Replicación de un Sistema completo en la nube

Martínez Coronel Brayan Yosafat

3-12-2021

Desarrollo de Sistemas Distribuidos

Pineda Guerrero Carlos

# Introducción

La tarea consiste en replicar una plataforma de servicios web basada en Tomcat y MySQL, utilizando el programa proxy como administrador de tráfico.

Se deberá crear dos máquinas virtuales en la nube de Azure con Ubuntu 18 a partir de la imagen creada en la tarea 6.

El cliente se conectará al programa proxy el cual a su vez se conectará al servidor Tomcat en la máquina virtual 1 (sistema principal).

El proxy también se conectará al servidor Tomcat que ejecuta en la máquina virtual 2 (réplica).

El servidor Tomcat que ejecuta en la máquina virtual 1 enviará una respuesta al programa proxy y este a su vez enviará la respuesta al cliente.

El proxy ignorará la respuesta del servidor Tomcat que ejecuta en la máquina virtual 2.

# Desarrollo

## Nodos 0 y 1

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Configuración básica nodo 0

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Configuración de usuario, nodo 0

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Disco HDD, nodo 0

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Deshabilitado de los diagnósticos de inicio, nodo 0

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Costo por hora, nodo 0

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Configuración básica, nodo 1

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Usuario, nodo 1

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

HDD, nodo 1

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Deshabilitado de los diagnósticos de inicio, nodo 1

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Revisión final, nodo 1

## Instalación de MySQL y Tomcat

Texto

Descripción generada automáticamente

Paso del respaldo de Tomcat y el proxy

Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente

Desempaquetado de Tomcat

Texto

Descripción generada automáticamente

Instalación de MySQL

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Creación del usuario Hugo

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Creación de la base de datos

## Ejecución de Tomcat y el proxy

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Apertura del puerto 80, nodo 0

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Apertura del puerto 8080

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Ejecución de Tomcat

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Ejecución del proxy

## Pruebas

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

Descripción generada automáticamente

Usuario dado de alta

Texto

Descripción generada automáticamente

Registros en ambas máquinas.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

Descripción generada automáticamente

Modificación de usuario

Texto

Descripción generada automáticamente

Usuario modificado, en ambos nodos.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

Descripción generada automáticamente

Usuario borrado

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Tablas vacías en ambos nodos.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

Descripción generada automáticamente

El usuario no existe

# Conclusiones

Sinceramente no puedo creer que ahora estemos haciendo esto. Es como cuando por fin subes ese camino en bicicleta que pensabas que no podías. Todavía no me gusta totalmente la materia, pero, hay algo que me da curiosidad en todo lo que hacemos. A veces creo que es tedioso el cómo se hacen estas cosas, pero, hoy me puse bastante contento de ver cómo se replicaban las operaciones. Y me acuerdo de que con las otras cosas que hemos hecho también me pongo contento porque no son tan sencillas viendo todo lo que hemos hecho hasta ahora. Espero que siga estudiando temas que no son de la carrera, sin duda hace falta actualizar mucho el plan de la carrera.