

Tipy & Triky v Power BI

Ing. Martin Haman

MCSA: BI Reporting, MOS Master,
MCAS Master, MCP, MPS, ECDL

Martin.Haman@gmail.com

www.linkedin.com/in/MartinHaman

Osnova prezentace

- Tabulky a Grafy s Drill Down a podmíněnými formáty
- Drillthrough na stranu s detaily
- Tooltips aneb pořádná informační bublina
- Bookmarks & Selection panely k čemu můžeme využít
- Hypertextové odkazy a kategorizace dat
- Analyze charts
- Vlastní JSON témata
- Synoptic panel
- Dynamické vizuály
- Získávání dat z dynamických webů

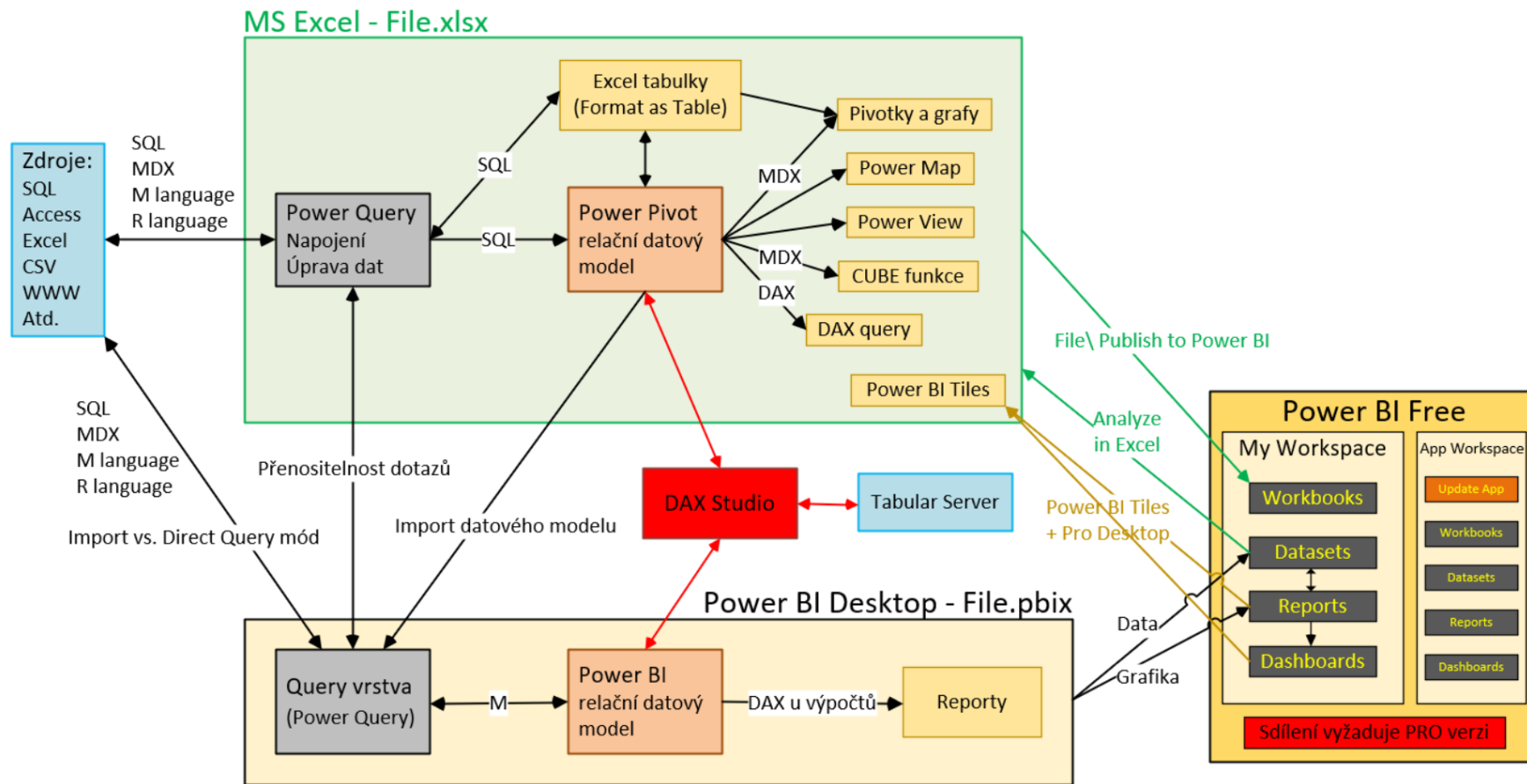
Pozice Power BI na trhu 2018 (Gartner)

Figure 1. Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms



Source: Gartner (February 2018)

Zjednodušené schéma Power BI



Používejme certifikované vizuály

- Optimalizované vizuály máme ty vestavěné
- Pokud se rozhodneme použít custom vizuály, tak si dejme pozor na certifikát (more speed & memory effective):

Power BI Visuals

MARKETPLACE

MY ORGANIZATION

[← Back](#)



