

# SEGUNDO ENSAYO: ANALYZING PERFORMANCE

Manuela Uribe Zapata

---



Cuando se quiere tener un contexto de las variables o atributos que se busca optimizar en la arquitectura de software se debe realizar una separación inteligente por términos ya que este es un mundo amplio y el querer abordar todas sus partes de un solo paso puede ser poco beneficioso, si bien no tengo autoridad para categorizar por importancia estos atributos considero de significativa importancia el Análisis de rendimiento o Analyzing Performance pues este no es un atributo que solo sea medido en este ámbito sino que en muchas otras áreas de trabajo suele ser usado permitiendo cuantificar la calidad.

Cuando se trata de analizar la calidad de un software que desarrolla nuestra empresa o que un tercero entrega es vital para saber si la entrega es satisfactoria realizar medidas a su rendimiento, saber el comportamiento de este cuando se encuentra bajo unas circunstancias específicas que pongan al mismo al límite.

Teniendo en cuenta que los modelos que queremos medir tiene parámetros, esto es muy conveniente a la hora de realizar el análisis, en el caso análisis de rendimiento el parámetro a medir es la latencia, que se enfoca en medir el tiempo que se tarda una petición y la respuesta de la misma.

---

---

Para la medición del rendimiento se hace uso de la teoría de colas la cual permite por medio de las fórmulas que esta posee cuantificar el rendimiento, pero estas fórmulas deben ser aplicadas sobre algunos datos que pueden ser similares las expuestas a continuación

- “La frecuencia de llegadas desde fuera del sistema
- La disciplina de colas utilizada en la cola de visualización
- El tiempo para procesar un mensaje dentro de la vista
- El número y el tamaño de los mensajes que la vista envía al controlador.
- El ancho de banda de la red que conecta la vista y el controlador
- La disciplina de colas utilizada por el controlador
- El tiempo para procesar un mensaje dentro del controlador
- El número y el tamaño de los mensajes que el controlador devuelve a la vista.
- El ancho de banda de la red utilizada para los mensajes del controlador al ver el número y el tamaño de los mensajes que el controlador envía al modelo.
- La disciplina de colas utilizada por el modelo.
- El tiempo para procesar un mensaje dentro del modelo.
- El número y el tamaño de los mensajes que el modelo envía a la vista.
- El ancho de banda de la red que conecta el modelo y la vista.”\*

Una dificultad a la hora de realizar análisis que ayuden a cuantificar la calidad de rendimiento de un software es que no existe un modelo el cual permite hacer un mapeo de esto por lo que a la hora de hacer el análisis es necesario pensar en mapear las asignaciones y coordinación.

Una forma de obtener información sobre el rendimiento de un software es realizando simulaciones sobre el mismo poniendo su capacidad en prueba y con las estimaciones obtenidas de estas simulaciones es posible brindar información del rendimiento ya que se obtienen datos del software cuando está en un funcionamiento (prueba).

Como se mencionó anteriormente la medición del rendimiento de un producto no es una característica exclusiva del software sino que más áreas de trabajo miden esto y es importante recordarlo ya que el rendimiento de un producto es una base significativa para que este sea bien recibido y en un futuro pueda brindar oportunidades de crecimiento para el mismo o que por el contrario si este rendimiento no cumple con las expectativas haga que el producto perezca.

---

\*Software Architecture in Practice (3rd) Len Bass, Paul Clements & Rick Kazman

