

PERFORMANCE REPORT

S06

Tabla de contenidos

| | |
|--------------------------|----------|
| Resumen ejecutivo | 3 |
| Tabla de revisión | 3 |
| Contenido | 3 |
| Conclusión | 8 |
| Bibliografía | 8 |

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) |

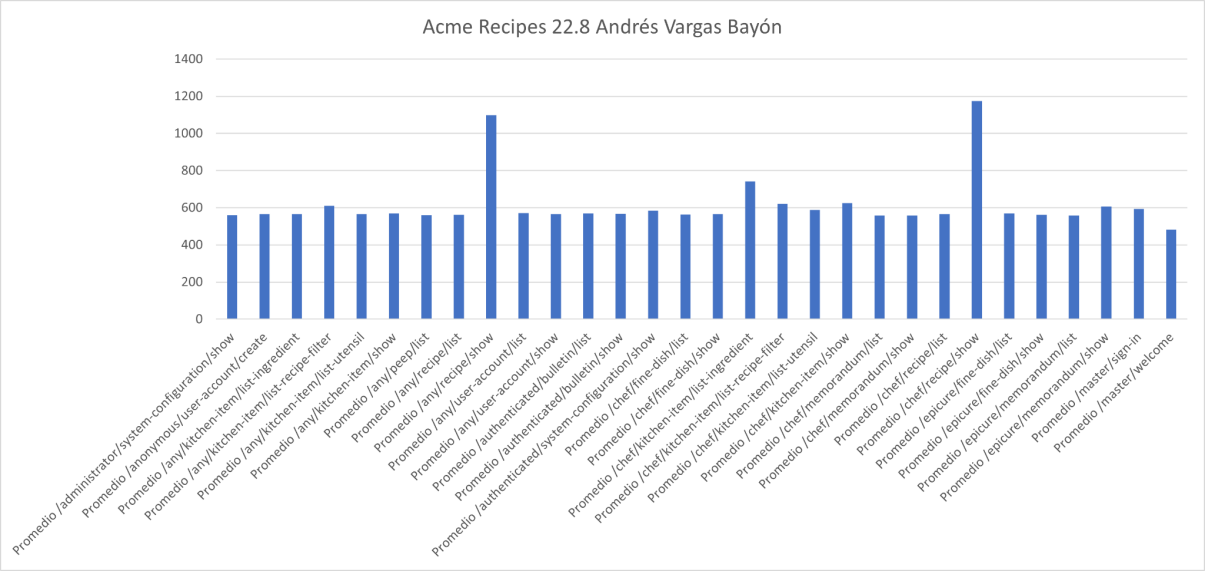
Hemos hecho uso de una web benchmark que refleja las diferencias entre los procesadores de los ordenadores anteriormente mostrados

| | Intel Core i7-8750H @ 2.20GHz | AMD Ryzen 5 5600H |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| Price | \$395 ¹ | Search Online |
| 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

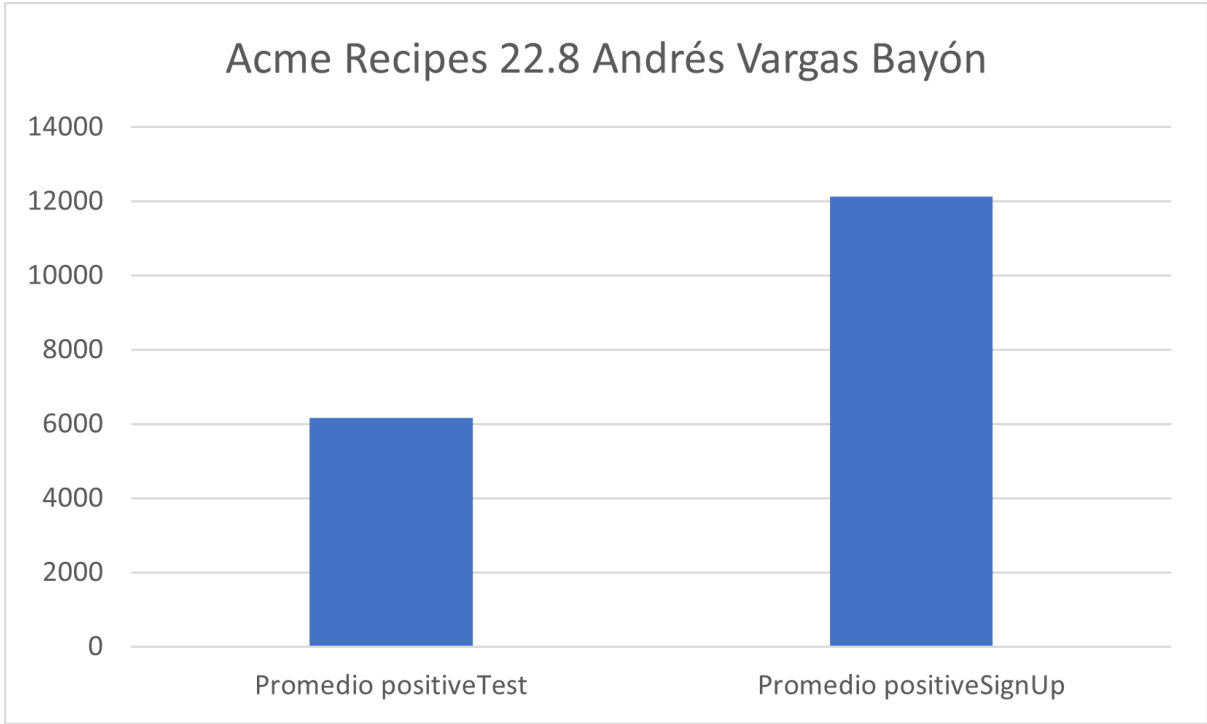
Gráfica de peticiones:











Estadísticas e intervalo de confianza:













| time | | |
|-----------------|-----------|----------|
| Media | 550,58406 | |
| Error típico | 15,139107 | |
| Mediana | 559 | |
| Moda | 560 | |
| Desviación es | 302,02423 | |
| Varianza de la | 91218,637 | |
| Curtosis | 167,67378 | |
| Coefficiente de | 10,839452 | |
| Rango | 5140 | |
| Mínimo | 254 | |
| Máximo | 5394 | |
| Suma | 219132,46 | |
| Cuenta | 398 | |
| Nivel de confi | 29,76284 | |
| | 520,82122 | 580,3469 |

Tiempos de ejecución de los tests:



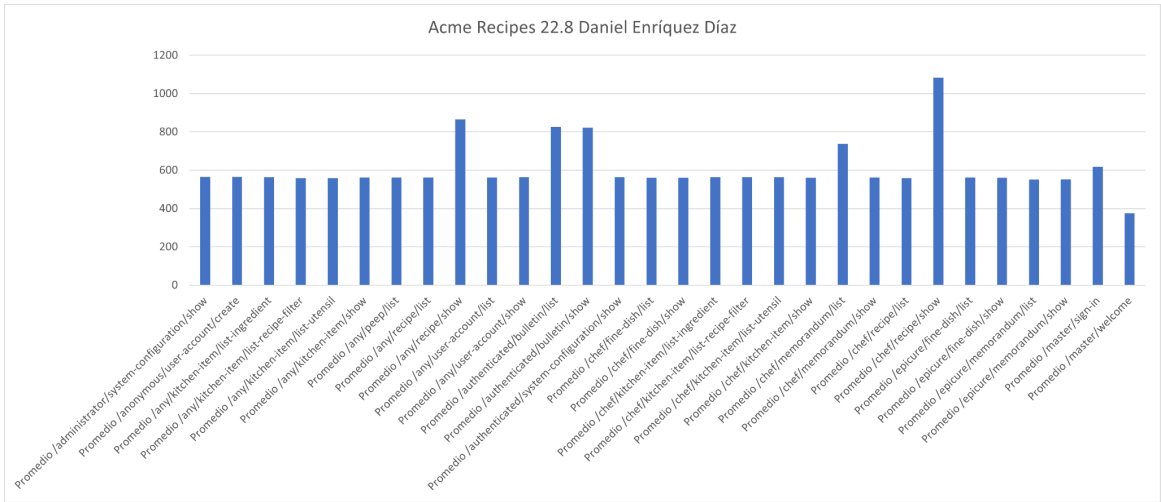
Gráficas VM:

| Name | Total Time | Total Time (CPU) |
|---|-----------------|------------------|
|  http-nio-8081-exec-6 | 1.801 ms (100%) | 1.801 ms (100%) |
|  http-nio-8081-exec-10 | 1.498 ms (100%) | 1.498 ms (100%) |
|  http-nio-8081-exec-3 | 1.202 ms (100%) | 1.202 ms (100%) |
|  http-nio-8081-exec-7 | 1.200 ms (100%) | 1.200 ms (100%) |
|  http-nio-8081-exec-2 | 1.168 ms (100%) | 1.168 ms (100%) |
|  http-nio-8081-exec-4 | 1.007 ms (100%) | 1.007 ms (100%) |
|  http-nio-8081-exec-1 | 700 ms (100%) | 700 ms (100%) |
|  http-nio-8081-exec-8 | 106 ms (100%) | 106 ms (100%) |

