

INFORME DE RESULTADOS

GRUPO: S04

Juan Castro Albertos
Miguel Gaviro Martínez
Álvaro Gómez Nieto
Víctor Gravan Bru
Juan José Casamitjana Benítez

Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción de los cambios	Sprint
20/07/2022	1.0	Creación de los documentos para el “Deliverable 3” y extensión del proyecto con las clases Java, integradas como funcionalidades para obtener datos a partir de los ficheros CSV, expresándose en vistas y comprobados con diversos <i>tests</i> .	3
29/07/2022	1.1	Adaptación del informe con los datos de los dos equipos en los que se van a ejecutar las pruebas	3
31/07/2022	1.2	Redacción completa del informe tras obtener todos los tests	3

Índice

1. [Introducción](#)
2. [Resumen ejecutivo](#)
3. [Análisis](#)
4. [Comparación de análisis](#)
5. [Conclusión](#)
6. [Bibliografía](#)

1. Introducción

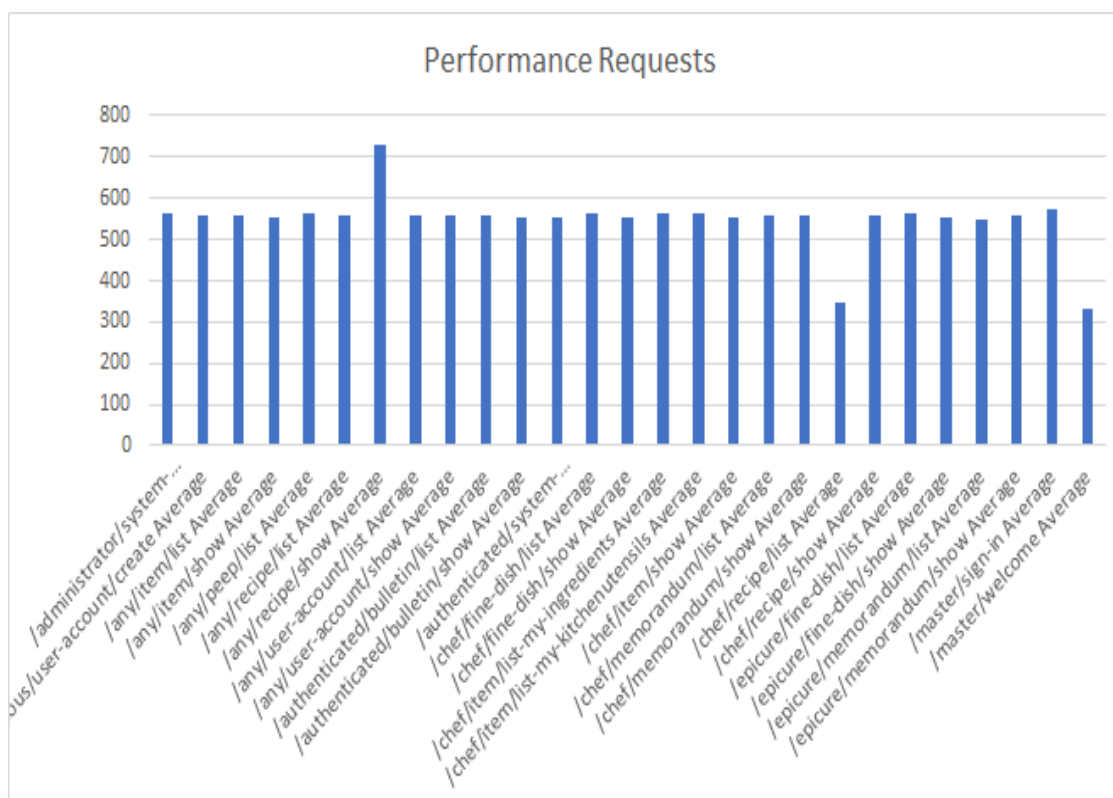
En este documento se incluyen dos análisis de rendimiento, realizados en dos ordenadores distintos, para demostrar una un intervalo de confianza superior al 95% para el tiempo promedio tomado por las solicitudes en el sistema.