Sunburst 

This visual is certified by Power BI

Microsoft Corporation

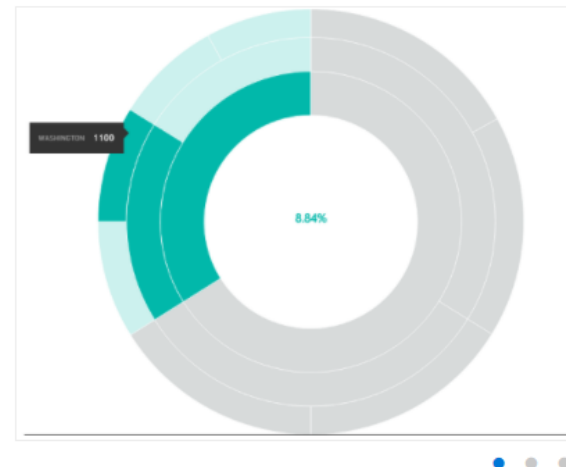
★★★★☆ (5)

Version: 1.5.0.0

Released: 3/21/2017

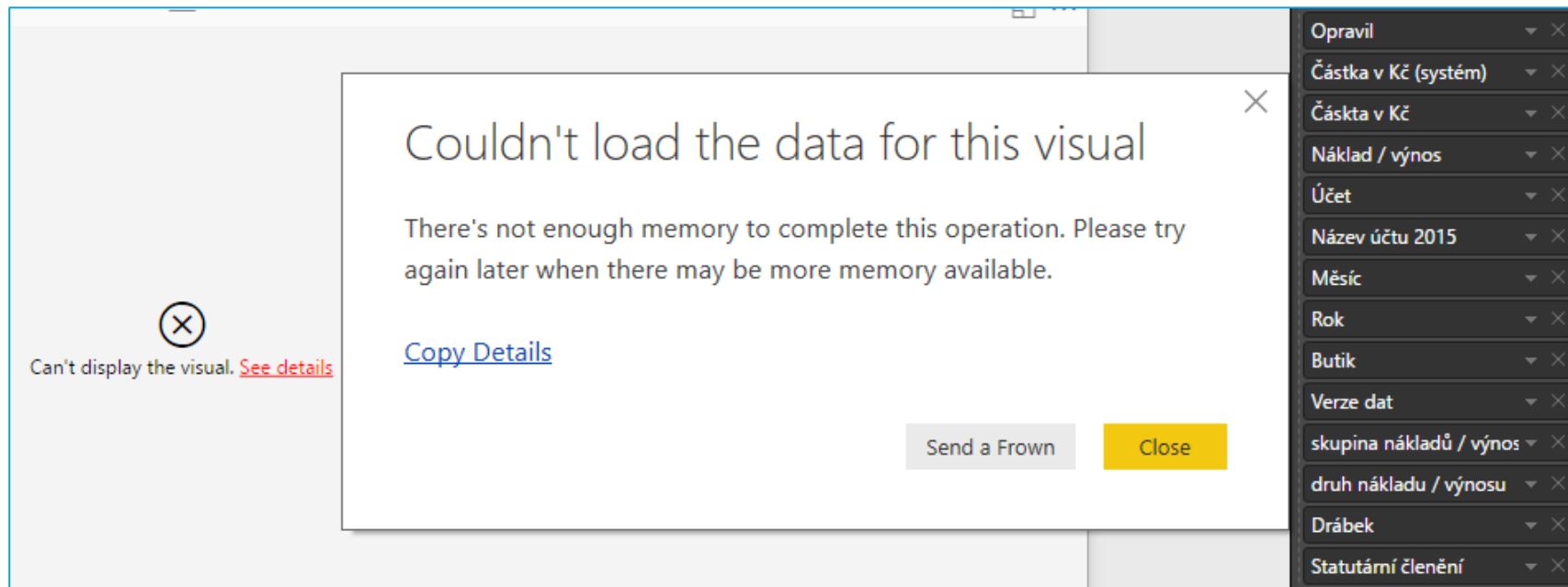
Languages: English

Add



Optimalizujeme

- Na co si dát v jednotlivých „fázích“ budování reportu pozor, řešíme na kurzu PBID2



Tabulky a Grafy s podmíněnými formáty

- Podmíněné formáty vypadají minimálně v grafech celkem neokoukaně (Excel neumí)

