

Portfolio

QUENTIN SANGLIER

ENTREPRENEUR & INGÉNIEUR MACHINE LEARNING

VoR Immobilier _ 2015 - 2022

Automatisation de création d'appartements virtuels en 3D pour les promoteurs immobiliers



C++	Python	Bash	Node JS
<p>Interactions VR Oculus Interactions Leap Motion</p> <p>Système de rendu d'images 360° Construction semi automatique du chemin video dans l'appartement Generation automatique d'UI pour le déplacement entre photos 360°</p> <p>Web application pour contrôle d'une visite temps reel et streaming vidéo</p> <p>Modification du code Unreal Engine pour l'automatisation du procédé d'integration des appartements virtuels</p>	<p>Détection et classification d'objets dans les plans d'architects PDF et DWG (Structures, meubles, textes)</p> <p>Integration de modèles d'apprentissage pour la reconstruction automatique en 3D</p> <ul style="list-style-type: none">• CNN pour le détection de structure et objets• GAN pour la génération de position de meubles <p>Conversion d'appartements en 3D vers 2D pour l'apprentissage</p> <p>Modèle de contour actif (Snake) avec forces personnalisés, et contraintes par un graph</p>	<p>Noeuds Jenkins pour</p> <ul style="list-style-type: none">• Rendus 2D et 3D• Apprentissage• Predictions• Déploiement d'application <p>Configuration serveurs</p> <p>Transfert et tri de fichiers</p>	<p>Personnalisation d'une interface d'annotation pour les plans PDF et image</p> <p>Portfolio de l'entreprise</p>

Environnement / Outils : Windows & Unix / Docker, Kubernetes, Jenkins, S3 (Scaleway)

* En tant que Co-fondateur, 20% du temps était occupé par : management de stagiaires et employés, production 2D/3D pour les clients, reunion/decisions d'entreprise, dossier d'aides

Medcare Evolutions_ 2013-2015



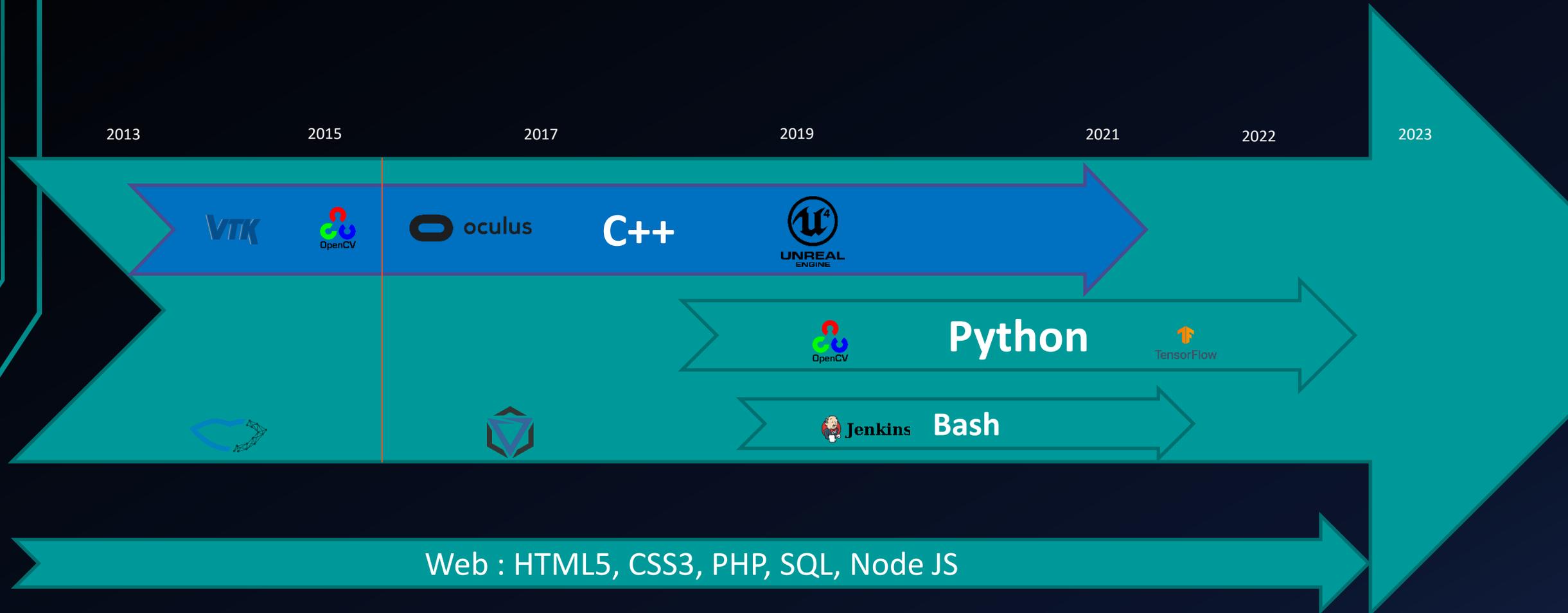
Reconstruction et visualisation du visage du patient en 3D depuis 2 photos pour integration de future prothèses dentaires

C++

- Extraction de points clés d'éléments faciaux– OpenCV
 - OpenCV Haar System
 - Implementation de papiers de recherche pour la détection des yeux, nez
 - Extraction du contour des lèvres avec modèle de contour actif ('Smart Snake') base sur plusieurs espaces colorimétriques.
- Reconstruction 3D du visage humain – VTK
 - Déformation 3D temps réel d'un visage 3D
- Génération de textures du visage depuis les photos
 - Uniformisation des photos (Couleurs de peau, luminosité ...)
 - Regroupement des photos en une seule
- Interface utilisateur
 - Correction des détections
 - Intégration des modèles de 3D visages et de prothèses
 - Communication pdf et e-mails des choix effectués par le praticien
- Compilation et packaging de l'application

- En tant que président de l'entreprise, 40% du temps était dédié aux : Choix d'entreprise, salons professionnels, rencontre de chirurgiens dentistes

Outils et technologies utilisées



Interêts

IA & Vision par ordinateur	Data Representation	Project Management
<ul style="list-style-type: none">• Traitement d'images• Génération d'images• Deep Learning	<ul style="list-style-type: none">• 3D Workflow• Transformation de données pour l'apprentissage	<ul style="list-style-type: none">• Architecture Logiciel• DevOps• Management d'équipe

Domaines de préférence : Santé, Blockchain & web3, défense, véhicule autonome