

# PERFORMANCE REPORT

S06

## Tabla de contenidos

<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>3</b>
<b>Tabla de revisión</b>	<b>3</b>
<b>Contenido</b>	<b>3</b>
<b>Conclusión</b>	<b>8</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>8</b>

## Resumen ejecutivo

Este documento detalla el rendimiento de la aplicación y de las funcionalidades implementadas con el fin de detectar anomalías en tiempos de ejecución de dichas funcionalidades y llevar a cabo refactorizaciones en caso de existir anomalías.

Para determinar el rendimiento se han usado dos terminales con especificaciones diferentes y obtener los tiempos a través de los logs de la propia aplicación y las herramientas de Excel para obtener el intervalo de confianza con una calidad del 95%. También se ha usado VisualVM para medir tiempos de invocación de métodos.

## Tabla de revisión

Versión: 1.0	01/09/2022	Creación del documento
--------------	------------	------------------------

## Contenido

Para realizar el análisis, se usarán dos ordenadores portátiles con el objetivo de realizar comparaciones. Los portátiles cuentan con las siguientes características:

Ordenador de Andrés:

Nombre del dispositivo	DESKTOP-QL280T6
Procesador	Intel(R) Core(TM) i7-8750H CPU @ 2.20GHz 2.21 GHz
RAM instalada	8,00 GB (7,85 GB usable)

Ordenador de Daniel:

Nombre del dispositivo	DESKTOP-I0LSGM3
Procesador	AMD Ryzen 5 5600H with Radeon Graphics 3.30 GHz
RAM instalada	8,00 GB (7,38 GB usable)

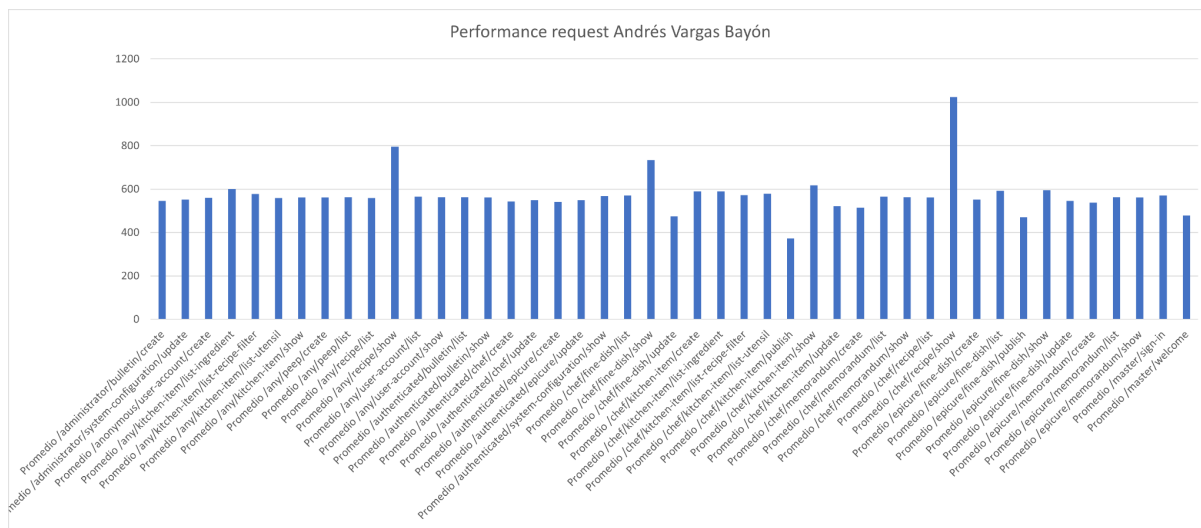
Hemos hecho uso de una web benchmark que refleja las diferencias entre los procesadores de los ordenadores anteriormente mostrados