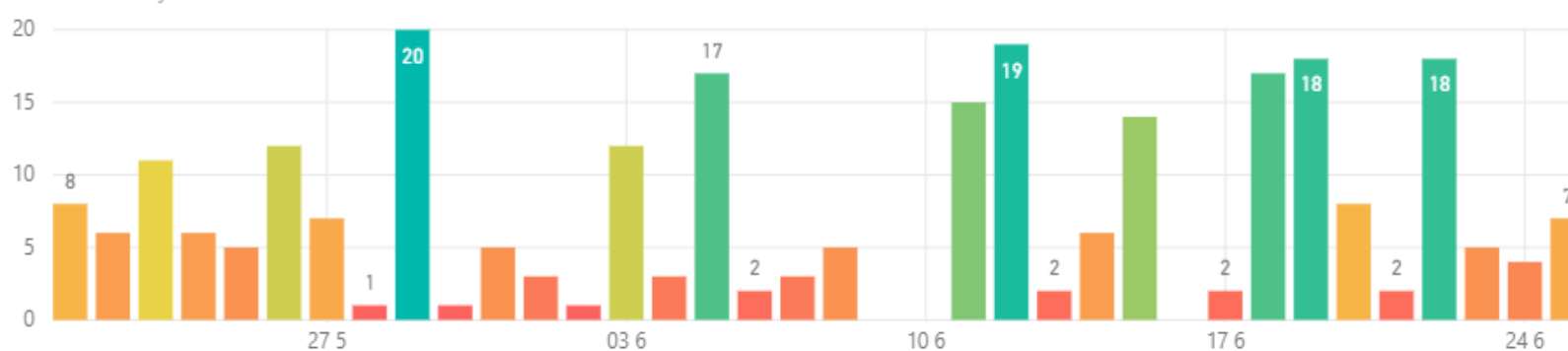
Product Costs	Quantity Req (Packages)	Quantity Delivered
789	300	260
678	980	980
467	800	800
2000	2000	2000
2000	1800	1500
450	800	800
1000	250	250
800	200	50
2500	1250	1250
2700	1250	1250
13384	9630	9140

Color name

Aqua
Aquamarine
Beige
Bisque
Black
Blue
Brown
Burlywood
Coral
Cornsilk
Crimson
Cyan
Firebrick
Fuchsia
Gold
Goldenrod
Green

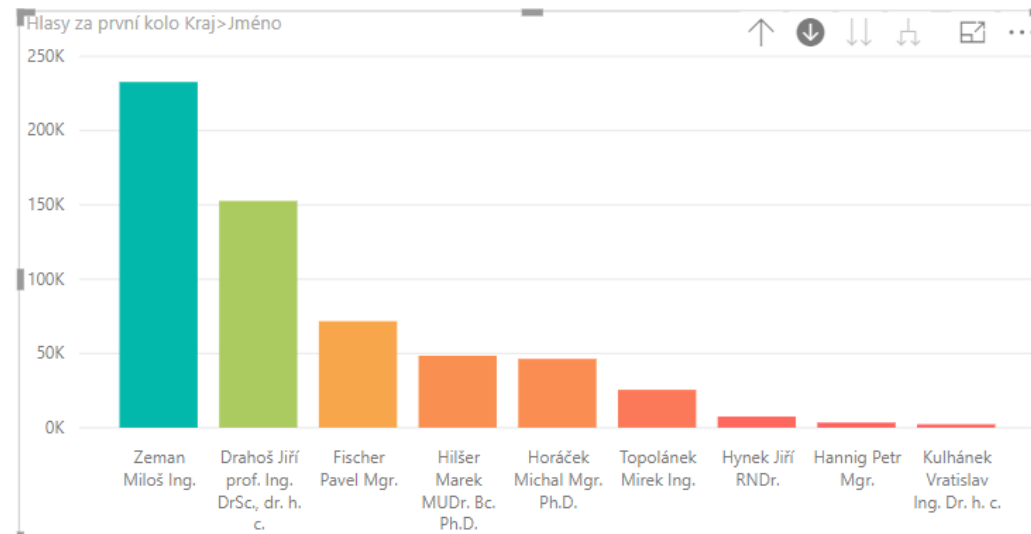
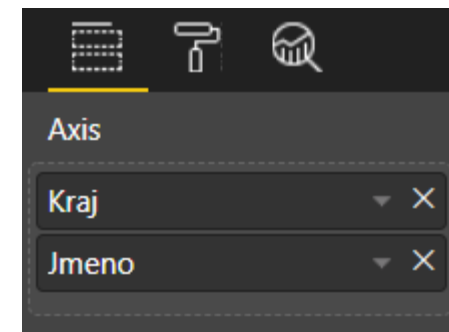
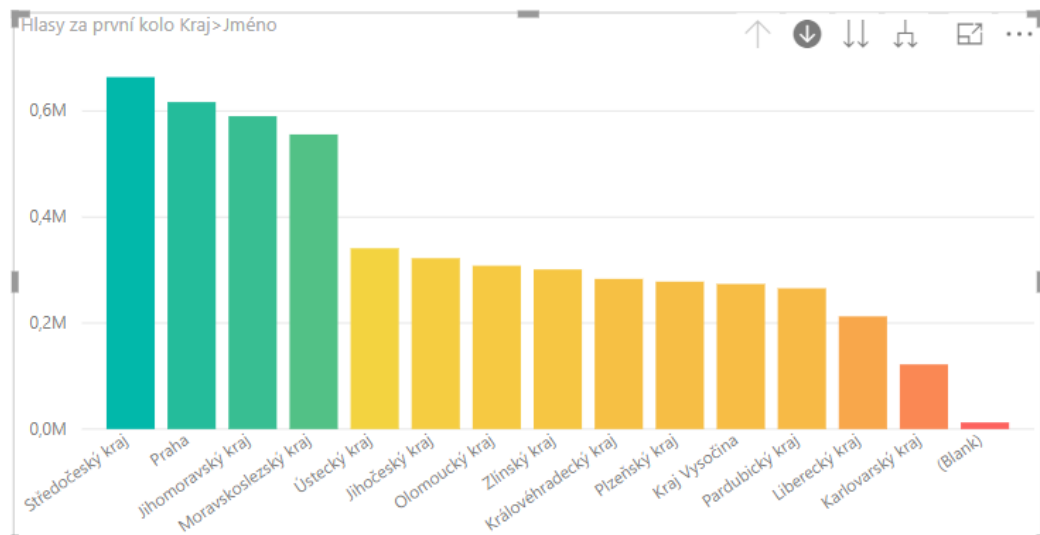
Year	Quarter	Month	Hits	Sessions	Hits_C
2016	4	11	241	115	241
2016	4	12	88	47	329
2017	1	2	6	3	335
2017	1	3	1	1	336
2017	2	4	13	13	349
2017	2	5	160	39	509
2017	2	6	205	25	714
2017	3	7	173	36	887
2017	3	8	445	91	1332
2017	3	9	266	57	1598
2017	4	10	177	57	1775
2017	4	11	312	66	2087
2017	4	12	220	53	2307
2018	1	1	265	82	2572
2018	1	2	357	106	2929
2018	1	3	530	118	3459
2018	2	4	622	161	4081
2018	2	5	292	92	4373
2018	2	6	267	149	4640
2018	3	7	218	55	4858
Total			4858	1366	4858

