

Système de gestion et de déploiement d'images d'installation

Cadre du projet

Ce système est conçu pour faire partie intégrante d'un projet visant à réaliser une plate-forme de simulation de réseaux. Il permettra:

- d'allouer des noeuds d'un réseau,
- de décrire la configuration des noeuds,
- de définir la topologie réseau

Le système prend ensuite en charge l'installation et la configuration des noeuds du réseau.

Description

Le système développé permet de gérer un testbed homogène (réseau d'ordinateurs semblables sur lesquels sont réalisées des expérimentations):

- réservation des noeuds
- choix de l'image d'installation
- configuration des interfaces réseau

Chaque noeud du testbed se voit alors installé avec une image d'un système d'exploitation à la date et heure configurée par l'utilisateur.

Le projet met en oeuvre des méthodes telles que le réveil de machines à distance (Wake-on-LAN), l'installation d'images de systèmes

Système de gestion et de déploiement d'images d'installation

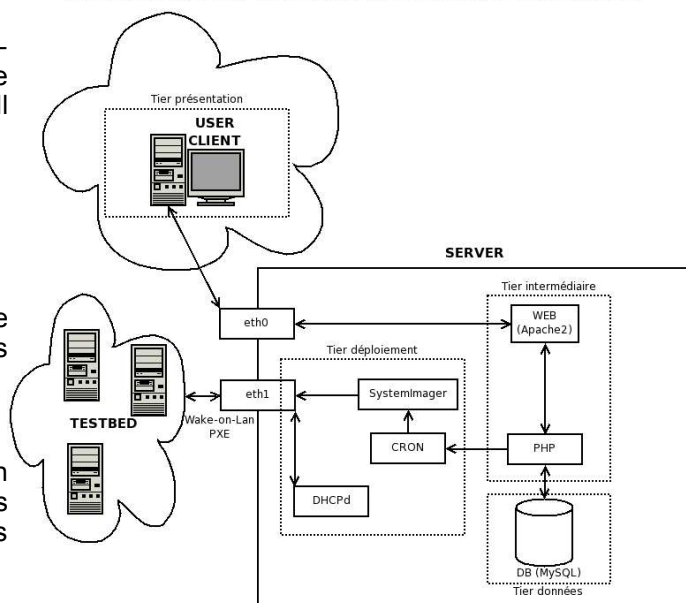


schéma n-tiers du système

d'exploitation à distance, ainsi que la configuration de ces dernières.

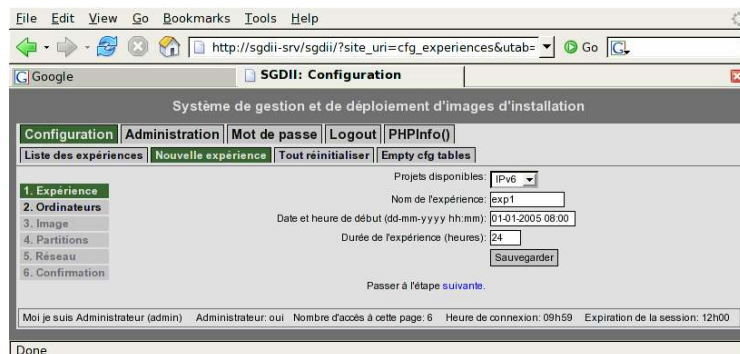
Ce projet a été réalisé à l'aide d'outils développés sous licence GNU GPL (GNU General Public License).

Réalisation

Dans la pratique ce projet est réalisé grâce à un outil de déploiement d'images d'installation existant appelé *SystemImager*.

A ce jour l'application cliente se présente sous la forme d'un site web de gestion et d'administration basée sur *PHP*. Le stockage des données se fait dans une base de données *MySQL* et le tout tourne grâce à un serveur *Apache*.

Une couche d'automatisation fait interface entre *SystemImager* et l'application cliente. Elle a été réalisée en *Python* et fait usage de services *Linux* tels que *Cron*, *DHCP*, etc...



site web de gestion et d'administration

Auteur: Gerber Marcel
Répondant externe:
Prof. responsable: Ehrensberger Jürgen
Sujet proposé par: EIVD