Gabriel Klein — Leader technique IT/IS | Architecte agile d'entreprise

⌂ Chemin de la Mellette 2
CH-1081 Montpreveyres

✆ +41 77 405 21 90

Nationalité Suisse, 47 ans
Libre de suite, permis de conduire

https://www.linkedin.com/in/gabrielklein
gabriel.klein@nuage.ch

Plus de détails sur https://cv.nuage.ch
en anglais

Expérience professionnelle

Léman Micro Devices SA — **Vice-Président Software & Architecture** — 2013.07 – 2023.01 — **10 ans**

Direction le la partie logiciel/IT/IS de notre société, gestion d'équipe, processus, conception et direction de l'architecture, administration système, cloud, développement algorithmes, cybersécurité, protection des données, soutien à la partie IT/IS de notre système qualité (QMS). La société a levé 25 millions, B2B et B2B2C.

Expérience : gestion d'équipe, gestion de projets, stratégie avec le conseil d'administration / PDG / équipe, scrum & agilité, IEC 62304, ISO 13485, intégration continue, AWS / OVH / Alibaba & multi-cloud, architecture globale, Android, Java, JEE, Python, apprentissage automatique, traitement du signal et Bluetooth, MySQL, serveur Ubuntu, ETL, git, RedMine, définition d'API, communication technique et discussion d'intégration avec les clients (marque blanche – 2 des 5 principaux fabricants de téléphones).

Sword Consulting — **Développeur Senior / Consultant** — 2012.09 – 2013.03 — 7 mois

SDATAWAY — **Ingénieur Logiciel et Chef de Projet** — 2011.10 – 2012.04 — 7 mois

Connecter des distributeurs automatiques de café, de lait à une solution cloud, afficher des statistiques, stratégie de réapprovisionnement de ces machines. C2B et B2B. Communication avec une multinationale à Vevey.

Expérience : HTML5, javascript, JEE, MySQL, AWS, ETL, C, Linux embarqué.

ElanIt / IMD — **Architecte et Développeur Mobile** — 2011.09 – 2011.10 — 2 mois

Poken — **Architecte Logiciel en Chef (CSA)** — 2008.06 – 2011.08 — **3 ans**

Dirigé une équipe en Suisse et en Roumanie pour développer et mettre en œuvre un produit combinant matériel et logiciel, architecture et gestion de l'infrastructure sur AWS, relations techniques. Nous avons levé environ 10 millions, notre produit était sur le marché, B2B et B2C. Relevant directement du PDG.

Expérience : gestion d'équipe, due diligence, AWS, JEE, NFC, MySQL, HTML, Javascript, Android, Java, API.

AdsClick — **Architecte et Ingénieur Logiciel** — 2004.12 – 2008.05 — **3.5 ans**

Architecture et développement de notre serveur de publicités, y compris les protocoles de communication, les structures et le moteur de détection de fraude. Nous avons levé environ 10 millions, notre produit était sur le marché, B2B et B2C. Relevant directement du CTO.

Expérience : architecte de solution, MySQL, Java, PHP, Tomcat, ETL, cybersécurité / détection de fraude, Linux (RedHat), administration système, communication technique et alignement avec Orange en France.

Epsic — **Enseignant en systèmes informatiques** — 2004.06 – 2008.06 — 4 ans, ~20 %

IMD — **Développeur Java, chercheur réseaux sociaux** — 2004.03 – 2004.11 — 8 mois

Sunrise, Zurich — **Développeur Java, traitement de données** — 2003.03 – 2003.09 — 7 mois

Formation et éducation

TOGAF	Enterprise Architecture Foundation	August 2023
Scrum	Professional Scrum Product Owner	July 2012
	Professional Scrum Master	June 2023

Executive MBA EPFL – Management, Technology & Entrepreneurship — December 2013

Programme conjoint entre l'EPFL, HEC UNIL axé sur l'entrepreneuriat, l'innovation et la gestion de la technologie.

Engineer in communication systems EPFL - Master of Science Msc — October 2004

Programme de Master en Mathématiques, Statistiques, Physique, Informatique et Génie Électrique.