Hits and Hits by Date



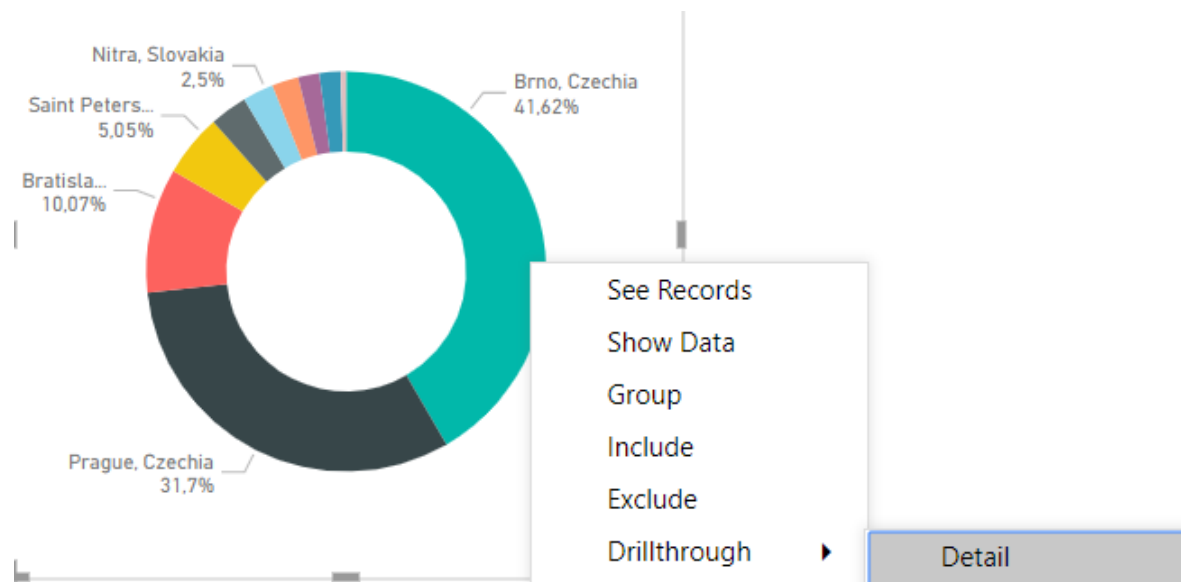
Drill Down

- Drill Down umožňuje jít tzv. na detail za předpokladu, že máme v kolonce Legend více položek



Drillthrough

- Proklik na stranu s detaily, kde můžeme mít nadefinovány další vizuály v rámci detailního pohledu
- Např. časový detail pro Brno



Tooltips

- Klasické bubliny s vysvětlující informací byly v Power BI výrazně vylepšeny a jsme schopni je sami definovat

Page Information

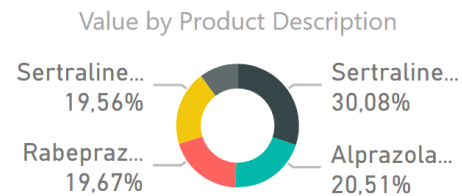
Name

Tooltip :-)

Tooltip

On

Plant	Product Family	Product Description	Value
Bratislava	Rabeprazole	Rabeprazole 20Mg	65,00
Brno	Sertaline	Sertraline 25Mg	63,60
Košice	Rabeprazole	Rabeprazole 10Mg	66,40
Košice	Sertaline	Sertraline 25Mg	64,10
Košice	Sertaline	Sertraline 50Mg	63,00
Prague 1	Sertaline	Sertraline 50Mg	67,20
Total			652,70



Page Size

Type

Tooltip

Tooltip On

Type

Report page

Page

Tooltip :-)

Revert to default

Map showing tooltip content:

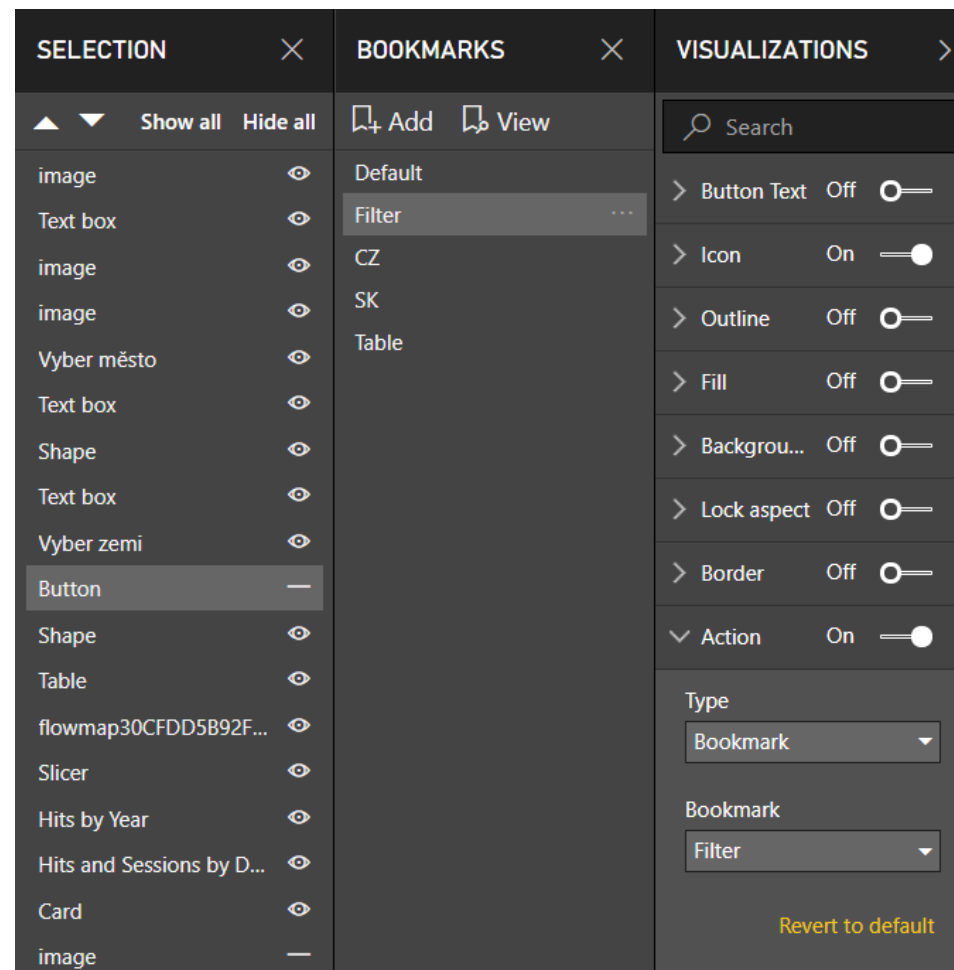
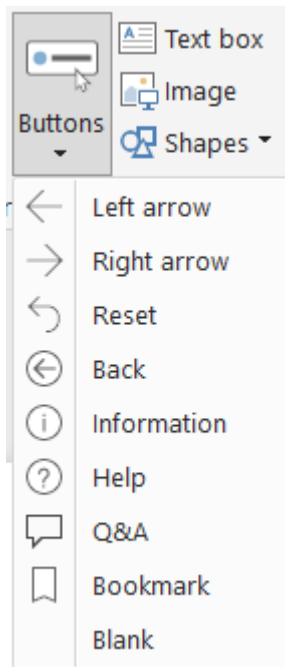
Plant	Product Family	Product Description	Value
Bratislava	Rabeprazole	Rabeprazole 20Mg	65,00
Košice	Rabeprazole	Rabeprazole 10Mg	66,40
Košice	Sertaline	Sertraline 25Mg	64,10
Prague 2	Alprazolam	Alprazolam 0,5Mg	65,00
Total			260,50

Value by Product Description

Product Description	Value	Percentage
Rabeprazo...	131,80	25,49%
Alprazola...	128,40	24,95%
Sertralin...	128,30	24,61%
Rabeprazo...	131,80	24,95%

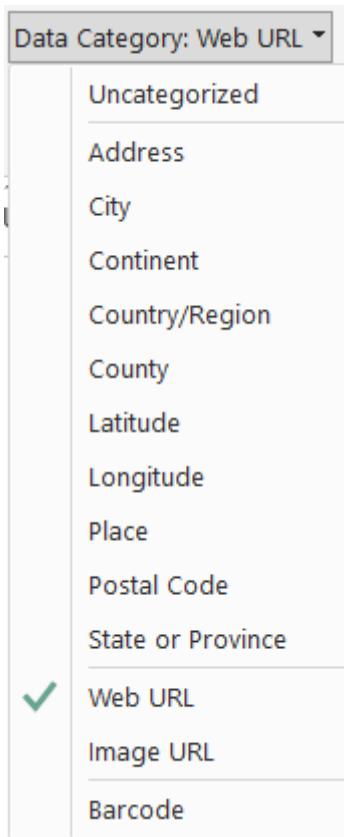
Bookmarks & Selection pane

- Pro vložené tlačítka lze nastavovat akce formou záložek, které můžeme chápat jako sady filtrů a zobrazených objektů



