

BOSAQ I Water Experts – Industrial Data & Digital Twin Engineer

BOSAQ ontwikkelt geavanceerde watertechnologieën voor de productie van drinkwater, industrieel hergebruik van water en gedecentraliseerde watersystemen. Naast hardware en procestechniek investeert BOSAQ sterk in geavanceerde analyses, artificiële intelligentie en digitale technologieën om waterzuiveringssystemen slimmer en autonomer te maken.

Wij geloven dat digital twins, anomaliedetectie en procesintelligentie een belangrijke differentiator zullen worden in de manier waarop waterzuiveringsinstallaties worden ontworpen, uitgebaat en onderhouden.

Om deze visie te versnellen, zijn we op zoek naar een **Industrial Data & Digital Twin Engineer** die operationele data zal omzetten in bruikbare inzichten en intelligente beslissingsondersteunende systemen.

Jouw rol

Je bent verantwoordelijk voor het ontwikkelen van de analytische basis achter de volgende generatie slimme waterzuiveringssystemen van BOSAQ.

Met behulp van operationele data, technische kennis en moderne data science-technieken bouw je digital twin-modellen, anomaliedetectie-algoritmes en performance-analyses die operators, service teams en engineers ondersteunen.

Je werkt nauw samen met het Operations Team, Process Engineers, Automation Engineers en Application Developers om ervoor te zorgen dat oplossingen zowel technisch robuust als operationeel relevant zijn.

Belangrijkste verantwoordelijkheden

Ontwikkeling van digital twins

- Digital twin-modellen ontwikkelen van BOSAQ-behandelingstechnologieën (UF, NF, RO, ...)
- Belangrijke behandelingsstappen en procescomponenten modelleren
- Procesgedrag simuleren onder verschillende operationele omstandigheden
- Inzicht in procesprestaties en systeembeperkingen verbeteren
- Procesoptimalisatie ondersteunen via data-gedreven inzichten

Anomaliedetectie & predictieve analyses

- Algoritmes ontwikkelen die abnormale operationele condities detecteren
- Modellen bouwen die procesafwijkingen identificeren vóór storingen optreden
- Predictive maintenance-mogelijkheden ontwikkelen voor kritieke apparatuur
- Modelprestaties continu verbeteren op basis van operationele feedback

Data-infrastructuur & analyses

- Procesdata van installaties wereldwijd structureren en standaardiseren
- Herbruikbare analytische workflows en methodologieën ontwikkelen

- De implementatie van analytische modellen in operationele omgevingen ondersteunen
- Datakwaliteit en validatiekaders onderhouden
- Samenwerken aan industriële data-architectuur en governance

Ontwikkeling van dashboards & service-ondersteuning

- Gestandaardiseerde dashboards ontwikkelen voor service- en operationsteams
- Complexe procesdata omzetten in bruikbare visualisaties
- KPI's standaardiseren over alle BOSAQ-installaties
- Fleet-wide performancemonitoringtools bouwen
- De zichtbaarheid van asset health en operationele performance verbeteren

Testen & operationele validatie

- Rechtstreeks samenwerken met het Operations Team om modellen te testen en te valideren
- Operationele events en systeemanomalieën onderzoeken
- Root-cause analyses uitvoeren
- De nauwkeurigheid van digital twins valideren tegen reëel gedrag van installaties
- Operationele feedback vertalen naar modelverbeteringen
- Commissioning en troubleshooting ondersteunen wanneer nodig

Kunstmatige intelligentie & toekomstige technologieën

- Bijdragen aan de AI-roadmap van BOSAQ
- Geavanceerde machine learning-technieken verkennen voor waterbehandeling
- Schaalbare kaders ontwikkelen voor toekomstige autonome operations
- De ontwikkeling van intelligente beslissingsondersteunende tools ondersteunen
- Opkomende technologieën evalueren die relevant zijn voor industriële AI en procesoptimalisatie

Gewenst profiel

Opleiding

Masterdiploma in:

- Bio-ingenieurswetenschappen
- Chemische Ingenieurswetenschappen
- Milieutechniek
- Informatica
- Data Science
- Industriële Wetenschappen

of gelijkwaardig door relevante ervaring.

Ervaring

- Ervaring in data science, industriële analyse of procesmodellering
- Ervaring met real-world operationele data is een sterke troef

- Ervaring in waterbehandeling, nutsbedrijven, industriële productie of procesindustrie is een pluspunt

Technische vaardigheden

Sterke kennis van:

- Python
- SQL
- Datamodellering
- Statistische analyse
- Machine learning
- Datavisualisatie

Ervaring met verschillende van de volgende is een sterke troef:

- Power BI
- Grafana
- Azure
- Databricks
- Docker
- MQTT
- OPC-UA
- Industrial IoT-platforms
- Time-series databases

Persoonlijke competenties

- Sterk analytisch vermogen
- Nieuwsgierig en onderzoeksgericht
- Pragmatisch en resultaatgericht
- Sterke samenwerkingsvaardigheden
- Gepassioneerd door duurzaamheid, technologie en innovatie
- Comfortabel werken in een snelgroeiende scale-up omgeving

Je zult je als een vis in het water voelen als...

- Je houdt van **eerlijke, oprechte en to-the-point communicatie** in het Nederlands of Engels (open feedback maakt ons allemaal beter)
- **Integriteit** een van je kernwaarden is
- Een 'work hard-play hard' cultuur in een prettige en dynamische start-up je aanspreekt
- Je **maatschappelijk betrokken** bent en gelooft in de kracht van 'business as a force for good'
- Je jezelf niet al te serieus neemt

Je zult van ons houden omdat we:

- De wereld ten goede veranderen en jou de kans geven om daar deel van uit te maken

- In jou **investeren**: wij geloven dat talent als het jouwe regelmatig moet gekoesterd worden en bewaterd om te kunnen groeien
- Je **kansen** bieden: ons bedrijf groeit en jij dus ook
- Je een aantrekkelijk en **creatief loonpakket** geven voor een job met impact
- Je een **flexibele planning** geven: je plant je werk zoals het jou past, om op je best te zijn

<https://bosaq.com/>