

Estrategia de Gestión y Optimización de Entornos

Para garantizar la estabilidad, eficiencia y escalabilidad del MVP, he definido una estrategia de gestión de entornos. Se definirán dos entornos principales, desarrollo y producción.

-Desarrollo

En este entorno es donde se sube primero el programa y los cambios, es utilizado para programar, probar y validar nuevas funcionalidades antes de integrarlas al código principal. El flujo de trabajo trata en la creación de ramas desde develop en caso de ser necesarias o aplicar directamente los cambios en develop. Se realizará el código en local, una vez terminado este se subirá a su respectiva rama para después hacer un “pull request” a develop en caso de que el código de las pruebas unitarias sea exitoso.

En develop se hará una comprobación del código para asegurarse que todo esta correctamente y no haya errores, tomaremos esto como una fase de preproducción.

Es importante que el código no tenga errores y funcione como esta esperado para poderlo pasar al entorno de producción.

-Producción

Este será el entorno final, en este estará el código que este listo ya para el uso por lo que no deben tener errores y debe estar optimizado. Aquí trabajamos sobre la rama main.

A él se realizarán despliegues continuos y graduales para minimizar el impacto. Se deben activar copias de seguridad antes de realizar cualquier cambio, y hay que configurar alertas y monitoreo para detectar fallos rápidamente.

El flujo de trabajo es el siguiente, una vez comprobado todo en develop se hace un “pull request” para mergeear los cambios con la rama main, se monitorea cambios y si hay algún error se realiza rollback para evitar problemas y solucionarlos en desarrollo.

-Optimización

Para la mejora de estabilidad y eficiencia de los entornos, se aplican estrategias como, la automatización (GitHub actions), gestión de recursos (ajuste dinámico según carga del sistema), Docker (garantizar estabilidad y portabilidad) y disponer de aplicaciones que gestionen políticas de acceso gestión de datos y análisis de vulnerabilidades.