Dokumentation Informationsvisualisierung

1. Themenauswahl
2. Welche Datenbank wurde verwendet? (Quelle)
3. Festlegen der Datenvisualisierung
4. Umsetzung
5. Aufteilung der Arbeit

1. Themenauswahl

Todesfälle und -ursachen von Polizisten in der USA

2. Datenaufbereitung

CSV - Entfernen der Inselstaaten -> keine Karte dafür

- Entfernen der Hunde -> kein Sinn

- Entfernen von US/RR/RP/CZ da keine geographische Zuordnung möglich/sinnvoll

3. Festlegen der Datenvisualisierung

CSV-Dateien vereinfacht und gekürzt: Hunde und Nicht-Staaten entfernt

Kategorien festlegen

Layout:

Visualisierung mit Hilfe einer USA-Landkarte mit den Staatsgrenzen

Dynamische Farbänderung der einzelnen Staaten je nach ausgewählten Kategorie

Zeitstrahl/ - linie

Slider zum Auswählen des gesuchten Zeitraums (Kumulierte Anzahl der Todesfälle bis zu dem ausgewählten Zeitpunkt)

Checkboxen mit Dropdown-Funktion für die Kategorien (Todesursache)

Mouseover-Funktion: Aufpoppen eines Graphs mit Informationen (Name, Todesursachen und Zahlen) zu dem jeweiligen Staat

Legende für die verschiedenen Farben, welche die Todesursachen repräsentieren

Staaten per Klick auswählbar, der ausgewählte Staat wird farblich gehighlightet (mit einem Pattern und die Staatsgrenze hervorgehoben

Gesamtanzahl der Todesfälle bis zu diesem Zeitpunkt

Anteile der Todesursachen bisher und in diesem Jahr in einem Tortendiagramm

4.Umsetzung

Main:

Initialisiert alle anderen Elemente

Data:

538 Data PSMGUSDEATHS

Aufarbeitung der Daten

Filtern der Daten, je nach Gebrauch werden unterschiedliche Daten berechnet und zurückgegeben

Todesfälle nach Kategorien sortiert

Aktuell ausgewählte Jahreszahl und Staat

Map:

D3 Karte der USA in SVG

Jeder Staat anklickbar, es wird je nach ausgewähltem Staat und Zeitraum unterschiedlich nach Daten gefiltert

„Todespunkte“ werden angezeigt

Staaten werden nach Gesamttodeszahl farblich sortiert (je dunkler, desto mehr Tote in diesem Staat)

Timeline und Odometer

2.SVG für die Timeline

Todespunkte verändern sich dynamisch, je nach ausgewähltem Zeitraum mit Hilfe der Timeline –> Jahreszahlen verändern sich auch

Menu:

Beinhaltet Tortendiagramm, bestehend aus 2 sogenannten Arcs, die innere Arc stellt die Überkategorien und deren relatives Verhältnis dar, während die äußere Arc die Unterkategorien der auswählten Oberkategorie anzeigt. Innerhalb dieses Tortendiagramms befinden sich Informationen zu den ausgewählten Kategorien: Absolute Anzahl der Todesfälle in den ausgewählten Kategorie, Name der Kategorie und relative Häufigkeit im Verhältnis zu der Gesamttodeszahl.

DeathInfobox:

Auflistung aller Todesfälle an einem Ort beim Klicken auf einem Todespunkt auf der Map

(Style: Visuelle Gestaltung der SVG-Elemente)

5. Aufteilung der Arbeit