Hypertexty

- Kategorizace dat může být důležitá hlavně u URL a GEO dat



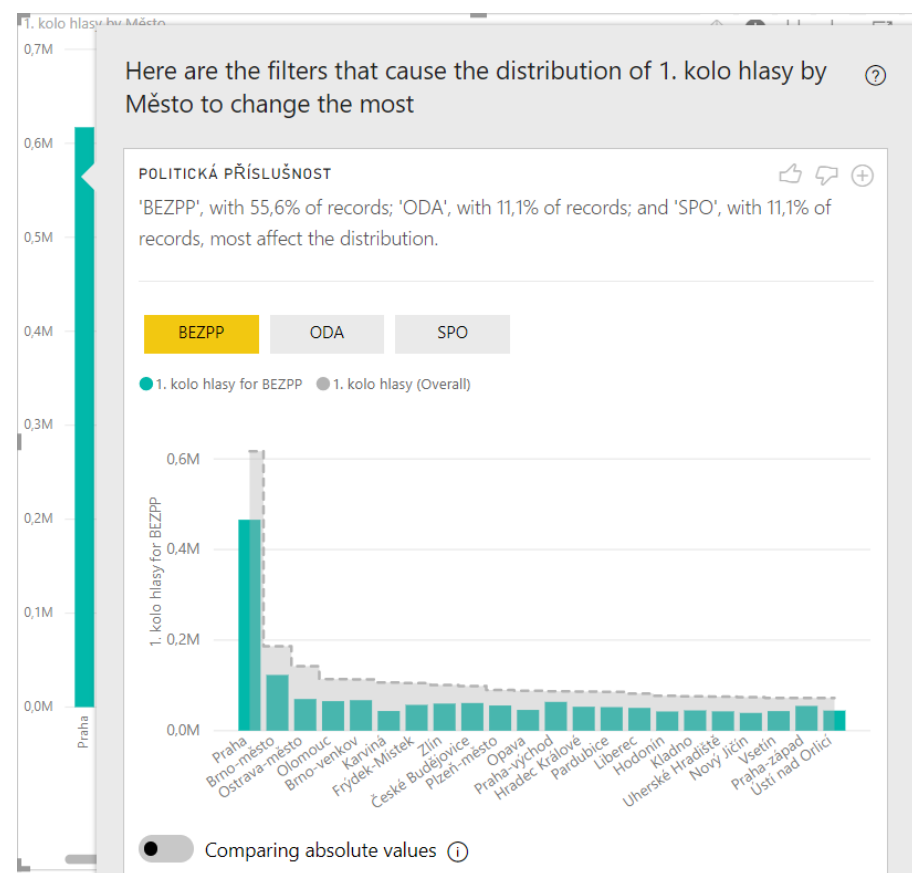
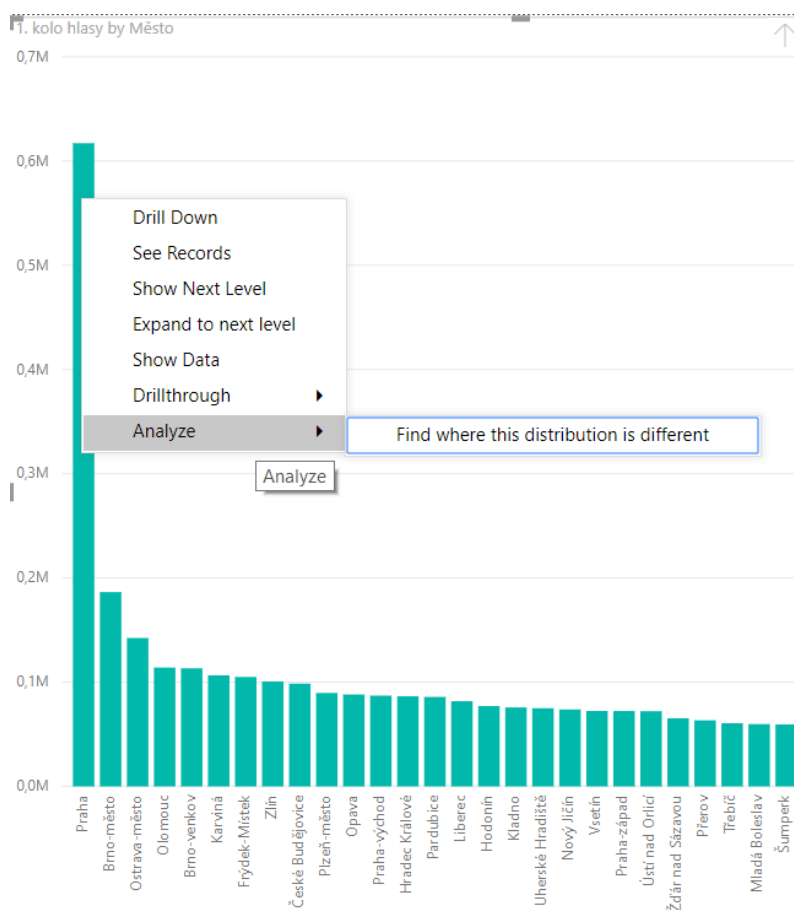
Jmeno	Obrazek_URL	Hypertext	1. kolo hlasy
Horáček Michal Mgr. Ph.D.			472643
Hannig Petr Mgr.			29228
Hynek Jiří RNDr.			63348
Fischer Pavel Mgr.			526694

