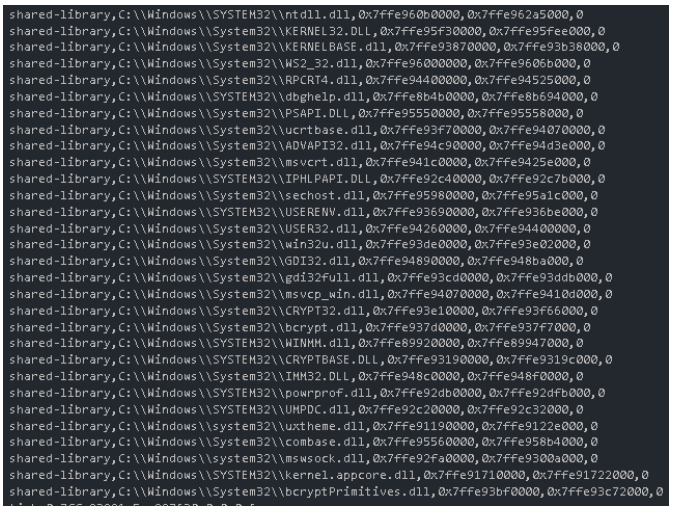
Análisis de ejercicio (profiler)

A continuación, realizamos un análisis según la información que se obtiene entre las distintas mecánicas para poder ejecutar un análisis del performance sobre nuestro servidor a la hora de realizar consultas desde el cliente.

El detalle del análisis es en carácter de opinión propia y abierto a comentarios, también se detalla según las herramientas utilizadas.

Reporte generado por node.js (Algunos elementos)

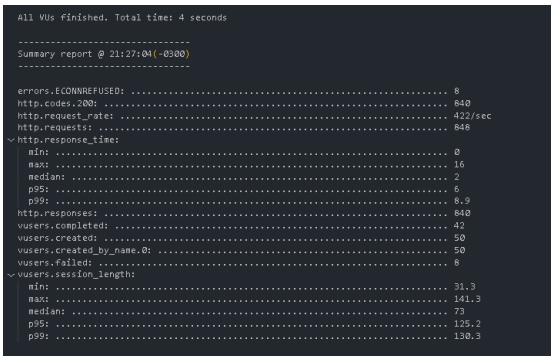


--Imagen 1.1 – Reporte de performance generado por node –

Sobre la captura de imagen 1.1 podemos ver un análisis de los procesos ejecutados por el servidor de nuestra aplicación. Sobre los procesos de dicha imagen encontramos información como dirección de memoria y tiempo de ejecución.

Al trasladar estos datos sobre un reporte grafico (el cual veremos más adelante), podemos realizar un análisis en detalle sobre la respuesta de nuestro servidor, esto nos permitirá reconocer aquellos elementos los cuales son potenciales a ser analizados.

Reporte artillery



--Imagen 1.2 – Reporte de performance generado por artillery –

Artillery es una dependencia de Node moderna, potente, fácil y muy útil para realizar test de carga a servidores.

Sobre la misma podemos ver información sobre los tiempos de respuesta asociado a distintos tipos de variaciones estadísticas, esto podría servirnos ,por ejemplo, para comparar la respuesta del servidor al ser asignado a determinado proceso a través de cualquier método de ejecución para múltiples procesos (fork o cluster).

Reporte autocannon

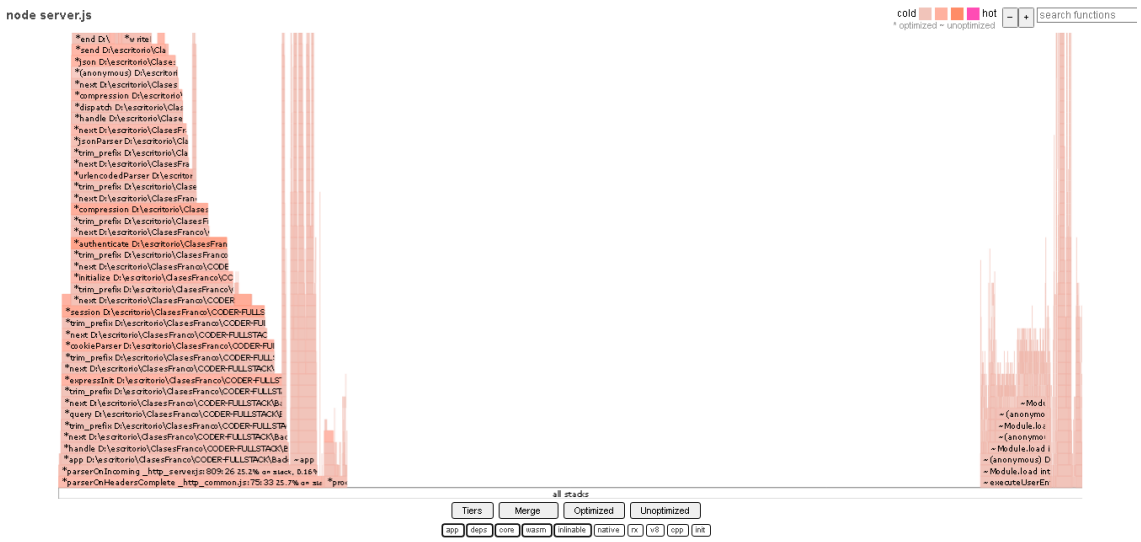
Stat	2.5%	50%	97.5%	99%	Avg	Stdev	Max
Latency	31 ms	37 ms	69 ms	78 ms	39.7 ms	9.78 ms	175 ms

Stat	1%	2.5%	50%	97.5%	Avg	Stdev	Min
Req/Sec	1324	1324	2587	2677	2487.1	319.62	1324
Bytes/Sec	675 kB	675 kB	1.32 MB	1.36 MB	1.27 MB	163 kB	675 kB

--Imagen 2.1 – Reporte de performance generado por autocannon –

Autocannon es una dependencia de Node (similar a Artillery) que nos ayuda a realizar las pruebas de carga. La misma nos permite ver como evoluciona la respuesta a medida que se carga la petición sobre el servidor, desde ahí toma información para evaluar determinados datos estadísticos.

Diagrama de flama



--Imagen 2.1 – Diagrama de performance realizado por 0x –

Como habíamos señalado al principio del reporte, 0x es una herramienta que en relación con las respuestas del servidor genera una interfaz grafica la cual permite poder realizar un análisis

del servidor de nuestra aplicación a un nivel mas gráfico, viendo picos de respuesta y potenciales oportunidades de mejora.

Conclusión

Al haber utilizado estas herramientas para el análisis del profiler llegue a la conclusión de que las mismas son de gran utilidad a la hora de buscar potenciar al máximo nuestra aplicación para y hacia un cliente, detectando oportunidades de mejora como así también los tiempos de respuesta por parte de los recursos que tenemos asignados a dicho servidor.