Langages

Français Langue maternelle
Anglais Maîtrise professionnelle complète
Allemand Compétence professionnelle limitée

Intérêts

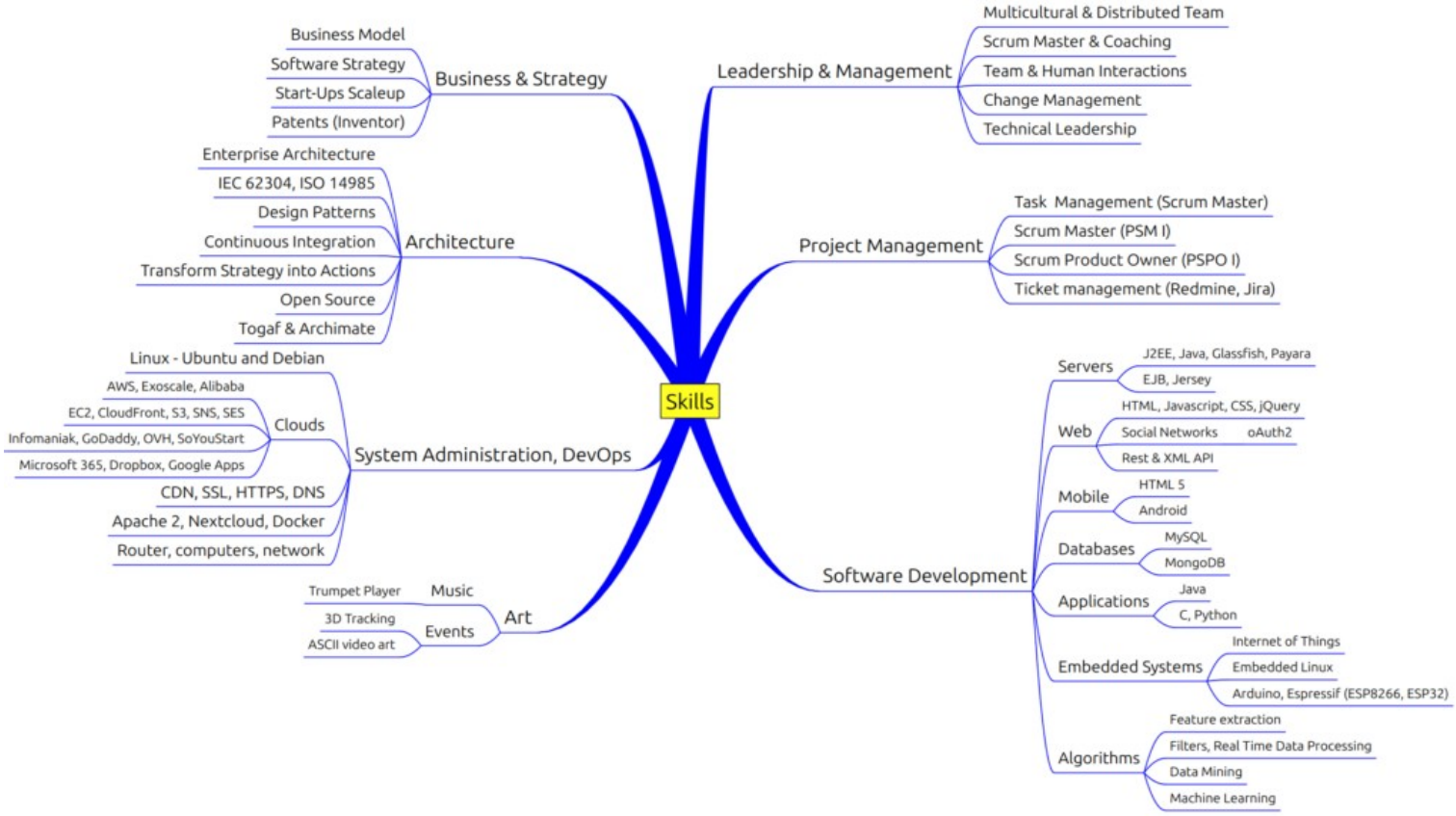
Art & Sport Joueur de trompette (Brass band « Fanfare du Jorat »), natation, vélo et ski (Loisirs)
Associations Président du conseil général de ma commune (2016 - 2019), EPFL Alumni, EMBA Alumni.
IS / IT / IoT Domotique (IoT), Raspberry, Arduino, Espressif, impression 3D, apprentissage automatique.