Intel Core i7-8750H @ 2.20GHz		AMD Ryzen 5 5600H
Price	\$395 <sup>1</sup>	<a href="#">Search Online</a>
Socket Type	FCBGA1440	FP6
CPU Class	Laptop	Laptop
Clockspeed	2.2 GHz	3.3 GHz
Turbo Speed	Up to 4.1 GHz	Up to 4.2 GHz
# of Physical Cores	6 (Threads: 12)	6 (Threads: 12)
Max TDP	45W	45W
Yearly Running Cost	\$8.21	\$8.21
Other	Intel UHD Graphics 630	with Radeon Graphics
First Seen on Chart	Q2 2018	Q2 2021
# of Samples	9553	928
Single Thread Rating (% diff. to max in group)	2318 (-21.7%)	2961 (0.0%)
CPU Mark (% diff. to max in group)	10038 (-41.3%)	17114 (0.0%)

En cuanto a los resultados obtenidos en la medición del rendimiento de ambos ordenadores con la aplicación:

- Andrés

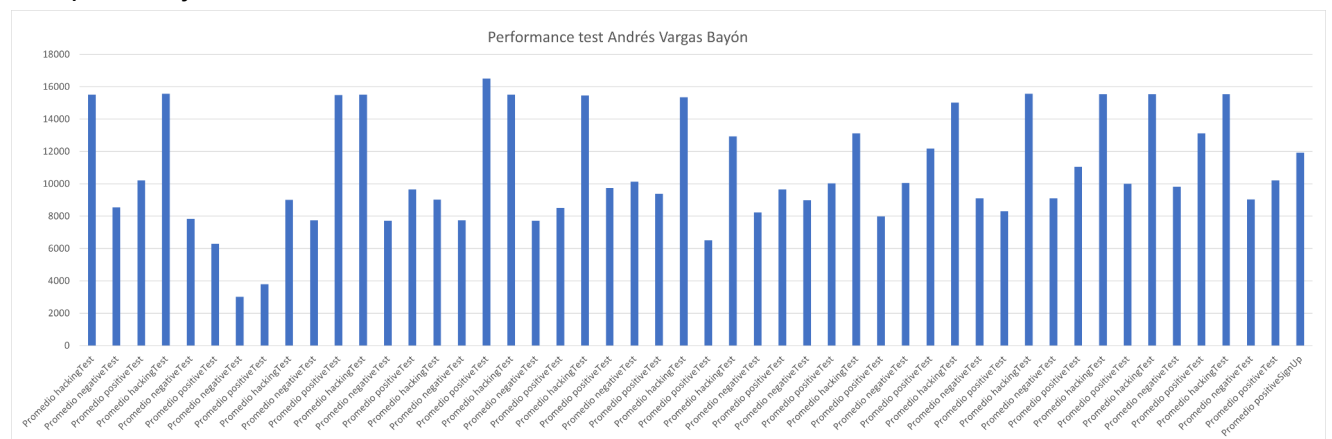
Gráfica de peticiones:



Estadísticas e intervalo de confianza:

		<i>time</i>	
	Media	519,165355	
	Error típico	3,39961411	
	Mediana	559	
	Moda	562	
	Desviación es	141,114701	
	Varianza de la	19913,359	
	Curtosis	210,995717	
	Coeficiente d	9,1757849	
	Rango	3746	
	Mínimo	203	
	Máximo	3949	
	Suma	894521,906	
	Cuenta	1723	
	Nivel de confi	6,66780784	
		512,497547	525,833163

Tiempos de ejecución de los tests:



## Gráficas VM:

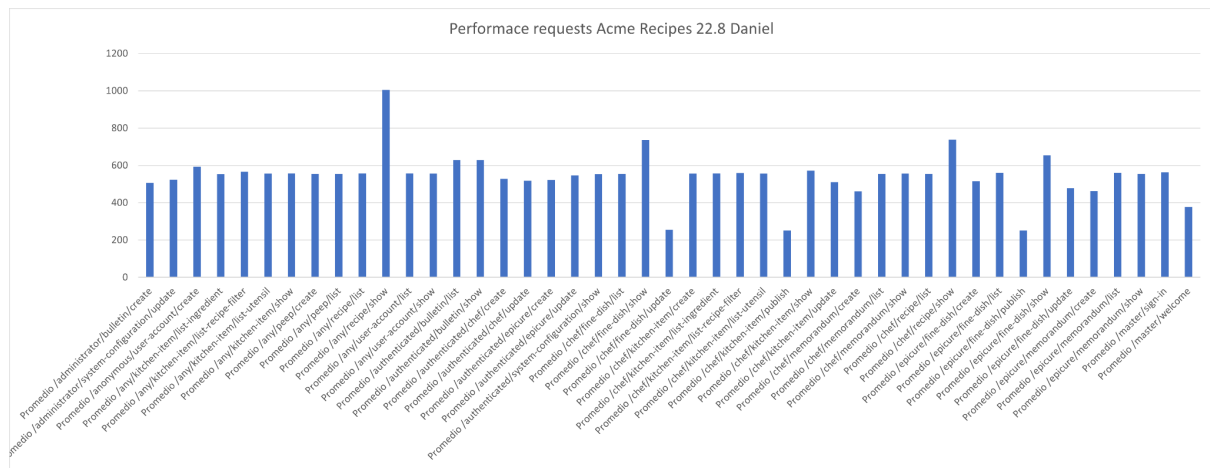
Results:		View:	Collected data:		Snapshot	Thread Dump	
Name				Total Time		Total Time (CPU)	
+ http-nio-8081-exec-10				2.981 ms	(100%)	2.981 ms	(100%)
+ http-nio-8081-exec-7				2.277 ms	(100%)	2.277 ms	(100%)
+ http-nio-8081-exec-4				2.018 ms	(100%)	2.018 ms	(100%)
+ http-nio-8081-exec-1				1.709 ms	(100%)	1.709 ms	(100%)
+ http-nio-8081-exec-5				1.609 ms	(100%)	1.609 ms	(100%)
+ http-nio-8081-exec-6				1.454 ms	(100%)	1.454 ms	(100%)
+ http-nio-8081-exec-3				1.288 ms	(100%)	1.288 ms	(100%)
+ http-nio-8081-exec-8				1.287 ms	(100%)	1.287 ms	(100%)
+ http-nio-8081-exec-9				1.200 ms	(100%)	1.200 ms	(100%)
+ http-nio-8081-exec-2				980 ms	(100%)	980 ms	(100%)

Name		Self Time (CPU)	Total Time (CPU)
acme.features.authenticated.moneyExchange.AuthenticatedMoneyExchangePerformService.computeMoneyExchange()		110 ms (100%)	13.659 ms (34.9%)
acme.features.chef.kitchenItem.ChefKitchenItemShowService.unbind()		0,0 ms (0%)	6.302 ms (16.1%)
acme.features.epicure.fineDish.EpicureFineDishShowService.unbind()		0,0 ms (0%)	2.779 ms (7.1%)
acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService.unbind()		0,0 ms (0%)	2.508 ms (6.4%)
acme.features.chef.recipe.ChefRecipeShowService.unbind()		0,0 ms (0%)	2.463 ms (6.3%)
acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService.lambda\$0()		0,0 ms (0%)	2.196 ms (5.6%)
acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService.lambda\$1715.665600930.applyAsDouble()		0,0 ms (0%)	2.196 ms (5.6%)
acme.features.chef.recipe.ChefRecipeShowService.lambda\$0()		0,0 ms (0%)	2.063 ms (5.3%)
acme.features.chef.recipe.ChefRecipeShowService.lambda\$1704.525905205.applyAsDouble()		0,0 ms (0%)	2.063 ms (5.3%)
acme.features.chef.fineDish.ChefFineDishShowService.unbind()		0,0 ms (0%)	500 ms (1.3%)
acme.features.chef.memorandum.ChefMemorandumCreateService.bind()		0,0 ms (0%)	310 ms (0.8%)
acme.features.administrator.bulletin.AdministratorBulletinCreateService.create()		0,0 ms (0%)	201 ms (0.5%)
acme.features.spam.SpamDetectorService.isTextSpam()		0,0 ms (0%)	201 ms (0.5%)
acme.features.chef.kitchenItem.ChefKitchenItemCreateService.instantiate()		0,0 ms (0%)	200 ms (0.5%)
acme.features.epicure.fineDish.EpicureFineDishCreateService.validate()		0,0 ms (0%)	183 ms (0.5%)
acme.features.any.peep.AnyPeepCreateService.validate()		0,0 ms (0%)	110 ms (0.3%)
acme.features.chef.kitchenItem.ChefKitchenItemRecipeFilter.findMany()		0,0 ms (0%)	110 ms (0.3%)
acme.features.chef.kitchenItem.ChefKitchenItemUpdateService.authorise()		0,0 ms (0%)	109 ms (0.3%)
acme.features.authenticated.chef.AuthenticatedChefUpdateService.update()		0,0 ms (0%)	108 ms (0.3%)
acme.features.authenticated.epicure.AuthenticatedEpicureCreateService.create()		0,0 ms (0%)	108 ms (0.3%)
acme.features.chef.memorandum.ChefMemorandumCreateService.create()		0,0 ms (0%)	106 ms (0.3%)
acme.features.any.kitchenItem.AnyKitchenItemShowService.authorise()		0,0 ms (0%)	97,3 ms (0.2%)
acme.features.epicure.fineDish.EpicureFineDishCreateService.create()		0,0 ms (0%)	93,5 ms (0.2%)
acme.features.administrator.systemConfiguration.AdministratorSystemConfigurationUpdateService.findOne()		0,0 ms (0%)	92,1 ms (0.2%)
acme.features.any.userAccount.AnyUserAccountListService.unbind()		0,0 ms (0%)	91,9 ms (0.2%)
acme.features.authenticated.chef.AuthenticatedChefCreateService.create()		0,0 ms (0%)	91,3 ms (0.2%)
acme.features.epicure.fineDish.EpicureFineDishCreateService.bind()		0,0 ms (0%)	91,0 ms (0.2%)
acme.features.chef.kitchenItem.ChefKitchenItemUtilListService.findMany()		0,0 ms (0%)	85,4 ms (0.2%)
acme.features.epicure.memorandum.EpicureMemorandumCreateService.create()		0,0 ms (0%)	61,8 ms (0.2%)