| Name | Self Time (CPU) | Total Time (CPU) |
|--|-----------------|------------------|
|  acme.features.authenticated.moneyExchange.AuthenticatedMoneyExchangePerformService.computeMoneyExchange () | 0,0 ms (-%) | 8.102 ms (24,6%) |
|  acme.features.chef.recipe.ChefRecipeShowService.lambda\$0 () | 0,0 ms (-%) | 4.110 ms (12,5%) |
|  acme.features.chef.recipe.ChefRecipeShowService.applyAsDouble () | 0,0 ms (-%) | 4.110 ms (12,5%) |
|  acme.features.chef.recipe.ChefRecipeShowService.unbind () | 0,0 ms (-%) | 4.110 ms (12,5%) |
|  acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService.lambda\$0 () | 0,0 ms (-%) | 3.991 ms (12,1%) |
|  acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService.lambda\$1696.157887649.applyAsDouble () | 0,0 ms (-%) | 3.991 ms (12,1%) |
|  acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService.unbind () | 0,0 ms (-%) | 3.991 ms (12,1%) |
|  acme.features.any.kitchenItem.AnyKitchenItemShowService.authorise () | 0,0 ms (-%) | 201 ms (0,6%) |
|  acme.features.chef.kitchenItem.ChefKitchenItemShowService.findOne () | 0,0 ms (-%) | 107 ms (0,3%) |
|  acme.features.any.userAccount.AnyUserAccountListService.unbind () | 0,0 ms (-%) | 106 ms (0,3%) |
|  acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService.findOne () | 0,0 ms (-%) | 88,2 ms (0,3%) |
|  acme.features.any.recipe.AnyRecipeListService.findMany () | 0,0 ms (-%) | 78,4 ms (0,2%) |

- Daniel

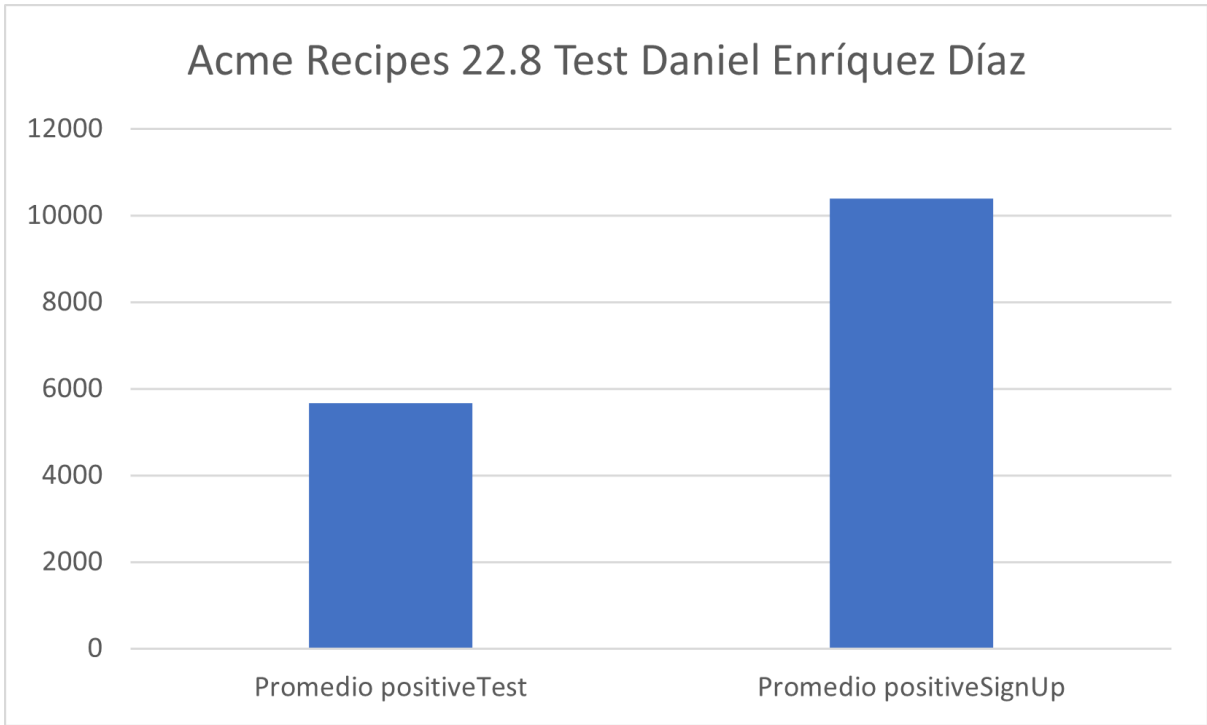
Gráfica de peticiones:



Estadísticas e intervalo de confianza:

| | | |
|----------------|-------------|------------|
| | | |
| | <i>time</i> | |
| | | |
| Media | 488,438936 | |
| Error típico | 15,2144296 | |
| Mediana | 560 | |
| Moda | 563 | |
| Desviación es | 303,526918 | |
| Varianza de la | 92128,5897 | |
| Curtosis | 81,8711682 | |
| Coeficiente de | 6,92103198 | |
| Rango | 4288 | |
| Mínimo | 195 | |
| Máximo | 4483 | |
| Suma | 194398,696 | |
| Cuenta | 398 | |
| Nivel de confi | 29,9109209 | |
| | | |
| | 458,528015 | 518,349857 |

Tiempos de ejecución de los tests:



Gráficas VM:

| Name | Total Time | Total Time (CPU) |
|-----------------------|-----------------|------------------|
| http-nio-8081-exec-3 | 1.095 ms (100%) | 1.095 ms (100%) |
| http-nio-8081-exec-8 | 1.018 ms (100%) | 1.018 ms (100%) |
| http-nio-8081-exec-10 | 819 ms (100%) | 819 ms (100%) |
| http-nio-8081-exec-1 | 701 ms (100%) | 701 ms (100%) |
| http-nio-8081-exec-6 | 701 ms (100%) | 701 ms (100%) |
| http-nio-8081-exec-5 | 508 ms (100%) | 508 ms (100%) |
| http-nio-8081-exec-9 | 494 ms (100%) | 494 ms (100%) |
| http-nio-8081-exec-7 | 407 ms (100%) | 407 ms (100%) |
| http-nio-8081-exec-4 | 198 ms (100%) | 198 ms (100%) |
| http-nio-8081-exec-2 | 106 ms (100%) | 106 ms (100%) |

| | | |
|--|------|------------------|
| acme.features.authenticated.moneyExchange.AuthenticatedMoneyExchangePerformService.computeMoneyExchange () | (-%) | 5.216 ms (23,8%) |
| acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService.unbind () | (-%) | 2.713 ms (12,4%) |
| acme.features.chef.recipe.ChefRecipeShowService.lambda\$0 () | (-%) | 2.612 ms (11,9%) |
| acme.features.chef.recipe.ChefRecipeShowService\$\$Lambda\$1683.1445212722.applyAsDouble () | (-%) | 2.612 ms (11,9%) |
| acme.features.chef.recipe.ChefRecipeShowService.unbind () | (-%) | 2.612 ms (11,9%) |
| acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService.lambda\$0 () | (-%) | 2.603 ms (11,9%) |
| acme.features.any.recipe.AnyRecipeShowService\$\$Lambda\$1701.617877530.applyAsDouble () | (-%) | 2.603 ms (11,9%) |
| acme.features.chef.memorandum.ChefMemorandumListService.findMany () | (-%) | 211 ms (1%) |
| acme.features.any.recipe.AnyRecipeListService.findMany () | (-%) | 209 ms (1%) |
| acme.features.epicure.memorandum.EpicureMemorandumListService.findMany () | (-%) | 106 ms (0,5%) |
| acme.features.any.userAccount.AnyUserAccountListService.lambda\$0 () | (-%) | 106 ms (0,5%) |
| acme.features.any.userAccount.AnyUserAccountListService\$\$Lambda\$1702.1338383507.test () | (-%) | 106 ms (0,5%) |
| acme.features.any.userAccount.AnyUserAccountListService.findMany () | (-%) | 106 ms (0,5%) |
| acme.features.chef.memorandum.ChefMemorandumListService.unbind () | (-%) | 92,9 ms (0,4%) |

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.

La mayoría de las peticiones entran dentro de tiempos de ejecución normales, pero las peticiones de any/recipe/show y chef/recipe/show destacan por tener tiempos superiores. Esto es debido a que en esas vistas se visualizan el precio total de la receta, calculada con la suma de las cantidades y tipos de ingredientes/utensilios, lo que hace que su ejecución sea más lenta.

En cuanto al tiempo de ejecución de los test, los promedios presentan valores estables.

Conclusión

Podemos concluir reflejando que el rendimiento en distintos ordenadores varía mucho dependiendo de la CPU que presenten y que los tiempos de ejecución de peticiones y test muestran datos estables y similares a excepción de las vistas anteriormente mencionadas. Si se realizan modificaciones en estas vistas en el futuro, tendremos que estar atentos a su rendimiento para que este no arruine la experiencia de los usuarios al usar la aplicación.

Bibliografía

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