2. Resumen ejecutivo

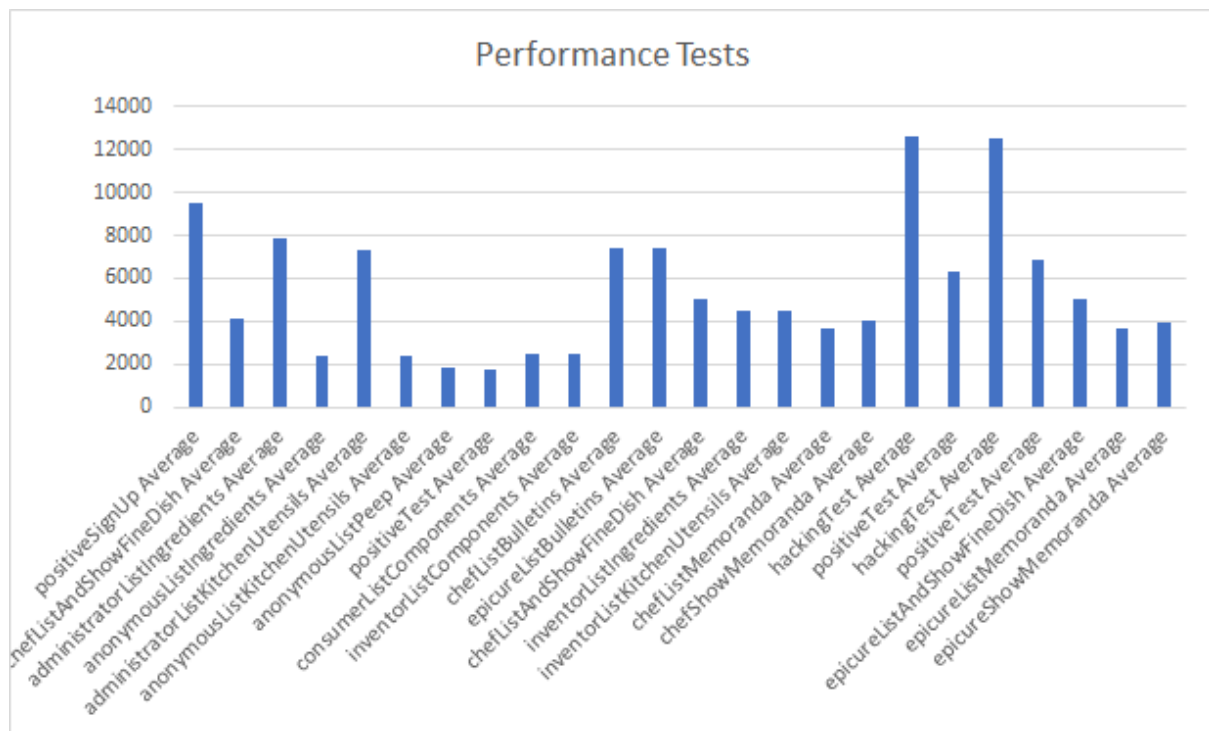
En este documento vamos a mostrar 2 análisis de rendimiento sobre el proyecto, realizados en dos equipos de Álvaro Gómez Nieto, en un ordenador portátil y en un sobremesa. El portátil tiene un procesador Intel(R) Core(TM) i7-8568U CPU @1.80GHz 1.99GHz, RAM de 8GB y SSD de 256GB, sin tarjeta gráfica. Por su parte, el sobremesa tiene una GPU RTX 3070, procesador Intel(R) Core(TM) i7-10700KF CPU @ 3.80GHz 3.80 GHz, 16GB de RAM, y un SSD de 512GB y un HDD de 2TB. Luego, argumentamos en qué equipo funciona mejor y el por qué, contrastando los resultados y analizando la eficiencia de los componentes del proyecto.

