



TESINA DE LICENCIATURA

Título: Propuesta de una solución de monitoreo para sistemas del CeSPI

Autores: Otarán Federico y Perera Nicanor

Director: Luengo Miguel

Codirector: Rodriguez Christian Adrián

Carrera: Licenciatura en Sistemas y Licenciatura en Informática

Resumen

Los desarrolladores de sistemas informáticos de la Dirección de Desarrollo del Centro Superior para el Procesamiento de la Información (CeSPI), construyen aplicaciones para clientes internos y externos a la UNLP. Parte importante de la implementación y mantenimiento de los proyectos de la oficina es la recolección y análisis de datos de su funcionamiento. Este análisis es importante para conocer la salud de los servidores y el rendimiento de los equipos, detectar fallas en el hardware y software, descubrir comportamientos que afecten la funcionalidad de las aplicaciones y tomar decisiones que mejoren la productividad y calidad de los servicios brindados. En la actualidad existen una gran variedad de herramientas que pueden ser usadas para tener un seguimiento de métricas sobre servicios de software, y es posible integrar estas herramientas para crear un sistema que permita obtener, almacenar y visualizar los resultados. El objetivo que tiene la investigación de esta tesis es plasmar el resultado de comparar y proponer una estrategia de recolección, análisis y utilización de información de la infraestructura y aplicaciones del CeSPI, que permita simplificar y enriquecer su análisis posterior y resulte en un monitoreo eficiente. *Se buscará alcanzar una solución de monitoreo que permita entender a la infraestructura no como piezas separadas, sino como un conjunto de componentes correlacionados.*

Palabras Claves

Monitoreo, estadísticas, análisis de datos, series de tiempo, visualización de datos, alertas, DevOps

Trabajos Realizados

Investigación teórica de conceptos relacionados al monitoreo. Análisis del estado de arte de herramientas informáticas de monitoreo. Instalación y configuración de herramientas de recolección, almacenamiento, análisis y visualización de datos. Comparación de herramientas de alertas. Estudio y propuesta de metodologías.

Conclusiones

Se ha logrado construir una solución de monitoreo que se ajusta a la escalabilidad, dinamismo y automatización con los que cuenta la infraestructura del CeSPI y que puede utilizarse para armar tableros y alertas que permitan realizar un control básico y efectivo de las aplicaciones y mejorar el proceso de toma de decisiones. Hemos aprendido acerca de la importancia del monitoreo para resolver problemas rápidamente, estudiar el comportamiento de los sistemas y tomar decisiones para mejorar la implementación de los procesos de desarrollo, la infraestructura de software y las aplicaciones.

Trabajos Futuros

Monitoreo del propio sistema de alertas y del despliegue de aplicaciones. Estudio de herramientas alternativas. Sistemas de monitoreo que aprendan sobre si mismos. Monitorización de la infraestructura de monitoreo misma.