- Daniel

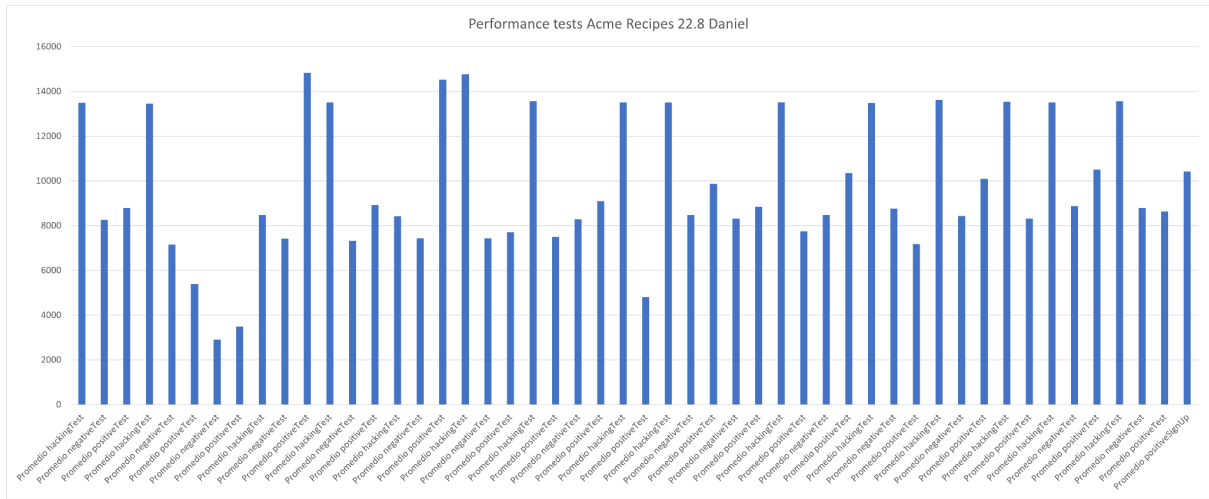
Gráfica de peticiones:



