Actividad abierta. Monitorización de un despliegue de Apollo Server

Objetivos

En esta actividad aprenderás a monitorizar unas aplicaciones mediante Elastic Stack con unos ejemplos variados, a fin de que conozcáis más a fondo las funcionalidades que ofrece. Para tal fin, utilizaremos una aplicación de ejemplo basada en el tutorial de Apollo Server. Dichas tareas estarán asociado al proyecto transversal de la empresa FinTech Solutions S.A., en el ámbito DevOps, y desarrollado por la empresa de desarrollo software TechOps Solutions, con experiencia en tecnologías y herramientas DevOps y Cloud Computing

Pautas de elaboración

En esta actividad monitorizaremos un Apollo Server utilizando las diferentes herramientas de Elastic Stack.

* Criterio 1. Generación de templates de instalación completos (Apollo, STACK ELK y APM). Para comenzar, deberán desplegar el Apollo Server sobre un servidor con Node.js. Pueden utilizar una imagen generada en esta asignatura u otra para que utilice Nginx y Node.js. El despliegue se hará sobre AWS; y, sobre esta instancia, arrancaremos un Apollo Server de ejemplo: <https://www.apollographql.com/docs/apollo-server/getting-started/#step-8-execute-your-first-query>. Esta será nuestra aplicación de ejemplo, a la que deberán monitorizar.

Para poder capturar estos datos y desplegar un stack de Elastic con Kibana, ElasticSearch, Logstash y APM, pueden usar esta guía en el siguiente enlace: <https://www.elastic.co/guide/en/elastic-stack-get-started/current/get-started-elastic-stack.html>

Además, en la misma máquina (u otra) instalarán el servidor de APM siguiendo la guía del siguiente enlace: <https://www.elastic.co/guide/en/apm/server/7.9/getting-started-apm-server.html>

Una vez configurados los servicios en el servidor, podrán monitorizar la aplicación y generar los dashboards.

* Criterio 2. Selección de Beats y justificación de estos (teórica). Selección de Beats por usar o justificación de estos indicando qué aporta su uso sobre el ejemplo en el que nos estamos basando.
* Criterio 3. Estrategia de monitorización y creación de Dashboards (teórico). Una vez realizado este paso, llevarán a cabo un análisis de las diferentes posibilidades de monitorización y propondrán un plan de monitorización y visibilidad para el servidor. Se espera que el plan analice al menos tres características del sistema completo. Una de ellas será la monitorización de recursos de CPU y RAM, tanto del servidor con Apollo como el servidor con Elastic Stack. Otra de ellas será el análisis de transacciones y queries al servidor Apollo mediante APM. La tercera queda libre a elección.

Extensión y formato

Se deberá entregar un documento que contenga los diferentes templates, módulos y ouput correctamente justificados. Además, en caso de ser necesario, se incluirán capturas o imágenes que muestren resultados o detalles. En cada criterio, para la puntuación, además de valorar lo que se incluye en la descripción, se valorará los templates desarrollados y las tareas que se han realizado directamente en nube. Respecto a los criterios 2 y 3, se requiere una justificación de cada uno.

Rúbrica

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Monitorización de un despliegue de Apollo Server | Descripción | Puntuación máxima  (puntos) | Peso  % |
| Criterio 1 | Generación de templates de instalación completos (Apollo, STACK ELK y APM) | 7 | 70% |
| Criterio 2 | Selección de Beats y justificación de estos (Teórica) | 1,5 | 15% |
| Criterio 3 | Estrategia de monitorización y creación de Dashboards (teórico) | 1,5 | 15% |
|  |  | **10** | **100 %** |