

Práctica: Contenedores, más que VMs

Descripción general

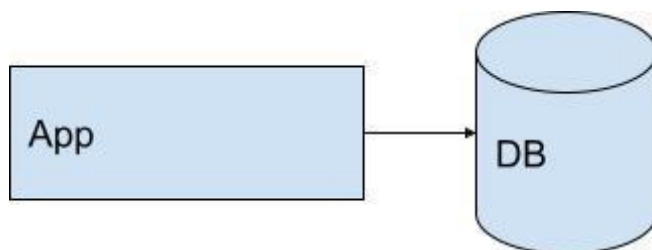
En esta práctica debemos implementar una aplicación consistente en un micro servicio que sea capaz de leer y escribir en una base de datos.

La aplicación tendrá que poderse desplegar con docker-compose.

El microservicio / aplicación y la base de datos son de tu elección.

Puedes basarte en el flask-counter que hemos estudiado durante el curso, desarrollar tu propia aplicación sencilla o basarte en alguna aplicación existente de tu elección (NodeJS, Java, Python, Go, ...).

Puedes usar cualquier lenguaje de programación y cualquier framework.



Hitos

1. Crear repositorio GIT con la aplicación.
2. Crear un fichero README.md con todas las instrucciones necesarias para poder comprender el proyecto y ponerlo en funcionamiento.
3. Descripción de la aplicación.
4. Funcionamiento de la aplicación.
5. Requisitos para hacerla funcionar.
 - a. Instrucciones para ejecutarla en local y verificar el funcionamiento correcto.
6. **Dockerfile** que construya el / los contenedores necesarios:
 - a. Que compile, instale dependencias, etc.
 - b. Que la empaquete con los requisitos mínimos (usar **Multistage**)
7. Docker **compose**
 - a. Que permita ejecutar la aplicación completa en local, considerando la persistencia de datos y comunicaciones entre distintos contenedores.
 - b. Instrucciones para verificar el funcionamiento correcto.
8. **Logs de la aplicación:**
 - a. Formato JSON a ser posible **[OPCIONAL]**



- b. Asegurarse de que todos los componentes (aplicación y base de datos) mandan sus logs por la salida estándar y salida de error (STDOUT / STDERR).

1. Configurabilidad de la aplicación:

La aplicación debe de poder ser configurable, por ejemplo, host de la base de datos, puerto, usuario, contraseña, etc. **Mediante fichero de configuración y/o variables de entorno.**

Trata de dotar de la mayor flexibilidad posible al microservicio y documenta todas las opciones de configuración en el README.