

PBO-Vortrag

Datenvisualisierung mittels D3.js

Gliederung

- Daten sichten
- Feature überlegen
- Integrität der Daten prüfen
- Korrelation überprüfen
- Visualisierung der Daten

Daten sichten

- JSON format
- Struktur finden
- Daten filtern...

....mit Hilfe von Python

```
{
  "Continent": "America",
  "Region": "Northern America",
  "Area Code": "BMU",
  "Area": "Bermuda",
  "Item Code": "21013",
  "Item": "Average protein supply (g/cap/day) (3-year average)",
  "Year": "2011",
  "Unit": "g/capita/day",
  "Value": "119"
},
{
  "Continent": "America",
  "Region": "Northern America",
  "Area Code": "BMU",
  "Area": "Bermuda",
  "Item Code": "21013",
  "Item": "Average protein supply (g/cap/day) (3-year average)",
  "Year": "2012",
  "Unit": "g/capita/day",
  "Value": "116"
},
```

Feature überlegen

- Welche Daten stehen mir zur Verfügung?
- Welche Kombination macht Sinn?
- Welche Kombinationen sind Interessant?
- “Welche Vorurteile möchte man bestätigt haben?”

Integrität der Daten prüfen

- Manche Items besitzen kein Value
- Prüfen, dass leere Values mit 0 ins Array geschrieben werden

```
"Area": "Bermuda",  
"Item Code": "210041",  
"Item": "Prevalence of  
"Year": "2002",  
"Unit": "%",  
"Value": ""  
},
```

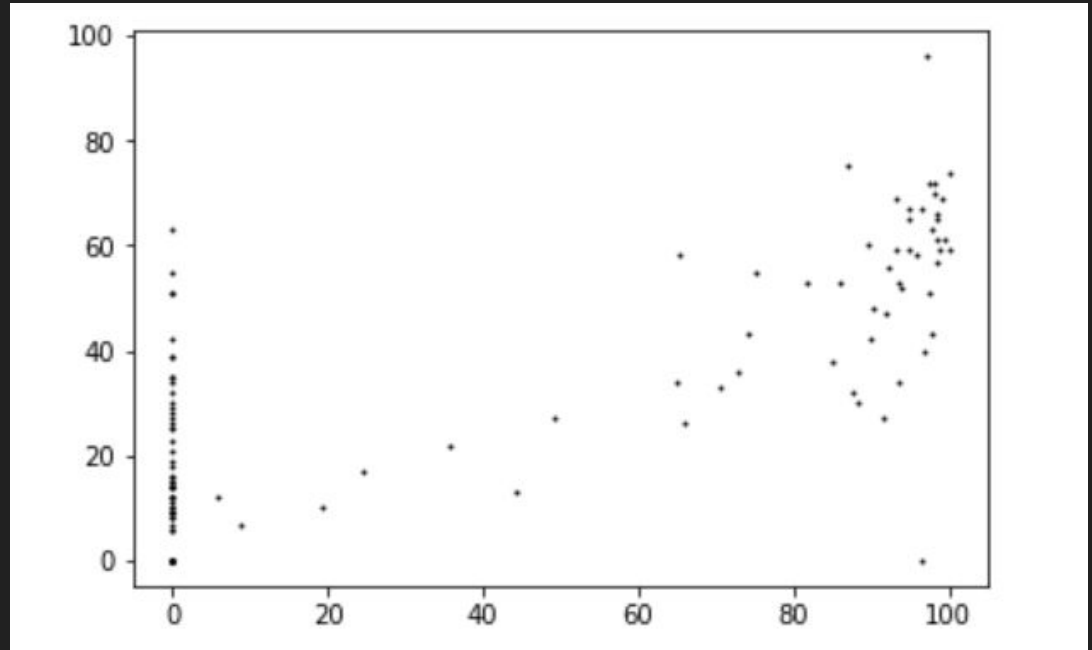
Korrelation überprüfen (mit Hilfe von Python)

1. Die Values zweier Items je in ein Array speichern (x/y)
2. Plot ausgeben

Beispiel:

x = Trinkwasserversorgung

y = nutzung sanitärer Einrichtungen



Korrelation überprüfen (mittels Koeffizienten)

Tabelle mit errechneten Koeffizienten

	obesity	a.protei	protein	gdp	pol. stable	sanitation	anemia	water
obesity	1.0							
a.protein	0.784	1.0						
protein	0.746	0.916	1.0					
gdp	0.618	0.775	0.747	1.0				
pol. stable	0.389	0.547	0.513	0.46	1.0			
sanitation	0.725	0.810	0.766	0.667	0.52	1.0		
anemia	-0.539	-0.62	-0.548	-0.52	-0.463	-0.60	1.0	
water	0.736	0.814	0.742	0.65	0.50	0.872	-0.61	1.0

Visualisierung der Daten

Bislang nur die Abhängigkeit zweier Items visualisiert

Korrelation ist NICHT transitiv!

Visualisierung in D3.js