

Automatic Machine Learning in Microsoft Excel

Automatisches Machine Learning – kurz AutoML – ist die Schlüsseltechnologie für datenbasierte Prognosen mit künstlicher Intelligenz. Unser leicht zu bedienendes ClearVu Excel Add-In ermöglicht es Ihnen, diese Technologie auch direkt im Spreadsheet zu nutzen: über die gewohnte Excel-Oberfläche können Sie Prognosemodelle für Ihre Daten erstellen. Dem zugrunde liegt unsere leistungsfähige Software ClearVu Analytics, welche im Hintergrund die entsprechenden Berechnungen durchführt. Sie können dies für alle Anwendungen einsetzen, in denen bereits Daten vorliegen und Sie ein Prognosemodell für neue Datensätze benötigen, z.B. Prognose des Wertes einer Immobilie in Abhängigkeit von Eigenschaften der Immobilie sowie deren Lage.

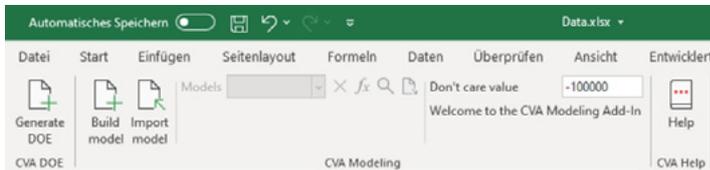


Abbildung 1: Excel Add-In Benutzerinterface im Ribbon

Funktionen – Build und import model & Generate DOE (Design of experiment)

Die wesentlichen Funktionalitäten unseres Add-Ins sind das automatische Erstellen eines Prognosemodells »Build model« und der Import eines bereits erstellten Prognosemodells »Import model«. Die Qualitätskenngrößen der erstellten Modelle sowie graphische Visualisierungen der Modellprognose stehen in Excel direkt zur Verfügung. So können Benutzer die Modelle selbst interpretieren und einschätzen. Die Modelle können dann direkt als Zellfunktion für die Prognose verwendet werden.

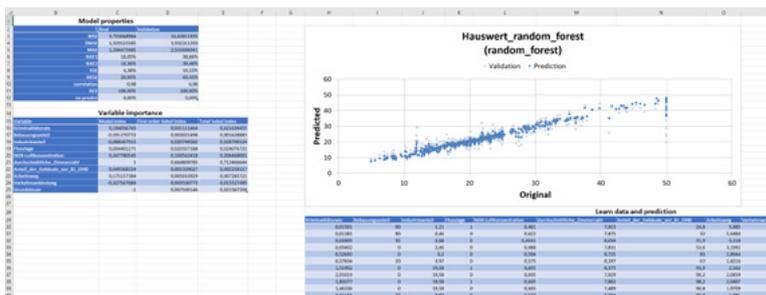


Abbildung 2: Die Qualitätskenngrößen der erstellten Modelle sowie graphische Visualisierungen der Modellprognose stehen in einem Excel-Datenblatt direkt zur Verfügung.

Unser Excel Add-In unterstützt auch die Versuchsplangenerierung mit »Generate DOE«, für den Fall, dass noch keine Daten zur Verfügung stehen. Ein Versuchsplan ermöglicht es mit einer begrenzten Anzahl an Experimenten den Versuchsraum möglichst optimal abzudecken, so dass über alle Bereiche Informationen gewonnen werden. Die aus diesen Experimenten gewonnenen Daten fließen dann in die Modellerstellung. Dies ist besonders nützlich für die Planung von Laborexperimenten.

Bereichsübergreifend einsetzbar:

- + Mischungseigenschaften in Abhängigkeit von der Formulierung (z.B. Stabilität von Kosmetik)
- + Qualität in Abhängigkeit von Produktionsparametern
- + Viskosität einer Formulierung in Abhängigkeit von ihrer Zusammensetzung
- + Kaufwahrscheinlichkeit eines Produktes in Abhängigkeit von Kundeneigenschaften
- + Bewertung von Assets anhand ihrer beschreibenden Attribute
- + Stärke von Klebverbindungen in Abhängigkeit von Prozessparametern

Es stehen modernste Verfahren zur Verfügung:

- + Support Vector Machines
- + Decision Trees
- + Random Forests
- + Gaussian Processes
- + Artificial Neural Networks
- + Generalized Linear Models
- + Automatische Hyperparameteroptimierung

Preis

- + 199 € (netto) pro Lizenz / Jahr