367888	
P(Z<=z) one-tail	0	
z Critical one-tail	1,644853627	
P(Z<=z) two-tail	0	
z Critical two-tail	1,959963985	

Para el testing de performance se uso un ordenador (máquina1) que era más moderno y potente y otro (máquina2) que era más viejo.

Los resultados de la contraste de hipótesis de confianza-95% son que el p-value es igual a 0, que está por debajo de alfa; por lo tanto, no cabe duda de que la maquina1 tuvo un mejor rendimiento que la maquina 2.

Conclusión

Durante la realización de los test se ha buscado generar uno casos de uso que prueben todas las restricciones y los limites establecidos para los valores y las entidades. Esto ha resultado en un coverage completo de el código que maneja estas entidades.

El testing de performance ha dado luz a ver como de diferente puede ser el rendimiento entre dos equipos distintos.

Bibliografía

Intencionalmente vacía.