

Prognosen

Willkommen zu diesem Video über Prognosen.

Sie können die Übungs-Arbeitsmappe herunterladen und zum Nachverfolgen Ihre eigene Version von Tableau nutzen.

Prognostizieren bedeutet, ein statistisches Modell zu verwenden, um auf der Grundlage von Verlaufsdaten Prognosen für zukünftige Daten zu generieren.

Erstellen einer Prognose

Es ist sehr einfach, in Tableau eine Prognose zu erstellen. Es gibt allerdings einige Einschränkungen, die wir am Ende besprechen.

- Wir brauchen lediglich ein Datum und eine Kennzahl.
- Dann ziehen wir aus dem „Analytics“-Bereich „Prognose“ in die Ansicht.

Die Ansicht enthält standardmäßig sowohl das Prognose- als auch das Vorhersageintervall (das schattierte Band).

Wenn wir den Markierungstyp in einen Kreis ändern, ändert sich das Vorhersageintervall in Whisker um den Punkt herum.

Prognoseoptionen

Tableau verwendet exponentielle Glättung, um eine Prognose auf Grundlage der Daten in der Ansicht zu generieren. Hier haben wir eine Prognose der Versandkosten für die Monate der Versanddaten. Die Modellauswahl erfolgt automatisch, aber es gibt einige Dinge, die wir als Benutzer anpassen können.

Wenn wir die Standardprognose anpassen wollen, klicken wir mit der rechten Maustaste in die Ansicht und wählen „Prognose“, „Prognoseoptionen“.

- Prognoselänge
 - Damit wird festgelegt, wie weit in die Zukunft sich die Prognose erstrecken soll, wir können „genau“ drei Monate festlegen.
- Quelldaten bietet eine praktische Option: „Letzte ignorieren“
 - Dies ist praktisch, wenn ein Teil der relevanten Daten fehlt.
 - Wenn wir beispielsweise den Monat aggregieren, der Monat jedoch schon angefangen hat, sollten wir die für die Prognose verwendeten Daten bis auf den letzten vollständigen Monat beschneiden.
 - Standardmäßig ignoriert Tableau die letzte Einheit der Aggregation (Monat, Jahr usw.).
- Für das Prognosemodell gibt es folgende Optionen:
 - „Automatisch“ oder „Automatisch ohne Saisonalität“, wobei alles Tableau überlassen wird,
 - oder „Benutzerdefiniert“. Wenn wir „Benutzerdefiniert“ wählen, haben wir zwei weitere Optionen:
 - „Trend“ mit den Optionen „Kein“, „Additiv“ oder „Multiplikativ“
 - und „Saison“ mit den gleichen Optionen.
 - Falls Sie keinen Grund haben, diese Optionen zu ändern, funktionieren die automatischen Einstellungen von Tableau in der Regel sehr gut. Informationen über die Modelle „Additiv“ und „Multiplikativ“ finden Sie in der Onlinehilfe im Artikel, den Sie über diesen Link aufrufen können.
- Die letzte Option ist das Vorhersageintervall.
 - Der schattierte Bereich repräsentiert den Wertebereich für die Prognose mit einer Zuverlässigkeit von 95 %.
 - Das heißt, dass das statistische Modell davon ausgeht, dass die Wahrscheinlichkeit, dass zukünftige Werte außerhalb des schattierten Bereichs liegen, nur 5 % beträgt.

- Bei höherer Zuverlässigkeit ist das Band breiter.

Beschreiben der Prognose

Hier haben wir eine Umsatzprognose für verschiedene Auftragsprioritäten. Wenn wir mehr Informationen über diese Prognosen möchten, können wir die Beschreibung aufrufen.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Ansicht, wählen Sie „Prognose“ > „Prognose beschreiben“.

Dort gibt es zwei Registerkarten.

