



Power BI Cheat Sheet

Translated by: Hans Peter Pfister, Philipp Lenz, Martin Raffaeiner

new: other languages available!

Deutsche version - November 2019

<https://bit.ly/cheatsheetpbi> (PDF download)

<https://bit.ly/PBICheatSheetGitHub> (zum cheat sheet beitragen)



Power Query

Tipps & Tricks

- Gib jedem Schritt einen selbsterklärenden Namen und führe gleichartige Schritte zusammen, um eine bessere Verwaltbarkeit zu erreichen. Manche ziehen es vor, keine Leerzeichen im Namen eines Schritts zu verwenden, um eine bessere M-Codierungserfahrung zu erreichen. Updated
- Gib den Abfragen und Spalten des Datenmodells benutzerfreundliche Namen
- Stelle sicher, dass jede Spalte den richtigen Datentyp hat. Das Modell wird dadurch kleiner und schneller/effizienter.
- Entferne im Bericht nicht verwendete Spalten. Wähle "Andere Spalten entfernen" statt der Option "Spalten entfernen", um zu vermeiden, dass strukturelle Änderungen in der Datenquelle die Abfrage beim Laden der Daten abbrechen.
- Maximiere die Verwendung von Query Folding für schnellere und effizientere Abfragen. Mit Query Folding werden mehrere Transformationen als eine Abfrage an die Quelle gesendet. Wenn "Systemeigene Abfragen anzeigen" nicht angezeigt wird, wurde Query Folding im letzten Schritt beendet.
- Bevorzuge generell "Import" gegenüber "DirectQuery". Außer die Datenmenge ist zu groß für den Import oder wenn Du andere Anforderungen wie Real-Time Reporting hast.
- Verwende Date.From anstelle von DateTime.Date, um ein Datum aus einem anderen Feld zu extrahieren und sicherzustellen, dass Query Folding nicht unterbrochen wird. Weitere Informationen dazu in diesem Blogbeitrag: <http://bit.ly/DateFrom>. Neu
- Deaktiviere "Laden aktivieren" für Abfragen/Tabellen, welche Du im Datenmodell nicht benötigst.
- Verwende Power Query Code wieder und minimiere die Auswirkungen auf die Datenquelle, indem Du Power BI Dataflows verwendest.
- Aktiviere die Formelleiste, damit Du Dich mit dem Power Query (M)-Code vertraut machen kannst.
- Verbessere die Lesbarkeit von Spaltennamen in einer Abfrage, z. B. "CustomerName" → "Customer Name", indem Du die Power Query von Alex Powers verwendest. <http://bit.ly/PQSplitByCase>. Hinweis: Dieses Werkzeug hat auch eine Funktion, um Unterstriche in allen Spaltennamen automatisch zu ersetzen.

Code Beispiele (beachte die Groß-/Kleinschreibung in Power Query!)

- if** T > 0 **then** A **else** B
- try** A/B **otherwise** 0
- #table**{ {"X", "Y"}, {{1, 2}, {3, 4}}
- DateTime.LocalNow()**
- Date.From**(DateTime.LocalNow())
- Excel.Workbook**(Web.Contents("[url]/[filename].xlsx"), null, true)
- #shared** um alle Funktionen aufzulisten und die Power Query Dokumentation aufzurufen

Weitere Informationen

- Power Query M Formula Reference: <http://bit.ly/PQMReference>.
- Repo von Imke Feldmann mit vielen Beispielen benutzerdefinierter Power Query Funktionen: <https://github.com/ImkeF/M/>.

Daten Modell

Tipps & Tricks

- Erstelle immer einen eigenen Kalender im Datenmodell und markiere diesen als Datumsstabelle.
- Verwende berechnete Spalten in DAX nur, wenn sie nicht in Power Query erstellt werden können. Dies verbessert die Klarheit und Verwaltbarkeit des Berichts, da Transformationen nur an einer Stelle vorgenommen werden. Außerdem wird die Abfragegeschwindigkeit des Modells verbessert und die Aktualisierungsdauer verringert.
- Verwende Präfixe in Measures (% , # , €).
- Verwende Abkürzungen wie YTD, BJ, LJ, VP als Suffix, um die Basisfelder in der Sortierreihenfolge zusammenzuhalten.
- Blende Spalten die benötigt werden, aber für den Benutzer irrelevant sind, aus.
- Blende den Schlüssel auf der vielen Seite einer N:1-Beziehung aus (z.B. [OrderDate] in der Tabelle "Umsatz").
- Erstelle für jede Kennzahlenspalte im Datenmodell ein Measure anstelle der "Standardzusammenfassung". Blende die ursprüngliche Spalte aus. Alle Measures haben so das gleiche Symbol. Und es ermöglicht Dir, die Berechnung in Zukunft einfach zu ändern (z.B. Hinzufügen einer Filterbedingung). Measures können in anderen DAX-Berechnungen referenziert werden.
- Referenziere bei Angaben von Spalten immer den Tabellennamen, z.B. 'Produkt'[Kategorie].
- Benütze DIVIDE(), um eine Teilung durch 0 zu verhindern sowie um die Geschwindigkeit zu verbessern.
- Verwende IsInScope, um die richtige Hierarchieebene in DAX zu erhalten (lies mehr darüber in Kasper de Jonges Blog: <https://bit.ly/KasperOnBIInScope>).
- In DAX: (aus)kommentieren von DAX-Linien durch Drücken von Alt + Shift + A oder STRG + /, und Shift + Enter für Zeilenumbrüche.
- Verwende Aggregationen, um Dein Modell klein und leistungsfähig zu halten, und halte die Detaildaten mittels Direct Query verfügbar.
- Benutze den „Tabular Editor“, um Änderungen an der Power BI-Datei vorzunehmen (derzeit nicht von Microsoft unterstützt). Beachte auch dessen Best-Practice Analysetool.
- Vermeide bidirektionale Querfilter und verwende Measure Filters <http://bit.ly/MeasureFilters>.
- Gruppiere Measures und Spalten in Anzeigeordnern für eine bessere Benutzerfreundlichkeit in sehr großen Modellen.
- Verwende DAX Studio, um alle auf der Premium Kapazität ausgeführten DAX-Abfragen zu sehen.
- Halte die PBI-Desktopdatei schnell und klein, indem Du TOP N verwendest (<http://bit.ly/ImproveReportBuilding>) und die zugrunde liegende Datenquelle im Power BI Service nach der Veröffentlichung wechselt (<http://bit.ly/ParameterizeDatasource>). Neu