URL icon

On

Analyze

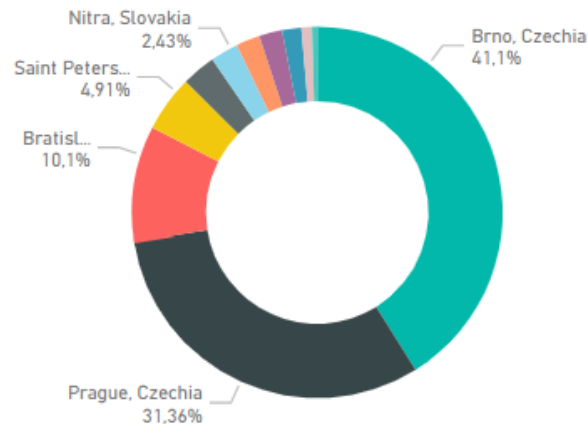
- V případě větších výkyvů v grafech objevíme Analyze



JSON file

- Switch Theme > Import Theme
- Kromě „barviček“ jde také o výchozí chování vizuálů

Hits by City & Country



```
PowerBI_theme.json*
Schema: <No Schema Selected>
1  {}
2  "name": "Power BI Theme",
3  "dataColors":
4  ["#0d8acb", "#203461", "#73bcb2", "#db271c", "#de823c", "#333333",
5  "background": "#FFFFFF",
6  "foreground": "#53a093",
7  "tableAccent": "#48b5e5",
8
9  "visualStyles": {
10   "*": {
11     "*": {
12       "*": [
13         {
14           "responsive": true,
15           "wordWrap": true,
16           "fontFamily": "Segoe UI"
17         }
18       ],
19       "wordWrap": [
20         {
21           "show": true
22         }
23       ],
24       "labels": [
25         {
26           "show": false,
27           "labelOrientation": "vertical"
28         }
29       ]
30     }
31   }
32 }
```

Hits by City & Country

City & Country ● Brno, Czechia ● Prague, Czec... ● Bratislava, Sl...



Pokročilé vlastní vizuály v PBID

- <http://synoptic.design/>
- Vložíme obrázek, např. osobní automobil
- Nadefinujeme a pojmenujeme oblasti

SYNOPTIC DESIGNER FOR POWER BI

Synoptic Designer is the companion tool of [Synoptic Panel by SQLBI](#), grand prize winner of the Power BI Best Visual contest. It allows you to draw custom areas over any map image and export it as SVG file to Power BI. Then, through our Synoptic Panel, you will be able to color the different areas based on your data.

SYNOPTIC PANEL BY SQLBI



[Get the latest version](#)
v1.3.2 - released on Jun 7, 2016

EDITOR **GALLERY**

AREAS

119, 106, 94

Motor

Area name (to display)

146, 226, 190, 269, 312, 244, 297, 197

EXPORT TO POWER BI

SUBMIT TO GALLERY

Grid (+ -)
Snap to Grid

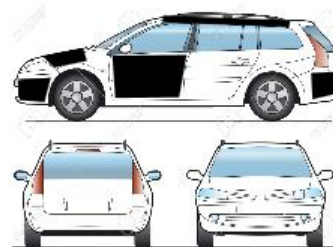
100%

Pokročilé vlastní vizuály v PBID

- Následuje export jako Název.svg pro využití v Power BI Desktop v kombinaci s vlastním vizuálem SynopticPanelBySQLBI.pbiviz (není součástí aplikace!)

EXPORT TO POWER BI

Fantastic work! Now you can import the following file in Synoptic Panel by SQLBI in Power BI and start highlighting your data:



[DOWNLOAD SVG](#)

Note that it is not the original image you uploaded, but a generated SVG file that includes definition of areas.

Pokročilé vlastní vizuály v PBID

- Vizualizace nad vlastním obrázkem je hotová

The screenshot shows the PBID software interface with the following components:

- Top Menu:** File, Domů, Zobrazení, Modelování, Formát, Data / Přechod k podrobnostem.
- Toolbar:** Vložit, Vymout, Kopírovat, Kopírovat formát, Získat data, Poslední zdroje, Zadat data, Upravit dotazy, Aktualizovat, Šablony řešení, Prezentace partnerů, Nová stránka, Nový vizuál, Textové pole, Obrázek, Přepnout motiv, Spravovat relace, Nová míra, Publikovat, Výpočty, Sdílet.
- Main View:** Poškození jednotlivých částí vozu. Displays a car with colored damage areas (green, yellow, red) and a summary table.
- Summary Table:**

Poškození	Počet pro: Idud
Zadní nárazník	4
Dveře	3
Motor	2
Přední nárazník	2
Střecha	2
Celkem	13
- Right Sidebar:** Vizualizace, Pole, Legend, Details, Values, Maps, State Values, Saturation Values, State 1 From, State 1 To.