- Auf der Registerkarte „Zusammenfassung“ sehen wir
 - die verwendete Zeitreihe und die Kennzahl,
 - Wie weit die Prognose reicht und auf welches Datum sie sich bezog, was ignoriert wurde
 - und ob es ein saisonales Muster gibt.
 - Wir erhalten auch einige zusätzliche Informationen über die spezifische Kennzahl.
 - Diese Tabelle ist nach den Dimensionen in der Ansicht aufgeschlüsselt.
 - Mir gefällt die Betrachtung des Beitrags nach Trend und Saison.
 - Zwei Auftragsprioritäten weisen offensichtlich in ihren Verlaufsdaten kein saisonales Muster auf.
 - Es empfiehlt sich auch, die Qualität zu betrachten. Hier wird angegeben, wie gut die Prognose zu den vorhandenen Daten passt.
- Die zweite Registerkarte ist für die Modelle.
 - Tableau verwendet die exponentielle Glättung nach Holt-Winters und auf dieser Registerkarte werden die im Modell verwendeten Qualitätskennzahlen und Glättungskoeffizienten beschrieben.
 - Wiederum evaluiert Tableau automatisch die Daten und wendet das geeignete Modell an. Die verwendeten Glättungskonstanten können nicht geändert werden.

Eine komplette Erklärung der Informationen in „Prognose beschreiben“ finden Sie im Online-Hilfe-Artikel, indem Sie auf diesen Link klicken.

Einschränkungen bei der Prognose in Tableau

Bei der Prognose müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein. Folgendes ist erforderlich:

- Mindestens ein Datum (oder eine Dimension mit Ganzzahlwerten) und eine Kennzahl
- Mindestens fünf Datenpunkte
 - Falls die Daten einem saisonalen Muster folgen, sind die Daten von mindestens zwei Saisons erforderlich.

Die Prognosen unterliegen einigen Einschränkungen. Die Prognosemodelle eignen sich nicht für Prognosen für

- einen Cube
- Eine Ansicht, die Tabellenberechnungen, Gesamtwerte oder Zwischenwerte enthält
- nicht aggregierte Kennzahlen oder Dimensionen

So verbessern Sie Ihre Prognose mit Prognosefeldern

Tableau kann über die Ergebnisse im Prognosefeld eine Vielzahl von Informationen über die Prognose liefern. Diese Funktion lässt sich am einfachsten erklären, indem man sie zeigt.

Hier haben wir eine vorhandene Gewinnprognose für alle Auftragsdaten.

Wenn wir auf die prognostizierte Datengruppe klicken - gekennzeichnet durch diesen dicken Pfeil nach oben - dann zu den Prognoseergebnissen wechseln, sehen wir mehrere Optionen.

- Wir ziehen eine neue Kopie des prognostizierten Feldes „Gewinn“ auf QuickInfo.
- Öffnen Sie in dieser Datengruppe das Menü und wechseln Sie zu „Prognoseergebnisse“.
- Wir wählen „Genauigkeit“.
- Wir klicken auf die zu bearbeitende QuickInfo.
 - Hier haben wir „Prognosegenauigkeit:“ und fügen den Wert ein

Wenn wir jetzt mit der Maus auf einen Punkt der Prognose zeigen, erhalten wir die \pm -Indikatorgröße des Prognoseintervalls.

Ein anderes interessantes Element ist der Prognoseindikator. Hier in unserer Zeitachse sehen wir die prognostizierten Werte in Hellblau.

- Wir duplizieren diese Registerkarte als Kreuztabelle,
- tauschen die Achsen aus
- und verschieben „Prognoseindikator“ von „Spalten“ auf „Farbe“.
- Wir können unsere Farben bearbeiten, damit sie einfacher zu lesen sind. Wir ändern „Schätzung“ in Orange.
- Wir können Elemente entfernen, die uns nicht so wichtig sind.
- Jetzt zeigt diese Kreuztabelle uns unsere aktuellen Werte in Blau
- Und in Orange erhalten wir die prognostizierten Werte sowie das Vorhersageintervall.

FAZIT

Vielen Dank, dass Sie sich das Schulungsvideo über die Prognose angesehen haben. Sehen Sie sich auch unsere anderen kostenfreien Schulungsvideos zur Nutzung von Tableau an.