

Trabajo de Investigación sobre Mecanismos para la Interconexión Distribuida entre 2 Maquinas Virtuales

Patrick Xavier Márquez Choque
Univesidad Católica San Pablo
Arequipa, Perú

Email: `patrick.marquez@ucsp.edu.pe`

Abril 2021

Abstract

Este trabajo tiene como objetivo investigar para lograr una conexión a través de un Cluster utilizando MPI.

1 Desarrollo

Para el trabajo se investigaron varias formas para poder manejar maquinas virtuales en un entorno que soporte MPI para lograr el trabajo simultáneo entre 3 máquinas virtuales entonces los pasos que se siguieron fueron los siguientes

1.1 Instalar Multipass y SSH

Multipass es un programa que soporta virtualización con máquinas virtuales y existen otras también como AWS(Amazon Web Services), Kubernetes, VirtualBox VM Oracle pero Multipass es una herramienta flexible que no ocupa mucho espacio y es capaz de realizar todas las instalaciones necesarias de manera rápida.

Entonces para la utilización de multipass se tiene que descargar y utilizar el PowerShell de Windows.

En primer lugar tiene que instalar SSH server y realizar una firma digital de dsa para la comunicación entre cada una de las maquinas virtuales.

1.2 Instalar NFS

Vamos a elegir un cluster Kernel de NFS así que la instalación es bastante simple pero es la que nos pedirá la conexión entre nuestras maquinas virtuales.

1.3 OpenMPI

Luego de esto este paso será el necesario para poder compilar algunas de las pruebas en caso que se realice todo correctamente.

References