Compétences

Architecture d'Entreprise orienté startups : Construire et maintenir un environnement technique durable dans un contexte en rapide évolution. Alignement de nos normes de développement avec l'IEC 62304 et l'ISO 13485.

Management et leadership : Développer des équipes efficaces et des environnements de travail positifs. Je me concentre sur la création d'un environnement de travail confortable, sécurisé et sain en utilisant des outils tels que l'agilité, Scrum.

Stratégie et innovation : Faciliter la communication entre les développeurs et les autres membres de l'équipe. Développer des stratégies numériques d'entreprise avec des outils modernes informatiques.



Compétences détaillées

Leadership & Management (13 ans)

Manager d'une équipe multiculturelle (~10 personnes), scrum master & product owner, interactions d'équipe et humaines, gestion du changement, leadership technique, gestion et mise en place des processus IT/IS/Logiciels.

Architecture & Normes (17 ans)

Togaf, architecture d'entreprise, IEC 62304, ISO 13485, UML, gestion de la transformation, open source.

Business & Stratégie (10 ans)

Modèle commercial et lien avec la digitalisation, stratégie logicielle, startups, scaleup, gestion de l'innovation (brevets).

Gestion de Projet (10 ans)

Gestion des tâches, scrum master (PSM I), scrum product owner (PSPO I), définition des priorités, définition du contenu des releases, distribution de l'information, prince 2, gestion des tickets (Redmine, Jira).

Développement Logiciel

Serveurs (17 ans): J2EE, glassfish, payara, EJB, Jersey, PHP.
Web (18 ans): HTML 5, javascript, CSS, jQuery, oAuth2, Soap, rest, soap & XML API.
Mobile (12 ans): Android, NFC, Bluetooth.
Bases de données (18 ans): MySQL, MongoDB.
Applications (20 ans): Développeur Java Senior, Python, Bash, C.
Systèmes Embarqués (11 ans): Internet des objets, Linux embarqué, Arduino, Espressif (ESP8266, ESP32).
Algorithmes (15 ans): Extraction de caractéristiques, filtres, traitement de données en temps réel, data mining, apprentissage automatique.

Administration Système, DevOps (17 ans)

Linux – Ubuntu et Debian.
Clouds AWS (Amazon Web Services), exoscale, EC2, CloudFront, S3, SNS, SES.
Infomaniak, GoDaddy, OVH, SoYouStart.
Microsoft 365, Dropbox, Google Apps.
CDN (akamai, cloudfront), SSL, HTTPS, DNS.
Apache 2, Nextcloud, Docker.
Jenkins, Hudson – intégration continue.

Art & bricolage

Musique – Trompettiste non-professionnel. (35 ans)
Suivi 3D, art vidéo ASCII, conception et reconstruction 3D, impression 3D, découpe laser.

Plus de détails sur mon expérience

Expérience professionnelle détaillée, certificats de travail, diplôme, lettres de recommandation, portfolio peuvent être téléchargés depuis mon site web ou fournis sur demande. **https://cv.nuage.ch ou gabriel.klein@nuage.ch**

Annexes : Expérience professionnelle détaillée

J'ai travaillé pour 3 startups j'ai adapté mon rôle à la maturité de l'entreprise, aux besoins, à la taille de l'équipe et à la capacité financière de la société. Les expériences en entreprise de plus d'un an sont **surlignées en violet**.