3. Análisis

Primero, vamos a ver la primera gráfica del informe realizado por el sobremesa en el ámbito de las consultas. Las filas de la derecha representan la versión ampliada y descendente de la información por barra (fila más baja, barra más a la derecha):



A continuación, adjuntamos la gráfica del análisis del rendimiento de los tests:

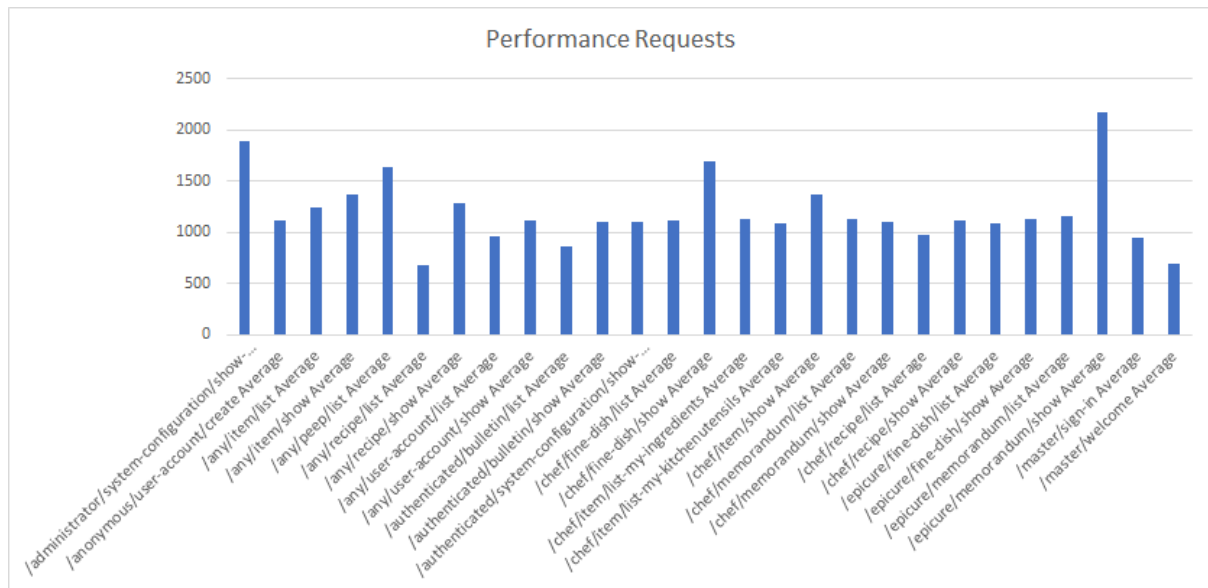


Más tarde, hicimos un análisis de la media y el nivel de confianza del 95% con Excel. Con los pasos propuestos en clase, solo pudimos conseguir los siguiente datos, además de el cálculo del intervalo de confianza:

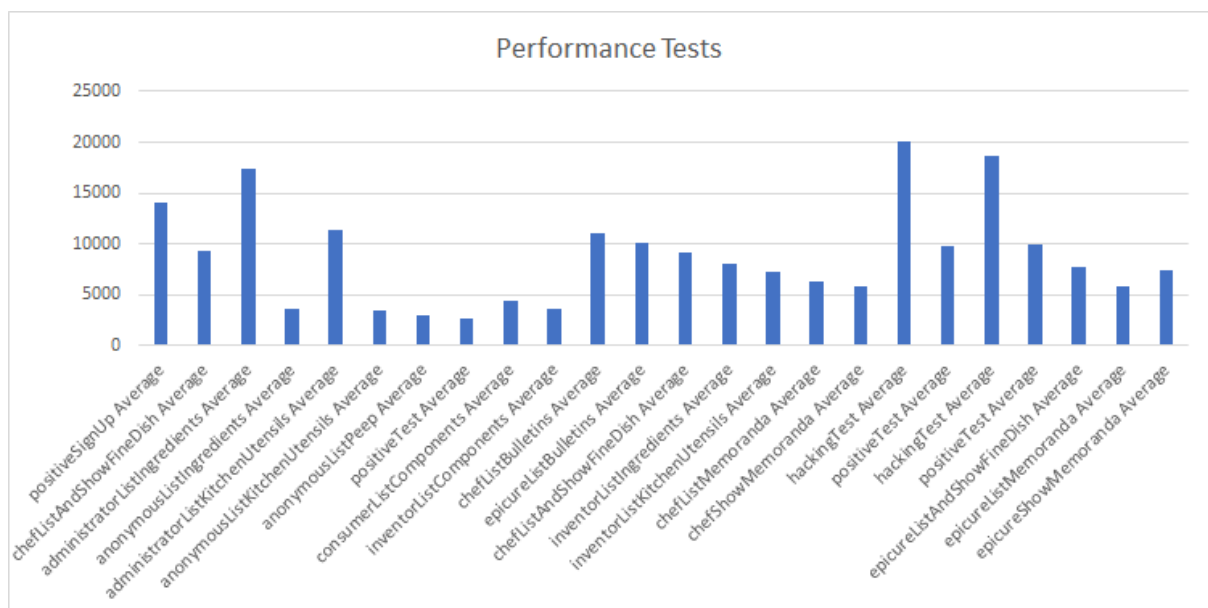
<i>time</i>	
Mean	421.3745
Confidence Level(95.0%)	24.32686
Confidence interval	397.0476 445.7013

Por ello, comparamos la media con el nivel de confianza y cumplimos el requisito no funcional de intentar ejecutar los tests en menos de 1 segundo.

A continuación, mostramos los datos del análisis hecho en el ordenador portátil. En primer lugar, adjuntamos la gráfica del rendimiento de las peticiones:



Luego, vemos la gráfica generada tras el análisis del conjunto de pruebas del proyecto:



Hallamos el intervalo de confianza

<i>time</i>		
Mean	862.6519851	
Confidence Level(95.0%)	67.60016825	
Confidence Interval	795.0518169	930.252153

A continuación, comparamos la media con el nivel de confianza y cumplimos el requisito no funcional de intentar ejecutar los tests en menos de 1 segundo.

Por último, se ha ejecutado el test Z, pero no se ha refactorizado ya que lo hemos realizado al final del sprint. Por esto, hemos comparado el rendimiento entre el ordenador más rápido y más lento.

z-Test: Two Sample for Means		
	<i>Before</i>	<i>After</i>
Mean	862.6519851	421.3745
Known Variance	377787.5707	48924.24
Observations	28	28
Hypothesized Mean Differen	0	
z	5.17558442	
P(Z<=z) one-tail	1.13599E-07	
z Critical one-tail	1.644853627	
P(Z<=z) two-tail	2.27199E-07	
z Critical two-tail	1.959963985	

Como vemos, se ha mejorado el rendimiento de las pruebas, ya que el valor p es menor que α y la media es bastante menos.

4. Comparación de análisis

Vemos que la ejecución del proyecto con sus peticiones y ficheros de tests es más óptima en el equipo de sobremesa debido a que el intervalo de confianza es menor, además del valor mínimo.

5. Conclusión

En conclusión, hemos visto que se nota una variación de la ejecución del proyecto en distintos equipos. Nos hemos asegurado de hacer análisis en tiempo y forma parejos. Con esto, se concluye que el equipo 1 ha obtenido un rendimiento mayor, teniendo en cuenta el valor p del test Z, y un intervalo de confianza del 95%, aunque el equipo 2 también cumple con el rendimiento esperado.

La media ha sido de 0.862s y 0.421s en cada ordenador, y como se ha indicado párrafo anterior, se ha tenido en cuenta un intervalo de confianza del 95%, lo que da por satisfecho las pruebas de este entregable.

6. Bibliografía

Intencionadamente en blanco