

Success Story innogy – Entwicklung verschiedener Machine Learning Use Cases mit Amazon Web Services



Innogy betreibt Verteilnetze, vertreibt Energie und erzeugt elektrischen Strom zum größten Teil aus erneuerbaren Energien. Das Unternehmen ist überwiegend als Netzbetreiber und im Energievertrieb tätig. Außerdem plant, baut und betreibt das Unternehmen Stromerzeugungsanlagen, vor allem Windkraftanlagen (On- und Offshore), Wasserkraftwerke und Photovoltaikanlagen.

Aufgabenbereich

- Entwicklung komplexer ML-Modelle
- Automatisiertes Deployment der Modelle via Amazon ECS
- Einbringen von physikalischem Expertenwissen
- Coaching der internen Data Scientists
- AWS Best Practices

Leistungserbringung

- Entwicklung verschiedener Use Cases
 - Wasserkraftwerke,
 - Windkraftanlagen und
 - E-Mobility
- CRISP-Workflows
- „The Data Science Process“ – Methodologie
 - Business Understanding
 - Data Understanding
 - Data Preparation
 - Modellbildung
 - Feature Engineering
 - Evaluation
 - Deployment

Themenschwerpunkte

- Nutzung und Einbindung einer Vielzahl von unterschiedlichen Datenquellen (Geodaten, Sensordaten, optische und Infrarotbilder, Wetterdate, etc.)
- Reevaluation der Datenerhebungsverfahren, um identifizierte Probleme in den Datensätzen für die Zukunft zu beheben
- Durchführung von Data Engineering Aufgaben in der AWS
- Enge Zusammenarbeit mit den Endanwendern, um von Anfang an Nützlichkeit und spätere Akzeptanz und Nutzung der entwickelten Lösungen sicherzustellen
- Teilaufgaben erforderten eine deutliche Weiterentwicklung der „üblichen“ Algorithmen (z.B. Feature Detektion auf strukturarmen Oberflächen)


saracus consulting GmbH
Hafenweg 46
D-48155 Münster
Fon. +49 251 98721 0
Fax. +49 251 98721 26

saracus consulting AG
Täferstrasse 4
CH-5405 Baden-Dättwil
Fon. +41 56 483 02 20
Fax. +41 56 483 02 21

www.saracus.com
saracus@saracus.com



Technologien

- AWS 
 - S3, EMR, EC2, Lambda
 - ECS, IAM, KMS,
 - Cloudwatch
- Pandas
- Sklearn
- Prophet
- Flask
- Seaborn
- Tensorflow
- Python Anaconda
- Python statsmodels

Warum saracus consulting?

Die folgenden Faktoren sprechen für die Wahl der saracus consulting als Beratungs- und Integrationspartner:

Seit 1991 zu 100% fokussiert auf Advanced Analytics, Data Engineering, Data Science und Data Warehouse / ETL sowie Visualisierung / BI

Große Erfahrung mit wichtigen Technologien

Kombination von Business und IT-Know-How

Große Anzahl an ausgebildeten und erfahrenen Beratern, um auch große Projekte zeitgerecht fertig zu stellen (Data & Analytics academy)

Full Service von der Analyse, Konzeption über Systemintegration bis zum Betrieb

Eigene Software-Entwicklung

100% verpflichtet auf den Projekterfolg