Estadísticas e intervalo de confianza:

time		
Media	452,559394	
Error típico	4,6099487	
Mediana	552	
Moda	552	
Desviación es	191,354523	
Varianza de la	36616,5534	
Curtosis	95,9963256	
Coefficiente de	4,84189194	
Rango	4112	
Mínimo	200	
Máximo	4312	
Suma	779759,836	
Cuenta	1723	
Nivel de confi	9,0416886	
	443,517705	461,601082

Tiempos de ejecución de los tests:



## Gráficas VM:

Name	Self Time (CPU)	Total Time (CPU)
acme.features.authenticated.moneyExchange.AuthenticatedMoneyExchangePerformService.compute	0,0 ms (-%)	15.157 ms (38,3%)
acme.features.chef.kitchenItem.ChefKitchenItemShowService.unbind ()	0,0 ms (-%)	6.324 ms (16%)
acme.features.epicure.fineDish.EpicureFineDishShowService.unbind ()	0,0 ms (-%)	3.657 ms (9,3%)
acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService.lambda\$0 ()	0,0 ms (-%)	2.798 ms (7,1%)
acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService\$\$Lambda\$1712.1305320292.applyAsDouble ()	0,0 ms (-%)	2.798 ms (7,1%)
acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService.unbind ()	0,0 ms (-%)	2.798 ms (7,1%)
acme.features.chef.recipe.ChefRecipeShowService.lambda\$0 ()	0,0 ms (-%)	1.576 ms (4%)
acme.features.chef.recipe.ChefRecipeShowService\$\$Lambda\$1707.196137452.applyAsDouble ()	0,0 ms (-%)	1.576 ms (4%)
acme.features.chef.recipe.ChefRecipeShowService.unbind ()	0,0 ms (-%)	1.576 ms (4%)
acme.features.chef.fineDish.ChefFineDishShowService.unbind ()	0,0 ms (-%)	800 ms (2%)
acme.features.authenticated.chef.AuthenticatedChefUpdateService.findOne ()	0,0 ms (-%)	184 ms (0,5%)
acme.features.authenticated.epicure.AuthenticatedEpicureUpdateService.findOne ()	0,0 ms (-%)	182 ms (0,5%)
acme.features.authenticated.epicure.AuthenticatedEpicureUpdateService.onSuccess ()	0,0 ms (-%)	93,0 ms (0,2%)

Name	Total Time	Total Time (CPU)
http-nio-8081-exec-9	2.895 ms (100%)	2.895 ms (100%)
http-nio-8081-exec-8	2.177 ms (100%)	2.177 ms (100%)
http-nio-8081-exec-1	1.999 ms (100%)	1.999 ms (100%)
http-nio-8081-exec-4	1.881 ms (100%)	1.881 ms (100%)
http-nio-8081-exec-3	1.849 ms (100%)	1.849 ms (100%)
http-nio-8081-exec-7	1.669 ms (100%)	1.669 ms (100%)
http-nio-8081-exec-5	1.099 ms (100%)	1.099 ms (100%)
http-nio-8081-exec-6	891 ms (100%)	891 ms (100%)
http-nio-8081-exec-10	874 ms (100%)	874 ms (100%)
http-nio-8081-exec-2	277 ms (100%)	277 ms (100%)

Tras ver esto, podemos observar rápidamente como el ordenador de Daniel presenta tiempos de ejecución e intervalos de confianza menores debido a que el procesador es más rápido que Andrés. Esto se puede ver en la comparación de ambos procesadores, en el que la CPU AMD Ryzen 5 5600H presenta más velocidad de reloj, entre otros factores.

El tiempo de las peticiones de ambos ordenadores presenta valores dentro de lo normal, pero en cuanto a la ejecución de los tests, ambos indican que los test de hacking(test que prueban que ciertos roles, usuarios y funcionalidades no puedan ser usadas por usuarios ajenos a la funcionalidad en pruebas) siempre indican valores por encima de 1s.

## Conclusión

Las pruebas realizadas para las funcionalidades de creación/actualización/borrado no han afectado en gran medida a la aplicación, pero los test de hacking presentan valores irregulares, por lo que habrá que indagar en la reducción de su tiempo de ejecución.

## Bibliografía

1. <https://www.cpubenchmark.net/compare/Intel-i7-8750H-vs-AMD-Ryzen-5-5600H/3237vs4274>