Léman Micro Devices SA (2013.07 – 2023.01, 10 ans) **Vice-Président de l'architecture et du logiciel**

LMD est une startup développant une solution basée sur Bluetooth et I2C pour surveiller la tension artérielle à l'aide d'un téléphone potable. Elle est certifiée ISO 13485. Notre équipe c'est concentré sur le développement matériel, mobile et API, avec un produit B2B/B2C ciblant les marchés grand public. En tant que leader de l'excellence logicielle et de l'architecture, j'ai géré l'architecture globale, programmé les principaux composant de notre solution, géré une équipe IT et développé les algorithmes clés pour notre produit. Comme travail de master pour l'ostension de mon eMBA, j'ai défini un business model permettant de fidéliser nos utilisateurs par gamification et une stratégie technique / logicielle pour l'entreprise. En juillet 2022, les actifs de Leman Micro Devices SA ont été transférés à Signature Investments LLC.

Management

- Piloter le programme IT basé sur le développement continu et d'innovation.
- Définir la vision et la stratégie avec les autres VP, conseil d'administration.
- Coacher, mettre en place et gérer l'équipe informatique (moyenne de 7 personnes) : Scrum, recrutement, revues, coaching, gestion des priorités et faciliter la communication.
- Responsable de la qualité et des processus de notre système informatique, clarification des projets, priorités et architecture permettant la protection des données. Alignement avec ISO 13485, IEC 62304, Prince2, RGPD, QMS.
- Gérer les projets et les releases : Dev, Stage, Prod, initialisation et clôture des releases.

Infrastructure

- Piloter et administrer l'infrastructure SI : coûts, cycle de vie et mise à niveau des ordinateurs.
- Gestion Office 365, Dropbox puis Nextcloud, Serveurs (OVH / SoYouStart), adobe.
- Gestion cloud : Alibaba (pour la Chine), AWS (UE, États-Unis, CH, reste du monde) : EC2, SNS (SMS), SES (e-mail), S3

Architecture

- Définir l'architecture d'entreprise et la communication entre les différents composants (Calibrage, Matériel, Stockage Cloud, Téléphone, data mining) : Bluetooth, I2C, Rest API, Fichiers (json et XML).
- Définir et clarifier l'intégration par des tiers : Rest API, Jar, java.
- Piloter le choix des librairies, langage de programmation en collaboration avec les propriétaires des différentes parties (Java, R, Python, Glassfish puis Payara, Labview, Excel….).
- Définir et implémenter nos systèmes d'intégration continue : Jenkins, Maven, gradle.
- Qualité du logiciel : s'aligner sur les processus qualité (IEC62304, ISO 13485).
- Cybersécurité, RGPD et protection des données, système de pseudonymisation des données.
- Système de stockage des données d'essai et des données IDT (tests de développement interne).

Administration système

- Serveurs : Ubuntu Server, Debian, mises à jour, sécurité.
- Installation de serveurs et de services : Apache2, Glassfish, Payara, MySql, R, python, Nextcloud, Wordpress, DNS (GoDaddy), certificats SSL (Let's Encrypt), Redmine, Gitblit, Jenkins.
- Processus de sauvegardes

Langages et algorithmes

- Implémenter la plupart des algorithmes (Java) pour l'extraction en temps réel des « features » de nos signaux, calibration, pilotage de l'utilisateur, implémentation des filtres.
- Implémenter en collaboration avec des analystes de données des algorithmes en Java (les gens travaillaient sur Matlab, Python, excel pour l'exploration de données, optimisation d'algorithmes). Je travaillais en collaboration avec eux pour améliorer nos algorithmes et les implémenter en Java.
- Définition du format utilisé par notre « viewer » (R et html/js) et autres outils de datamining (Python et Excel) : JSON, CSV, fichiers log.
- Implémenter les fonctionnalités de base de notre application Android (je suis particulièrement à l'aise sur la partie logique métiers, interaction réseau).
- Implémenter notre serveur d'API et nos interfaces d'administration à l'aide d'un serveur Java EE 6 : Jersey (API Rest/XML), JSF / JavaServer Faces 2, OAuth 2, JPA, MySQL, Entreprise Java Bean, MQTT, Annotations.
- Améliorer et modifier certains scripts écrits en Python.

Autre

- Brevets et PCT
  - https://patents.google.com/patent/WO2014125431A4
  - https://patents.google.com/patent/WO2021124071A1
  - https://patents.google.com/patent/EP4076162A1
- Électronique de base (souder, analyser des signaux)

Sword Consulting (2012.09 - 2013.03, 7 mois) **Développeur senior / consultant**

Pendant mon eMBA, j'ai travaillé avec Sword sur plusieurs missions.

