



Photovoltaik Produktionsvorhersage



Bis anhin war uns das Potential, welches in unseren gesammelten Daten steckt, nicht bewusst. Noser Engineering konnte uns innert kürzester Zeit ein Neuronales Netzwerk präsentieren, welches mit unseren Daten trainiert wurde und erstaunlich gute Ergebnisse zeigte.

Pascal Amiet, Clevergie

Photovoltaik Produktionsvorhersage

Kundennutzen

Das entwickelte Neuronale Netzwerk schafft eine Genauigkeit von 92% in der Vorhersage der täglichen Produktion einer Photovoltaikanlage. Das Netzwerk ist in der Lage für alle Anlagen von Clevergie anhand der jeweiligen Anlageparameter (Nennleistung, Ausrichtung und Neigung der Modulflächen) und der erwarteten stündlichen Sonnenscheindauer oder Globalstrahlung, Vorhersagen zum täglichen kWh Ertrag zu tätigen. Betreiber einer Anlage wissen so sehr genau, mit welcher Produktion sie am kommenden Tag rechnen können. Dieses Wissen ermöglicht eine genauere Planung bei der Verwendung von erneuerbaren Energien.

Leistungen Noser Engineering

Das Neuronale Netzwerk wurde von Noser Engineering im Rahmen eines Proof of Concepts entwickelt. Trainiert wurde das Netzwerk mit bereits geloggten Ertragsdaten der Anlagen und den Wetterdaten von Meteoschweiz. Alle geloggten Daten wurden gesammelt und entsprechend aufbereitet. Anschliessend wurden die aufbereiteten Daten zusammen mit dem Kunden einem Dataquality Assessment unterzogen um allfällige Unregelmässigkeiten und Fehler in den Daten zu erkennen und zu korrigieren. Nach einer explorativen Modellsuche wurde durch Performancetests die Architektur des Neuronalen Netzwerks definiert.

Methoden

AI/KI/ML

Branchen

Umwelt · Energie