

Universidad de Sevilla

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

## Sprint 3

### Performance report



Diseño y Pruebas II

Curso 2021 – 2022

Grupo de prácticas	E3.03
Autores	Email
Toledo Vega, Jorge	jortolhur@alum.us.es
Márquez López, José Antonio	josmarlop16@alum.us.es
Rodríguez García, Luis	luirodgar3@alum.us.es
Mira Otero, Antonio	antmirote@alum.us.es
Cáceres Gómez, José	joscacgom@alum.us.es
Oñate Parra, Julián	julonapar1@alum.us.es

Repositorio:

<https://github.com/jvegax/Acme-Toolkits>

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2. Test-case report</b>	<b>2</b>
<b>3. Request report</b>	<b>4</b>
<b>4. Intervalos de confianza</b>	<b>5</b>
<b>5. Hipótesis de contraste</b>	<b>7</b>

# 1. Introducción

En este reporte de rendimiento se analizarán diferentes aspectos sobre el proyecto “Acme-Toolkits”:

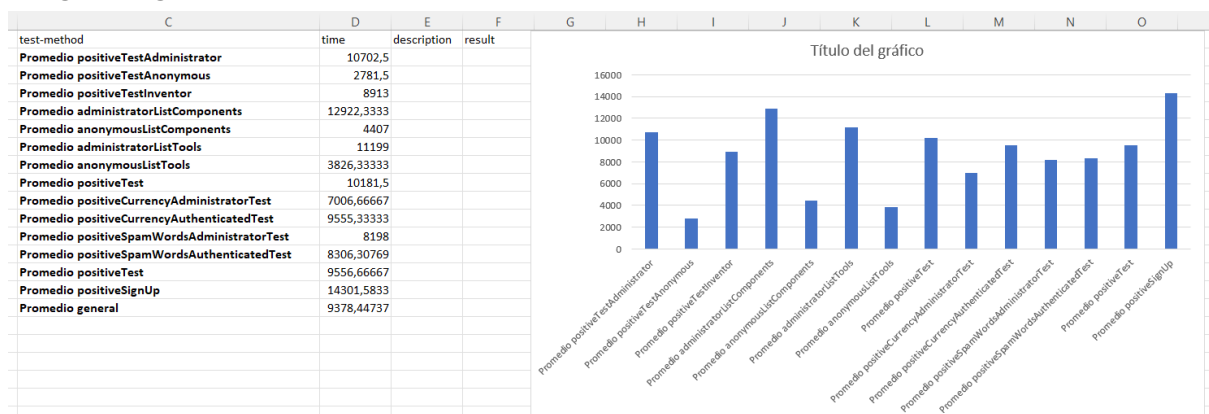
- Calcular cuánto tarda de media en ejecutarse cada método de test, sobre 2 ordenadores diferentes (Test-Case report).
- Calcular cuánto tarda de media en procesar cada petición o request invocada desde los tests (Request report), en 2 ordenadores diferentes.
- Calcular los intervalos de confianza de las requests procesadas en ambos ordenadores.
- Realizar una hipótesis de contraste sobre los resultados de los tiempos obtenidos de las request en los 2 ordenadores.

El estudio de rendimiento se hará sobre los resultados obtenidos en los ordenadores de Jorge Vega y de Jose Antonio

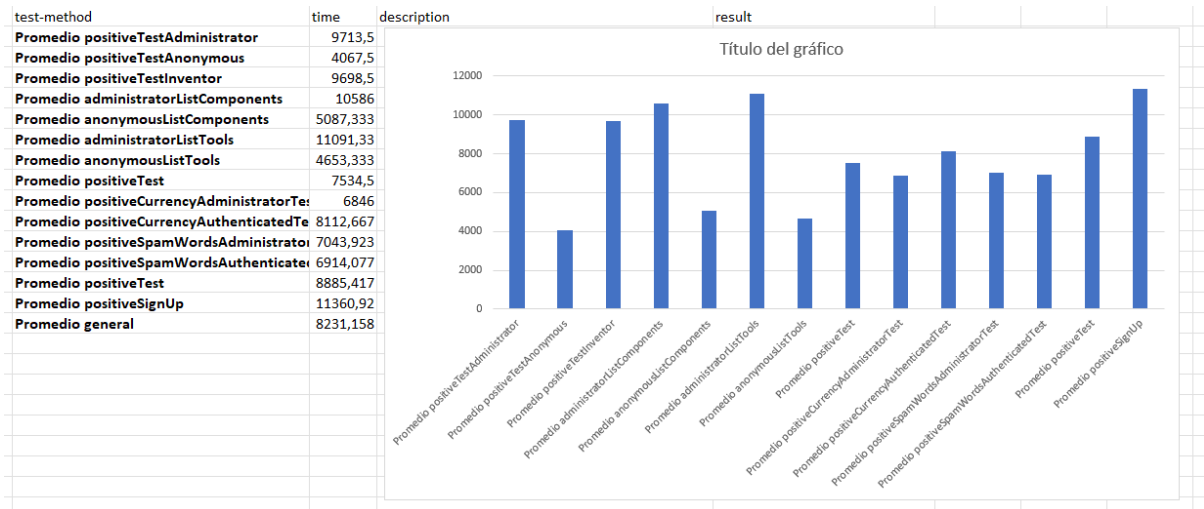
## 2. Test-case report

Calcular cuánto tarda de media en ejecutarse cada método de test, sobre 2 ordenadores diferentes