- Implémenter une plateforme e-Coupon pour une société de machines à café : Symfony 2, MySQL, HTML5, jQuery
- Déboguer et implémenter de nouvelles fonctionnalités sur une plateforme web: Spring, jBoss
- Prototypes d'application mobile sur iOS (junior) et HTML5.

SDATAWAY (2011.10 - 2012.04, 7 mois) **Ingénieur en développement senior**

J'ai travaillé sur des projets R&D d'Internet des objets, en contact avec nos clients pour définir les exigences et les critères d'acceptation.

- Architecture et gestion de projet pour connecter des machines grand public et professionnelles à une solution cloud de manière sécurisée.
- Implémenter des fonctionnalités sur un linux embarqué pour communiquer avec une machine grand public, internet des objets, linux embarqué (Ralink SoC).
- Créez une API pour collecter ces données et un processus ETL pour créer des statistiques pertinentes.
- Créez une interface graphique pour afficher ces données. Cette interface ciblait une équipe technique d'analyse à distance et l'équipe commerciale: HTML 5, Javascript, développement en JEE, PHP et MySQL.

ElanIt / IMD (2011.09 - 2011.10, 2 mois) **Architecte mobile et développeur**

IMD cherchait un architecte mobile pour développer rapidement une application utilisée par les étudiants pour télécharger et visionner des vidéos sur leur téléphone mobile.

- Architecture de la solution.
- Implémentation d'une version sur BlackBerry utilisant Java 2 Micro Edition (premier mois).
- Implémenter une version fonctionnant sur Android à l'aide du SDK Android. (deuxième mois).
- Intégration avec les services web SOAP, .net, SAP (Connexion, droits d'accès, source des vidéos)

Poken (vendue à GES) (2008.06 - 2011.08, 3 années) **CSA, Chief Software Architect**

Dans cette startup de 5 à 30 salariés, nous avons créé un produit événementiel qui facilitait les interactions entre les personnes. Notre solution combinait un objet physique (un poken), des services web et le cloud. J'étais le principal responsable de notre département informatique et j'ai eu plusieurs rôles qui se sont adaptés aux besoins de l'entreprise.

Management

- Développer la vision et l'architecture du produit, basée en partie sur mon projet de master EPFL.
- Définir les objectifs du produit, coacher l'équipe en suivant un processus agile, définir la priorité des tâches. Mon équipe était basée en Suisse, en Roumanie et en Californie. Taille de 5-7 personnes.

Infrastructure

- Gérer nos solutions fonctionnant sur des machines dédiées (Redhat), améliorer les performances en utilisant akamai et en optimisant notre configuration apache2.
- Dans une deuxième phase, gérer nos solutions fonctionnant sur AWS (EC2, S3, Cloudfront).

Architecture

- Due diligence, relation technique avec nos partenaires.
- Choix et validation de notre technologie : J2EE, MySQL, PHP, Glassfish, Jersey.
- Méthodologie de développement de leads : Hudson, subversion (SVN), ANT.
- Définir les algorithmes sécurisés d'échange de jeton (XXTEA), échange sécurisé par NFC.

Langages et algorithmes

- Configuration, optimisation de notre base de données avec MySQL 5.5
- Développement du noyau de Poken en java / JEE, développement de notre API
- Développement du serveur en utilisant EJB, JPA, JSF, Jersey, XML et Xpath
- Développement Android, développement de l'application en NFC

AdsClick (2004.12 - 2008.05, 3.5 années) **Architecte et ingénieur logiciel**

Nous avons créé une alternative à Google AdWords et AdSense dans le domaine du marketing en ligne. J'ai construit le serveur d'annonces contextuel, le moteur de détection des fraudes / cybersécurité et le système d'analyse des données. J'ai travaillé sur les parties les plus sensibles de la plateforme en termes de performances, de haute disponibilité et de quantité de données. Nous diffusions des annonces sur la page d'accueil de Wanadoo (1000 requêtes par seconde) et avons développé une plateforme d'annonceurs et d'éditeurs pour Yahoo Japan.