Data z dynamických webů

- Get Data > Web > Add table using examples

Navigator

Display Options

https://www.alza.cz/iphone/18851638-p...

- Document
- Table 0

Add table using examples

Table View Web View

No items selected for preview

Load

From Web

iPhone X 256GB Vesmírně šedý

Mobilní telefon 5.8" Super Retina 2436x1125 OLED s technologií 3D Touch, procesor Apple A11 Bionic Hexa Core 64bit, interní paměť 256GB, fotoaparát 2x 12Mpx F/1.8 + 7Mpx F/2.2, optická stabilizace, GPS, NFC, 3G/LTE, Lightning, Face ID, bezdrátové rychlé nabíjení s podporou Qi, voděodolný dle IP67, Nano SIM, iOS 11

+ ZDARMA Digitální předplatné Týden - roční

iPhone 8 256GB Červený

Mobilní telefon 4.7" Retina 1334x750 IPS s technologií 3D Touch, procesor Apple A11 Bionic Hexa Core 64bit, interní paměť 256GB, fotoaparát 12Mpx F/1.8 + 7Mpx F/2.2, optická stabilizace, GPS, NFC, 3G/LTE, Lightning, snímač otisků prstů v tlačítku plochy, Qi bezdrátové nabíjení, rychlé nabíjení, voděodolný dle IP67, Nano SIM, iOS 11

+ ZDARMA Digitální předplatné Týden - roční

iPhone 8 64GB ...

Mobilní telefon 4.7" Retina 1334x750 IPS s technologií 3D Touch, procesor Apple A11 Bionic Hexa Core 64bit, interní paměť 64GB, fotoaparát 12Mpx F/1.8 + 7Mpx F/2.2, optická stabilizace, GPS, NFC, 3G/LTE, Lightning, snímač otisků prstů v tlačítku plochy, Qi bezdrátové nabíjení, rychlé nabíjení, voděodolný dle IP67, Nano SIM, iOS 11

+ ZDARMA Digitální předplatné Týden - roční

Tento ...

Name	Description	*
1 iPhone SE 128...	Mobilní telefon 4.0" Retina 1136x640, procesor Apple A9 Dual Core 64bit, interní p...	
2 iPhone 7 Plus 3...	Mobilní telefon 5.5" Retina 1920x1080 s technologií 3D Touch, procesor Apple A1...	
3 iPhone 8 Plus 2...	Mobilní telefon 5.5" Retina 1920x1080 IPS s technologií 3D Touch, procesor Apple ...	
4 iPhone X 256G...	Mobilní telefon 5.8" Super Retina 2436x1125 OLED s technologií 3D Touch, proces...	
5 iPhone 8 64GB ...	Mobilní telefon 4.7" Retina 1334x750 IPS s technologií 3D Touch, procesor Apple ...	
6 iPhone 8 256G...	Mobilní telefon 4.7" Retina 1334x750 IPS s technologií 3D Touch, procesor Apple ...	
7 iPhone 8 64GB ...	Mobilní telefon 4.7" Retina 1334x750 IPS s technologií 3D Touch, procesor Apple ...	
8 iPhone X 256G...	Mobilní telefon 5.8" Super Retina 2436x1125 OLED s technologií 3D Touch, proces...	
9 iPhone 8 Plus 6...	Mobilní telefon 5.5" Retina 1920x1080 IPS s technologií 3D Touch, procesor Apple ...	

#"Extracted Table From Html" = Html.Table(Source, {"Name", ".browsinglink.name"}, {"Description", ".Description"},

OK Cancel

Kurzy Power BI v Gopas.cz a Gopas.sk

- Microsoft Power BI Desktop [PBID]
- Microsoft Power BI Desktop - pokročilé techniky [PBID2]
- Jazyk DAX a tvorba datového modelu pro Power BI a SQL Server Analysis Services [GOC644]
- *Coming soon - Power BI Desktop performance tuning*
- Za hranice Excelu I. [MSEXNL]
- Za hranice Excelu II. [MSEXNL2]
- Analýza dat nástrojem a službou Power BI [MOC 20778]
- MS SQL Server Reporting Services [GOC640]
- MS SQL Server Analysis Services [GOC641]

Navazující kurzy

- Tvorba T-SQL dotazů v databázovém serveru Microsoft SQL Server 2012/2014 [MOC 20461]
- Administrace databázového serveru Microsoft SQL Server 2012/2014 [MOC 20462]
- Implementace datových modelů a reportů v Microsoft SQL Server 2012/2014 [MOC 20466]
- Úvod do databází v prostředí Microsoft SQL Server [MOC 10985]
- Správa řešení SQL Business Intelligence [MOC 10988]
- Analýza dat s SQL Server Reporting Services [MOC 10990]
- Microsoft SQL Server 2016 – vytváření dotazů v T-SQL [MOC 20761]
- Microsoft SQL Server 2016 – vývoj datových modelů v Analysis Services [MOC 20768]