Jorge Vega PC



## Jose Marquez PC

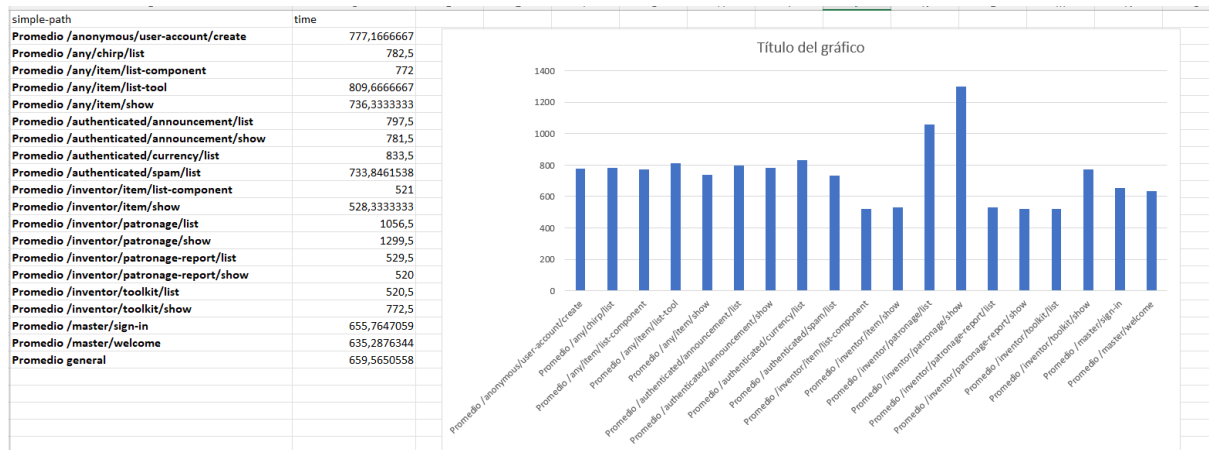


Tenemos un promedio general entre ambos PC de un tiempo de ejecución total entre (8,2 - 9,3) segundos por método de test, siendo el listado de componentes y tools los dos métodos que consumen más tiempo de ejecución

### 3. Request report

Calcular cuánto tarda de media en procesar cada petición o request invocada desde los tests (Request report), en 2 ordenadores diferentes.

#### Jorge Vega PC



#### Jose Márquez PC



Tenemos un promedio de entre (0,53 - 0,65) segundos de media en procesar las peticiones de cada método.

Podemos observar ciertos picos en patronage-show y patronage list, pero nada que sea demasiado preocupante en cuanto rendimiento.

## 4. Intervalos de confianza

Primero, para cada ordenador, hemos realizado un análisis estadístico descriptivo para obtener datos básicos como la media, la varianza, el nivel de confianza etc.

Un intervalo de confianza sirve para dar un rango de valores en los que se mueve la muestra de la población con un porcentaje de confianza, en este caso es de un 95%, es decir, si tenemos un intervalo de confianza de  $[X,Y]$ , quiere decir que el 95% de los datos, en nuestro caso cada request, se va a procesar entre X e Y milisegundos.

Jorge Vega PC

<i>time</i>		
Media	659,5650558	
Error típico	21,51940431	
Mediana	532	
Moda	526	
Desviación estándar	499,1388603	
Varianza de la muestra	249139,6019	
Curtosis	161,2394548	
Coeficiente de asimetría	10,44765053	
Rango	8861	
Mínimo	288	
Máximo	9149	
Suma	354846	
Cuenta	538	
Nivel de confianza(95,0%)	42,27253332	
Intervalo de confianza	617,2925224	701,837589

Jose Marquez PC

<i>time</i>		
Media	531,5502	
Error típico	15,46643	
Mediana	527	
Moda	521	
Desviación estándar	358,7412	
Varianza de la muestra	128695,2	
Curtosis	376,5424	
Coefficiente de asimetría	18,15536	
Rango	7893	
Mínimo	226	
Máximo	8119	
Suma	285974	
Cuenta	538	
Nivel de confianza(95,0%)	30,38212	
Intervalo de confianza	501,1681	561,9323

## 5. Hipótesis de contraste

Hipótesis de contraste sobre los resultados de los tiempos obtenidos de las request en los 2 ordenadores.

before	after			
777	580	Prueba z para medias de dos muestras		
782	624			
772	530		<i>before</i>	<i>after</i>
809	548	Media	735,7	589,05
736	582	Varianza (conocida)	249139	128695
797	796	Observaciones	20	20
781	525	Diferencia hipotética de las medias	0	
833	723	z	1,06695609	
733	558	P(Z<=z) una cola	0,14299583	
521	525	Valor crítico de z (una cola)	1,64485363	
528	542	Valor crítico de z (dos colas)	0,28599166	
1056	833	Valor crítico de z (dos colas)	1,95996398	
1299	553			
529	525			
520	530			
520	666			
772	539			
655	559			
635	512			
659	531			

Podemos observar que el valor  $P(Z) = 0.46$  es mayor que Alfa, que tenía el valor 0.05. Por tanto, se puede considerar que la media entre las dos muestras del ordenador de Jorge y Jose , son estadísticamente iguales.

Podemos extraer como conclusión que las prestaciones de los ordenadores de Jorge y Jose, son prácticamente iguales en la ejecución del proyecto.