

# **Stage 2016**

## **NexGuard Labs Rennes**

Date : 08 Décembre 2015

Version : 1.0

## A propos de NexGuard

**NexGuard est le leader mondial de technologies de tatouage vidéo numérique et de solutions de protection des médias contre la redistribution illicite.** Nos technologies et services sont utilisés par les studios d'Hollywood, les fournisseurs de contenu, les maisons de post-production, les fabricants de projecteurs de cinéma numérique, ainsi que de nombreux opérateurs de télévision payante et de streaming vidéo. Nous offrons un large éventail de logiciels et services de pointe permettant l'identification des chemins de distributions depuis la post-production, à la diffusion en salle en passant par les canaux B2B et B2C.

### Qui sommes-nous ?

NexGuard est une entreprise du groupe Civolution.

Civolution a été créée en Octobre 2008 par un essaimage de Royal Philips Electronics. Civolution a ensuite acquis l'entité Software and Technology Solutions du groupe Thomson en Juillet 2009, constituant ainsi le leader mondial en technologie de watermarking audio et vidéo, et regroupant plus de quinze ans de recherche appliquée dans ce domaine.

Notre centre de R&D est basé à Cesson-Sévigné près de Rennes. NexGuard a des bureaux commerciaux à Los Angeles, New-York et Dubaï.

### Que faisons-nous ?

S'appuyant sur les technologies du tatouage et de la signature numérique, NexGuard offre une gamme de produits et de solutions permettant aux propriétaires de contenus multimédia, les titulaires de droits d'auteur et les distributeurs de mieux protéger, gérer et monétiser leurs contenus.

Grâce à l'identification des contenus, NexGuard permet à leurs propriétaires de les protéger tout au long de leur cycle de vie, depuis l'avant-première jusqu'à la diffusion télévisuelle, en passant par le cinéma numérique, la télévision payante et la vidéo à la demande.

### Pourquoi sommes-nous uniques ?

NexGuard se fonde sur plus de quinze ans de développement technologique et d'expérience du marché pour mettre les technologies les plus innovantes au service de l'industrie.

Les technologies du tatouage et de la signature numérique ont toutes les deux fait leurs preuves et sont déjà largement utilisées par les détenteurs de contenus multimédias les plus importants.

NexGuard est la seule société à offrir un tel éventail d'applications à l'échelle mondiale avec un niveau de service et de suivi aussi élevé.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site Web à l'adresse: <http://www.nexguard.com/>.

## Service Web sécurisé et délégation d'autorisation

### Sujet

**Etude, conception et déploiement d'un service web sécurisé permettant la gestion de licence et la délégation d'autorisation.**

Stage rémunéré de 5 mois minimum, idéalement 6.

Ce stage vous permettra d'approfondir vos connaissances sur les dernières technologies du Web (OAuth, REST, cloud SaaS), de voir des problématiques d'intégration impliquant de nombreuses briques technologiques (serveur web, base de données, web services) et d'acquérir une expérience concrète en sécurité et ainsi qu'en développement Agile.

### Présentation

NexGuard propose une solution de protection de contenu à base de watermarking audio et vidéo. Cette technologie permet de tatouer un contenu avec une marque individuelle et invisible. Chaque client possède une ou plusieurs clés de tatouage qui lui sont propres, lui permettant de chiffrer l'information insérée dans ses contenus. En cas de redistribution illégale, il est possible de remonter à la source de la fuite du contenu.

Les logiciels fournis par NexGuard sont protégés par licences afin d'en assurer un usage légitime. Mais aussi afin de garantir l'utilisation de configurations autorisées en particulier vis-à-vis de la clé de tatouage.

Il est donc nécessaire de mettre à disposition des équipes Opérations un portail Web simple leur permettant de gérer ces licences.

De plus avec la généralisation des services dans le cloud il est nécessaire de fournir à nos partenaires intégrateur une API sécurisée permettant aux clients finaux de récupérer leurs licences.

Les objectifs de ce stage sont multiples :

- Interagir avec les différentes parties prenantes (Opération, Product Management, R&D) afin de s'assurer de l'adéquation de la solution technique avec les besoins.
- Analyser et mettre en œuvre un système d'authentification et de délégation d'autorisation.
- Evaluer les problématiques de sécurité (modèle de menace) en vue d'un déploiement en ligne.
- Mettre en place des alertes et un monitoring du service, qui doit être disponible 24/7.
- Evaluer et sélectionner les technologies HTML/Javascript à utiliser pour créer une interface Web dynamique réutilisant la charte graphique de l'entreprise.
- Réaliser les pages Web nécessaires pour faciliter la gestion des licences et des autorisations.
- Implémenter des tests automatiques Unitaires et Systèmes permettant l'intégration continue.

Le/la stagiaire sera complètement intégré(e) dans une équipe de développement Agile (Scrum).

### Profil du stagiaire

En dernière année d'école d'ingénieur, de formation informatique, vous justifiez idéalement d'une première expérience en développement de 3 mois sur les technologies web.

Vous avez déjà intégré une API d'un service Web type SaaS et utilisé des systèmes de cloud publique comme AWS d'Amazon. Vous aimez travailler sur les problématiques de sécurité (réseau, cryptographie), d'intégration système et de déploiement.

Curieux et autonome, vous êtes capable d'investiguer les problèmes et d'intégrer de nombreux composants pour faire fonctionner un système complexe.

Créatif, vous êtes force de proposition pour faire évoluer l'existant.

Impliqué, vous savez vous investir dans un projet et aimez travailler en équipe.

Vous rédigerez des présentations ou des documents techniques en Anglais.

### Compétences souhaitées

Outils de développement :

- Visual studio, SVN, QuickBuild

Environnement de développement :

- Web server, base de données (PostgreSQL), .Net, WCF, REST

Langages de développement :

- HTML (CSS), JavaScript (JSON, JQuery, AngularJS), C#, C++

### Comment postuler ?

Par email avec un CV et une lettre de motivation à [arnaud.jennequin@civolution.com](mailto:arnaud.jennequin@civolution.com)