

Étude de la sécurité d'un système d'information

L'IRCAD (Institut de Recherche contre les Cancers de l'Appareil Digestif) fait actuellement référence dans le domaine du traitement de l'imagerie médicale et de la formation en chirurgie mini invasive. Le rôle majeur de l'équipe R&D de l'IRCAD est de fournir aux cliniciens des outils permettant d'assister leurs actes et leurs diagnostics.

L'équipe informatique de l'IRCAD gère un système d'information extrêmement dense et en perpétuel croissance. Sa renommée internationale veut que l'institut ait à faire face à chaque instant à une menace toujours plus importante. Les moyens techniques en terme de sécurité doivent évoluer en conséquence, il est donc essentiel de se doter d'outils adaptés permettant d'automatiser certaines tâches très coûteuses en temps.

Le stage a pour but d'auditer dans un premier temps l'infrastructure existante en matière de centralisation des journaux d'événements. Il faudra ensuite étudier différents outils d'analyse automatisant la lecture des entrées de ces journaux puis de préconiser une solution permettant une remontée d'information claire dans les outils de supervision en production à l'institut (par exemple en utilisant la pile ELK : Elasticsearch / Logstash / Kibana).

Une seconde partie du stage consistera à étudier différents outils de sécurité système et réseau. Il s'agit principalement de sondes (NIDS) et d'outils de surveillance de l'intégrité système (HIDS). L'idée est encore une fois une mise en production des produits les plus adaptés à l'issue du stage.

Encadrant :

Frédéric URBAN
Ingénieur Systèmes et Réseaux
Équipe Informatique
IRCAD, 1, place de l'hôpital, 67091 Strasbourg
Tél : 03.88.11.90.38
Mél : stages2017@ircad.fr

Impact-Technique :

- Systèmes UNIX (Linux/BSD), Réseau (Cisco, Juniper)
- Outils d'analyse de logs, NIDS, HIDS
- Serveurs Webs (Apache, NGINX), Base de données MySQL, Supervision (Nagios, Shinken)
- Outils de gestion de configuration (Saltstack, Mercurial)

Rémunération : 1100 € brut/mois

Durée du stage : 6 mois

Date de début du stage : 1 février 2017

Lieu du stage : IRCAD – Strasbourg – Centre ville