

Resumo do Traballo de Fin de Grao

El proyecto LinuxHA (<http://linux-ha.org/>) proporciona una infraestructura para definir, controlar y gestionar clusters de alta disponibilidad en entornos GNU/Linux. En el nivel de gestión de los nodos del cluster se utilizan herramientas como HeartBeat o Corosync y en la gestión de los recursos desplegados sobre el cluster se emplea Pacemaker.

El objetivo de este TFG es desarrollar una interfaz gráfica para simplificar la configuración y gestión de este tipo de soluciones, tomando como referencia herramientas ya existentes, como LCMC (<http://lcmc.sourceforge.net/>) o Hawk (<http://hawk-ui.github.io/>). Esencialmente se trata de soportar una serie de funcionalidades básicas relativas a la definición del cluster HA, incluyendo la definición de los nodos del cluster, así como la definición y parametrización de los recursos (servicios disponibles) desplegados en el cluster, junto con las funcionalidades de gestión de los nodos del cluster y el control de los recursos desplegados en ellos.

Para lograr estos objetivos se plantea el desarrollo de una aplicación web escrita en el lenguaje Python y que hará uso de la librería Django como base para la construcción de la interfaz de usuario. Para la interacción y control del cluster gestionado se pretende hacer uso del proyecto *crmsh*, que ofrece una interfaz de línea de comandos escrita en Python para el control de los cluster LinuxHA. En el caso de la herramienta web a desarrollar en este TFG se pretende integrar *crmsh* como librería, para que funcione como intermediario en la gestión del cluster.

Respecto al proceso de desarrollo a emplear, este TFG se pretende llevar a cabo empleando la metodología de desarrollo ágil SCRUM, debido a la incertidumbre inicial respecto a las funcionalidades y requisitos y a la flexibilidad de este modelo de desarrollo ante los cambios que aparezcan durante la realización del TFG. De este modo, el proyecto de desarrollo se organizará en varios sprints que permitan ir implementando las diferentes partes de la herramienta a desarrollar.