Développement

- Développer des serveurs publicitaires performants à l'aide de tomcat capables de prendre des données de différentes sources (système interne, flux XML externes d'annonces).
- Extraire des mots-clés sur les pages qui intègrent notre script à l'aide de JavaScript, trouver des publicités pertinentes sur nos différents Ad Servers (publicité contextuelle).
- Injection d'un code Javascript chez les éditeurs (publishers).
- Développer des formats différent pour afficher les publicités : IAB, tagcloud, formats spécialisés.

Data mining et sécurité

- Transférer les logs de notre AdServer vers un serveur de data mining, fusionner ces logs à l'aide de requêtes MySQL.
- Optimisez MySQL pour pouvoir traiter jusqu'à 1000 entrées par seconde.
- Ralentir et arrêter les annonceurs en fonction de leur budget, affichez les publicités les plus pertinentes, créez des relevés de facturation.
- Détecter les fraudes à l'aide de l'ip, des « referee », des informations du navigateur et des informations contextuelles.

Infrastructure technique

- MySQL, Java, PHP, Tomcat, Eclipse, Jdev, Ant, Junit, XML

Epsic (2004 - 2008, 20%) **Enseignant en systèmes IS/IT**

J'ai donné des cours du soir à de futurs « techniciens ES ». Mon objectif était de partager ma passion pour l'IS/IT, et leur faire comprendre et apprendre les bases de l'informatique, du développement et des systèmes embarqués.

IMD (2003.10 – 2004.11) **Développeur java, ensuite chercheur en réseaux sociaux**

J'ai d'abord été embauché en tant que développeur java. Ensuite IMD m'a donné l'opportunité de faire mon projet de master.

- Développer des pages Web en utilisant JSP, Jdev, eclipse et oracle.
- Concevoir et développer une application en java puis une applet dans le cadre de mon projet de master. L'objectif était de créer un moyen de faciliter le réseautage entre les étudiants et de les aider à « briser la glace » en trouvant des modèles communs : XML, analyse d'images, développement java, analyse de texte.
  http://www.nuage.ch/projets/networking

Sunrise, Zurich (2003.03 – 2003.09) **Développeur java**

J'ai eu l'opportunité de faire un stage à Sunrise, Zurich.

- Synchronisation des numéros INA (0900, 0906, ...) d'un FTP vers une base de données oracle, construction des interfaces utilisées par l'équipe support pour interroger ces numéros : CSV, FTP, Oracle, AspX/C#, .Net
- Développer une application en Java/JSP en utilisant Tomcat et Eclipse (Network provisioning system). Former quelques personnes sur la programmation orientée objet et java.

Fabric | CH (1998.11 - 2000.06, 20%) **HTML, Javascript, C++ développeur**

Fabric.ch est une société de web design et création artistique à Lausanne

- Version numérique du plan directeur d'une grande municipalité de la région: javascript, css, html, ASP, oracle database.
- Projets R&D utilisé comme exemple au D-Club analysant des images et créant des effets. Par exemple, j'ai créé de l'art ASCII à l'aide d'un flux vidéo: C++, algorithmes.

EPFL (Durant mes études) **Développeur de sites internet, C++**

Au cours de mes études, j'ai eu la chance de travailler sur de nombreux projet.

- Implémenter un site Web CSS / HTML basé sur un design (globalcomputing, Dr. Pearl Pu Faltings)
- Musée virtuel en VRML
- Système de suivi 3D (7 ans avant l'équivalent sur Playstation), navigation dans le « visible human » : C++, DirectX, traitement du signal. Utilisé dans deux musées : Musée de la main, « Fondation Claude Verdan » à Lausanne et « Kulturama Museum » à Zurich. (Professeur R. D. Hersch).

Consultant (Since 1996) **IT/IS pour des associations et PME**

Sites internet pour associations et petites entreprises, aide aux systèmes d'information (récupération de données, suppression de virus, mise à jour logiciel/matériel, aide au processus informatique, mails) : Wordpress, HTML, JavaScript, Serveurs Ubuntu, DNS.