



Nombre y apellidos	Nota

10/12/2024

EXAMEN PRIMER TRIMESTRE

REQUISITOS: Se deberá tener cuenta en GitHub y DockerHub.

PARTE GIT y GITHUB (1.5 PUNTOS)

1. Clona los siguientes repositorios en local:
 - a. <https://github.com/rcalesergio/examen-front.git>
 - b. <https://github.com/rcalesergio/examen-back.git>
2. Crea dos nuevos repositorios que se llamen igual en tu Github. Deberás de pushear a esos repos los repos clonados en local manteniendo el historial de commits.
3. El resultado final en esta parte debería de ser tener en tu GitHub ambos repos. Si vas a la sección de commits debería de tener mi historial de commits.

Si no logras mantener mi historial en tu GitHub la puntuación máxima de esta parte será de 0.5 puntos.

PARTE DOCKER y DOCKERHUB (5 PUNTOS)

1. Dockeriza ambas aplicaciones en local:
 - a. El front es un sencillo html con un js. Recuerda que estás tecnologías las ejecuta directamente el cliente desde el navegador.
 - b. El back está desarrollado en NodeJS con Express y tiene unas dependencias en el archivo package.json.
 - i. El back está levantado en el puerto 8001.
 - ii. Para instalar las dependencias “npm install”
 - iii. Para ejecutar la aplicación en el contenedor “npm start”
2. Crea las imágenes y los contenedores en local para verificar que funciona la aplicación. Si accedes a tu navegador y escribes “localhost” debería de aparecerte una calculadora con la que poder operar.



XUNTA
DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA,
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL E UNIVERSIDADES



IES de Teis
Avda. de Galicia, 101
36216 – Vigo

Tfno: 886 12 04 64
Fax: 886 12 04 85
e-mail: ies.teis@edu.xunta.es
http://www.iesteis.es



3. Sube las imágenes a tu DockerHub.
4. Por último, en esta parte, deberás de crear un docker compose para qué haga un pull de tus imágenes en tu DockerHub y levante ambos servicios (el front y el back).
5. El resultado final de esta parte es que simplemente con el archivo docker compose en local y ejecutando el comando "docker compose up -d", deberías de poder levantar la aplicación.

PARTE CICD y GITHUB ACTIONS (3.5 PUNTOS)

1. En esta parte deberás de añadir lo necesario para que al hacer un push en tu repositorio del backend (SOLO DEL BACKEND) a la rama main se ejecuten las siguientes acciones.
 - a. Un job que muestre tu nombre de usuario, el nombre del repositorio y la rama en la que te encuentras (1 punto).
 - b. Un job que haga el build de la imagen y que la pushee contra GitHub Packages o DockerHub, lo que prefieras (1.5 puntos).

INDICACIONES

ENTREGA EN EL AULA VIRTUAL:

1. Accede a la tarea llamada “Examen 1T”
2. Entrega el archivo docker-compose.yml
3. Un archivo .txt en el que aparezca la url de tu repositorio de front y del backend. Además, el ID del tu último commit (SI NO ENTREGAS EL ID, LA ENTREGA NO SERÁ VÁLIDA)
 - a. Ejemplo:
 - i. <https://github.com/rcalsergio/examen-front.git>
 - i. Commit: 89028915bc3b66851676d5b1f1b09dd7c02f7a59

QUE SE PUEDE USAR:

1. Puedes usar y utilizar todo lo que quieras salvo:
 - a. Cualquier tipo de IA (ChatGPT, Gemini, Copilot, etc...)
 - b. Cualquier apunte/solución de otros compañeros.
2. En resumen:
 - a. Dispones de todo Google y el aula virtual para poder solucionar este examen.

¡MUCHA SUERTE!