Weitere Informationen

- Erhöhe die Lesbarkeit von DAX Ausdrücken: <https://www.daxformatter.com>.
- Verwende DAX Studio, um Berechnungen zu analysieren und zu optimieren: <http://daxstudio.org>.
- Liste aller DAX Funktionen: <https://dax.guide>.
- Benutze den „Tabular Editor“ um deine Modelle einfacher zu erstellen und zu verwalten: <https://tabulareditor.github.io>.

Daten Visualisierungen

Tipps & Tricks

Vorlagen & Farben

1. Verwende eine Designdatei (.json) mit Branding Deiner Organisation (mehr auf <https://powerbi.tips/>).
2. Wähle immer Farben aus Deiner Design-Datei anstelle der vorgeschlagenen Farben aus. Andernfalls werden Änderungen in der Vorlage nicht übernommen.
3. Verwende eine Power BI-Vorlagendatei (.pbit), um Konsistenz im Berichterscheinungsbild in Deiner Organisation zu schaffen (z.B. Hinzufügen Standardhintergrund, allgemeiner Datenquellen).
4. Verwende keine unruhigen Bilder als Hintergrund. Sie lenken von den Daten ab.
5. Wende Farben mit einem Zweck an und nicht, weil es schick aussieht. Betrachte die Interpretation von Farben (z.B. Rot ist in der Regel eine negativ Aussage, grün eine positive).
6. Denke an Farbenblindheit (8% der männlichen, 0,6% der Frauen haben eine rot-grün Farbblindheit).
7. Verwende HEX-Farbcodes in Dimensionstabellen oder DAX-Ausdrücken, um Farbformatierungen anzuwenden. Lies mehr darüber auf dieser Seite: <https://bit.ly/DataMarcAdvancedControls>.

Berichtslayout

8. Probiere „Figma“ für „Wireframing“ / Prototyping der Berichtsseiten aus (<https://www.figma.com/> aus. Neu
9. Platziere Slicers auf jeder Seite an derselben Stelle für Benutzerfreundlichkeit und Erkennung.
10. Gib allen relevanten Visualisierungen einen klaren und erklärenden Titel, der im Auswahlbereich angezeigt und als Dateiname verwendet wird, wenn die Exportoption eines visuellen Elements verwendet wird (Du kannst den Titel nach dem Umbenennen ausblenden). Updated
11. Verwende die Gruppierungsfunktion, um Objekte zu gruppieren und einfacher zu verwalten. Neu
12. Benutze die Schaltflächen ▲ und ▼, um die Anzeigereihenfolge von Visuals & Gruppen zu ändern.
13. Verwende Drillthrough- und Quickinfoseiten, um zusätzlichen Kontext hinzuzufügen. Blende diese aus. Gib dem "Zurück-Button" zusätzlichen Akzent für eine übersichtliche Berichtsnavigation.
14. Deaktiviere den visuellen Header für ein sauberes Erscheinungsbild und Drill Up/Down mittels Rechtsklick.
15. Verwende die Drag-and-Drop-Funktion von Canva, um ein oder mehrere Seitenlayouts zu entwerfen. (<https://www.canva.com/>)

Graphiken & Visualisierungen

16. Ziehe Diagramme Tabellen vor. Wenn Du Tabellen einsetzt, verwende die bedingte Formatierung.
17. Denk darüber nach, relative Datumfilter wie "Letzter Monat" oder "rollierendes Jahr" zu verwenden.
18. Benötigst Du ein spezielles Visual? Schau Dir <https://charticulator.com/> an und erstelle maßgeschneiderte Diagramme ohne Programmierkenntnisse. Kostenlos und Open Source von Microsoft Research. Neu
19. Teste den Einfluss auf die Performance Deiner Berichte, wenn Du Custom Visuals verwendest. Prüfe auch, wann die Custom Visuals zum letzten Mal durch den Entwickler aktualisiert wurden. Es wird dringend empfohlen, nur zertifizierte Custom Visuals zu verwenden.
20. Prüfe und verbessere die Visualisierungsinteraktionen. Ziehe Cross-Filtering ggn. Cross-Highlighting vor.

