

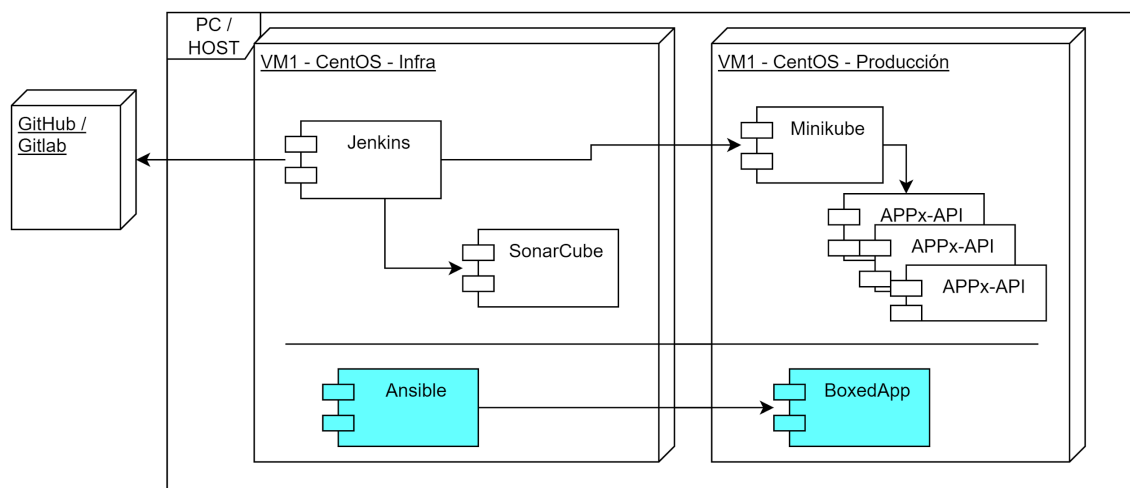
Actividad final TP Credicoop

Consigna

El objetivo del TP es repasar los conceptos vistos en clase a través de un despliegue y la realización de cambios en el mismo. También que los alumnos investiguen por su cuenta e implementen cosas análogas a las vistas en clase. Los grupos serán de 3 a 4 personas.

Desarrollo

Para eso debemos elaborar el siguiente escenario:



Podemos separar esto en 2 partes, una parte más de desarrollo y otra de infraestructura (marcada en azul). Para el primer caso, se utilizará el servidor de CI/CD [Jenkins](#) para:

- Conectarse con un repositorio de Git, que tiene la Appx-API
- si hay actualizaciones, correr las pruebas, verificar la calidad del código con [SonarQube](#)
- si está todo bien, desplegar la nueva versión en Minikube.

En el segundo caso, tienen que utilizar Ansible para realizar alguna acción sobre la BoxedApp¹, Ej: realizar un backup, cambiar algún dato, modificar alguna pantalla, etc.

Finalmente, tiene que poder, desde Ansible, programar unas tareas para escalar o desescalar a la APPx-API, según se requiera (o sea no se detecta solo, se escala manualmente).

¹ BoxedApp es un término que inventamos para identificar a esta app cualquiera, no es una definición formal.

¿Qué es Appx-API? cualquier aplicación web que quieran, siempre y cuando se conecte a una DB, si quieren pueden usar la de “Libros” que vimos en clase también. No puede ser lo mismo que la BoxedApp.

¿Qué es BoxedApp? OpenCart, MyBB, Tiny Tiny RSS, Canvas LMS, PrestaShop, LimeSurvey, Redmine, Mantis, MediaWiki, DokuWiki, Drupal, Joomla, Moodle, etc: Acá hay mas ejemplos: <https://bitnami.com/stacks/cloud>. Deben elegir una y no se puede repetir en los grupos, con lo cual, ni bien la elijan me avisan, así se las reservo. También pueden proponer otras (que no sea Wordpress), la condición es que sea una app web con base de datos que ofrezca alguna funcionalidad (no puede ser un Apache, xampp, nginx, MEAN, Postgres, MongoDB, etc). La BoxedApp la **tienen** que utilizar desde un contenedor de Docker, la pueden desplegar en Kubernetes, con docker compose, o lo que prefieran, mientras cumplan con eso. Les recomiendo fuertemente que miren Dockerhub y vean que está bien documentado antes de elegir la alternativa.

Consideraciones

- Jenkins y SonarQube pueden instalarlo tanto con Docker/Compose como si lo quieren usar directamente.
- Deben respetar que se coloca en cada VM según la maqueta
- Vayan avanzando con lo que puedan y como hay varias cosas para investigar, prioricen. Por ejemplo, si aun no vimos ansible, igual pueden ver cómo desplegar la BoxedApp y si por ejemplo lo de Jenkins, si no le encuentran la vuelta a lo de SonarQube pero lo pueden desplegar en Kubernetes ya tienen un avance. Por ejemplo si son solo 2 personas, probablemente no lleguen a hacer todo.

Entregables

- Informe con: Integrantes del grupo, maqueta final, pasos realizados (archivos de configuración y comandos), problemas encontrados, pendientes (o sea si hay algo que no hayan podido resolver) y recomendaciones (que se les ocurre para mejorar la maqueta)
- Presentación PPT: Integrantes - una o 2 filminas de cada una de las secciones anteriores, focalizando en lo que consideren importante (por ejemplo no sirve de nada que en una filminas haya un choclo con un archivo de configuración entero)

Presentación

En el banco van a presentar oralmente su trabajo en 10 minutos (se recomienda ensayar para no pasarse de dicho tiempo), seguido de 5 min de preguntas. Tanto en la carátula como al final de la PPT, **tienen que estar los nombres de los integrantes**.

No es obligatorio, pero para la presentación en el banco, se recomienda tener un video de no más de 3 minutos mostrando el funcionamiento del despliegue realizado. También, tener una notebook con todo instalado o un logmein/teamviewer a la maquina de alguien que tenga todo listo. Si no tienen notebook en el grupo para llevar, AVISAR.

Aconsejamos FUERTEMENTE dedicar un poco de la presentación (1 o 2 filminas) a contar algún problema que hayan tenido, y cómo lo resolvieron, también si tuvieron que tomar alguna decisión de cómo se implementó algo (si visualizaron que había más de una alternativa).