

Dhiaeddine ALIOUI

Ingénieur Cloud / Data – Développeur Python
4 ans d'expérience



EXPÉRIENCE

SFEIR - LVMH

Ingénieur Cloud - Data

Paris - France, Décembre 2023 – Aujourd'hui

Ma mission consiste à développer des modules centrés sur les données, intégrant l'Infrastructure as Code (IaC) en utilisant Terraform.

J'utilise également Python pour le développement de code, que je conteneurise avec Docker pour une portabilité optimale. Ces modules sont conçus pour être déployés sur GCP.

Je crée et je documente l'architecture de ces modules, assurant une compréhension claire et une maintenance efficace de l'ensemble du système.

Les technologies utilisées pour le projet sont : Terraform, GCP, Python, Docker

Celsius Energy – SLB (Schlumberger)

Ingénieur Cloud - Data

Clamart - France, Janvier 2022 – Décembre 2023

Le projet vise à surveiller les performances d'installations géothermiques en temps réel, mesurer les gains en énergie et en émissions de CO2, en traitant et affichant les données collectées depuis des automates de contrôle.

- Développement des pipelines Python pour automatiser le déploiement des capteurs et réaliser l'audit énergétique.
- Développement des modules IoT Hub en Python qui collectent les données depuis l'automate de contrôle et effectuent des calculs avancés.
- Traitement des données collectées avec Spark dans Databricks et stockage dans Azure Storage Account.
- Développement du back-end de l'application Web (Dashboard) qui affiche les données traitées en temps réel en utilisant Python et Azure function app.
- Automatisation du déploiement de l'infrastructure sur Azure en utilisant Terraform.
- Documentation des architectures déployées en utilisant des diagrammes et des schémas de visualisation.
- Participation rotative en tant que Scrum Master pour animer les cérémonies, affiner le backlog et assurer la communication et la collaboration au sein de l'équipe.

Les technologies utilisées pour le projet sont : **Python, Pytest**, qualité de code, **Terraform, CI/CD, Docker, Databricks, Spark, Azure** (IoT Hub, Function App, Logic App, Service App, Storage Account, Stream Analytics, VNet, APIM).

Cloudeasier – part of Accenture

Ingénieur Cloud

Saint-Denis - France, Août 2020 – Décembre 2021

Développement du "backend" en Python d'une application web de gestion des factures multicloud (AWS, Azure, GCP, Alibaba) hébergée sur AWS. L'application permettra de centraliser et de visualiser les données de facturation des différentes plateformes cloud utilisées par le client, pour une meilleure gestion des coûts et de l'utilisation des ressources.

- Développement des connecteurs d'ingestion des données de facturation depuis les différentes plateformes cloud.
- Optimisation des requêtes **SQL** afin de réduire le temps de réponse du "backend".
- Implémentation des optimisations sur les plateformes cloud du client (FinOps) : redimensionnement des VM et des disques, mutualisation des ASP et archivage des données et des sauvegardes VM.
- Création de scripts Python pour l'extraction des métadonnées des ressources déployées sur le cloud.

Les technologies utilisées pour le projet sont: **Python**, Pytest, ORM (Peewee), CI/CD, **PostgreSQL, Terraform, AWS** (SNS/SQS, Lambda Function, EC2, Fargate, CloudWatch), **Azure** (Storage Account, ASP, Azure VM, Function App, Service App), **GCP** (App Engine, Pub/Sub, Compute Engine).



dhiaeddine-aloui.com



dhiaeddine.aloui@gmail.com



36 Rue Danton
92240 Malakoff



+33 7 60 73 46 06

Langues:

Arabe: Bilingue
Français: Avancé
Anglais: Avancé

Outils / Logiciels / Méthodes maîtrisés:

- Méthode Agile : SCRUM
- Python : Pandas, Pytest, Flask
- Cloud : Azure, AWS
- CI/CD : Dynamic Pipeline, Terraform, Docker
- Base de données : PostgreSQL
- Linux, Windows, Bash
- Data: Databricks, Spark

Certifications:

- Databricks Certified Associate Developer for Apache Spark 3.0
- HashiCorp Certified: Terraform Associate (003)
- Cisco CCNA 1 & 2
- Networking in Google Cloud
- LINUX LPI-101 : 750/800
- TOEIC : 870/990

Création d'un simulateur d'un système d'acquisition de données sismiques en utilisant une architecture micro-services afin d'étudier l'évolutivité et les performances d'une telle architecture par rapport à l'architecture monolithique déjà utilisée.

Le simulateur contient des micro-services de collecte et de traitement de données, un équilibreur de charge, une base de données, des API REST et un serveur web.

- Installation d'un cluster de calcul composé de 13 cartes Raspberry Pi 4 et préparation de l'environnement, y compris la configuration réseau et la configuration de stockage NFS.
- Simulation du calcul de traitement des données sismiques sur les nœuds de calcul.
- Implémentation d'un équilibreur de charge pour dispatcher les tâches sur les nœuds de calcul.
- Création d'un serveur web permettant de lancer les tâches de calcul, de visualiser leur avancement et de surveiller les performances de chaque nœud de calcul.
- Création d'une base de données pour stocker les données liées à l'avancement de chaque tâche et les données de surveillance de chaque nœud de calcul.

Les technologies utilisées pour le projet sont : **Python**, Nginx, **Flask**, Shell, **PostgreSQL**, Google Protobuf, HTML, CSS, JavaScript, NFS et **micro-services**.



FORMATION

École d'ingénieur et centre de recherche en sciences du numérique

EURECOM

Sophia Antipolis - France, 2018-2020

Master en Internet des Objets (IoT).

Études: IoT, Clouds, Machine Learning, Data, Systèmes d'exploitation.

École d'ingénieur

École supérieure des communications de Tunis (SUP'COM)

Tunis - Tunisie, 2016-2018

Cycle d'ingénieur en technologies de l'information, double diplôme avec EURECOM.

Études: Télécommunications, Informatique, Réseaux.

Cycle préparatoire

Institut préparatoire aux études d'ingénieurs El Manar

Tunis - Tunisie, 2014-2016

Spécialité: Technologie



PROJETS PERSONNELS

Convertisseur SVG vers GCODE

Développement et déploiement d'une application Python pour la conversion des images vectorielles en code GCODE exécutable sur des imprimantes 3D. En utilisant un porte-stylo, l'imprimante 3D est capable de dessiner l'image convertie.

- Création d'un module Python pour convertir des images SVG en code GCODE.
- Développement d'une interface utilisateur Web permettant d'uploader les images SVG, de modifier les différents paramètres du convertisseur et de lancer la conversion.
- Utilisation des services Azure pour héberger l'application sur le cloud en utilisant une architecture sans serveur.

Technologies : **Azure** (App Service, APIM, Function App, Vnet, Storage Account), **Python**, HTML, CSS, Vanilla JavaScript.