

Franziska Bertelshofer
Dr. Roberto Grosso

Erlangen, 9.1.2015

Übung zur Informationsvisualisierung (6)

Aufgabe 6.1 Konzeptionierung einer interaktiven Visualisierung

Ziel der Aufgabe ist der Entwurf einer interaktiven Visualisierungstechnik für einen gegebenen Datensatz. Dabei sollen Sie sich mit den Daten, möglichen Zielgruppen und den verschiedenen Techniken, die Sie während des Semesters gelernt haben, beschäftigen. Die Aufgabe soll in verschiedenen Schritten ausgeführt werden.

a) **Beschreibung des Anwendungsgebiets und der Daten**

Beantworten Sie dabei folgende Fragen: Was ist das Anwendungsgebiet? Gibt es Besonderheiten? Um welche Datentypen (nominal, ordinal, diskret...) handelt es sich? Welche Struktur hat der Datensatz (mehrdimensional, temporal, Graph, Netzwerk...)?

b) **Zielgruppenanalyse**

Für wen ist die Visualisierungstechnik gedacht? Besonderheiten der Zielgruppe? Gibt es bekannte oder oft verwendete Visualisierungstechniken in diesem Bereich?

c) **Zweck der Visualisierung**

Was soll erreicht werden? Welche Aufgabe sollen gelöst werden?

d) **Konzepterstellung**

Welche Art(en) der Visualisierung sollen eingesetzt werden und warum? Wie werden verschiedene Datendimensionen in visuelle Attribute umgesetzt? Welche Interaktionsmöglichkeiten gibt es, wie erfolgen diese und welchen Zweck erfüllen sie? Welche Besonderheiten gibt es? Was sind Vor- und Nachteile? Welche Verbesserungs- und Erweiterungsmöglichkeiten gibt es?

e) **Fake-Screenshots, Mockup**

Erstellen Sie mindestens 2 graphische Entwurfsskizzen.

Sie haben 2 Datensatz zur Wahl.

- Laborbefunde

Design einer interaktiven Visualisierungsanwendung zur Darstellung und Exploration von Laborwerten einer Blutuntersuchung bzw des zeitlichen Verlaufs mehrerer Untersuchungen. Benutzer, Einsatzzweck, Tasks etc sollen dabei von Ihnen selbst festgelegt werden.

- Trinkverhalten von Homer Simpson

Visualisierung von Homers Lebensabschnitten bzw Ereignisse mit Einfluss auf sein Trinkverhalten (Kindheit, Pubertät, Arbeitslosigkeit, Hochzeit, Geburt der Kinder, Liebeskummer, etc) von seiner Geburt bis jetzt (mindestens 3).

Ablesbar sollen dabei sein:

- Die Menge folgender Getränke für die jeweiligen Lebensumstände in ml oder Litern pro Tag, Monat, Jahr:
Wasser, Milch, Saft, Cola, Kaffee (Zucker?), Bier
- Die folgenden Werten sollen abhängig vom konsumierten Getränk:
 - * g / kg konsumierter Zucker + empfohlene Maximaldosis pro Tag, Monat, Jahr
(Maximaldosis pro Tag: 50g; 10g/100ml Cola, 10g/100ml Saft, 3g/pro Würfelzucker im Kaffee)
 - * mg konsumiertes Koffein + empfohlene Maximaldosis pro Tag, Monat, Jahr
(Maximaldosis pro Tag: 600mg; 10mg/100ml Cola, 80mg/100ml Kaffee)
 - * g konsumierter Alkohol + empfohlene Maximaldosis pro Tag, Monat, Jahr
(Maximaldosis pro Tag: 20g; 3,6g/100ml Bier)

Die Daten sollen zur medizinisch/psychologischen Analyse visualisiert werden.

Die Fakescreenshots sollen zumindest Homers Leben im Überblick und eine Detailansicht wiedergeben.

Abgaben bis 23.1.2015, 12:00

Abgabe im .pdf Format über StudOn oder per Mail an franziska.bertelshofer@fau.de