Weitere Informationen

- OK VIZ Visual Referenzen: <https://sqlbi.com/ref/power-bi-visuals-reference>.
- SQL Jason Financial Times Visual Vocabulary: <https://bit.ly/SQLJasonVisualVocabulary>.

Verschiedenes

Tipps & Tricks

1. Bearbeite Berichte in Power BI Desktop und nicht im Service. Sichere Deine Originalversion.
2. Apps sind die beste Möglichkeit, um Power BI Lösungen für andere freizugeben. Bevorzuge die Verwendung von Sicherheitsgruppen. Neu
3. Erstelle dieselbe Datenquelle mehrmals in einem Gateway mit unterschiedlichen Anmeldeinformationen, basierend auf dem erforderlichen Sicherheitskontext für jedes Gateway.
4. Verwende eine Versionskontrolle für die Power BI Desktop Dateien (die lokale OneDrive-Synchronisierung funktioniert gut).
5. Benutze Power BI Dataflows, um generische Power Query Abfragen zu hosten und über Datenmodelle hinweg wiederzuverwenden.
6. Optimiere die Nutzung der dataflows Compute-Engine. Mehr dazu: <http://bit.ly/DataflowsCompute>. Neu
7. Möchtest Du Power BI Premium testen? Die Azure Power BI Embedded A-SKU gibt Dir das Premium-Erlebnis ohne langfristiges Engagement und Vorabkosten.
8. Verwende «Veröffentlichen im Web» nur, wenn die Daten öffentlich publiziert werden dürfen. Durchsuche die "Gallery of Public Reports", um weitere Informationen zu den Risiken dieser Funktion zu erhalten. <https://bit.ly/ModernDataPublishToWeb>.
9. Sei Dir bewusst, dass Benutzer auch über die Funktionen Q&A-, Schnelle Einblicke und Analysieren in Excel auf das Datenmodell zugreifen können. Das ist großartig, aber denke über die (dynamische) Sicherheit auf Zeilenebene (Row Level Security) nach.
10. Benutze die Power BI-Admin-API, um einen Überblick über Power BI-Inhalte zu erhalten sowie die Power BI Audit Logs, um die Power BI Nutzung einsehen zu können.
11. Erste Schritte mit Power BI? Besuche: <https://docs.microsoft.com/de-de/power-bi/guided-learning/>.
12. Möchtest Du Power BI-Visualisierungen in eigenen Anwendungen einbetten? Erfahre mehr dazu und probieren alle Optionen in dieser Live-Demo-Umgebung aus: <https://microsoft.github.io/PowerBI-JavaScript/demo/>. Neu

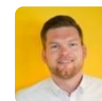
Weitere Informationen

- Folge diesen Mitgliedern des Power BI Produkteteams: Amanda Cofsky, Arun Ulag, Chris Webb, GuyInACube (Adam & Patrick), Christian Wade, Josh Kaplan, Justyna Lucznik, Kasper de Jonge, Kay Unkroth, Kelly Kaye, Kim Manis, Lukasz Pawlowski, Matt Mason, Matthew Roche, Miguel Martinez, Nikhil Gaekwad, Nimrod Shalit, Phil Seamark, Will Thompson. Updated
- Folge diesen Bloggern und Influencern für Tipps, Beispiele und Neuigkeiten: Alberto Ferrari, Brett Powell, David Eldersveld, Devin Knight, Gil Raviv, Imke Feldmann, Ivan Bond, Jason Thomas, Ken Puls, Ken Russel, Leila Etaati, Maegon Longoria, Matt Allington, Marco Russo, Maxim Zelensky, Melissa Coates, Miguel Eskobar, Paul Turley, Prathy Kamasani, Reid Havens, Reza Rad, Rob Collie, Rob Farley, Ruth Pozuelo (Curbal), Nicky van Vroenhoven. Updated

Mach Mit!

Du hast Anregungen oder Fragen zum Power BI Cheat Sheet? Wir würden uns freuen, von Dir zu hören! Kontaktiere uns auf LinkedIn oder Twitter oder sende eine E-Mail an powerbi@macaw.nl.

Du kannst gerne Deinen Änderungen via GitHub einreichen: <https://github.com/DaveRuijter/PowerBICheatSheet>.



Dave Ruijter

[linkedin.com/in/daveruijter](https://www.linkedin.com/in/daveruijter)
twitter.com/daveruijter
<https://moderndata.ai/>



Marc Lelijveld

[linkedin.com/in/marclelijveld](https://www.linkedin.com/in/marclelijveld)
twitter.com/marclelijveld
<https://data-marc.com/>