

Data visualization

Q&A 3

David Hoksza

<http://siret.ms.mff.cuni.cz/hoksza>

3D

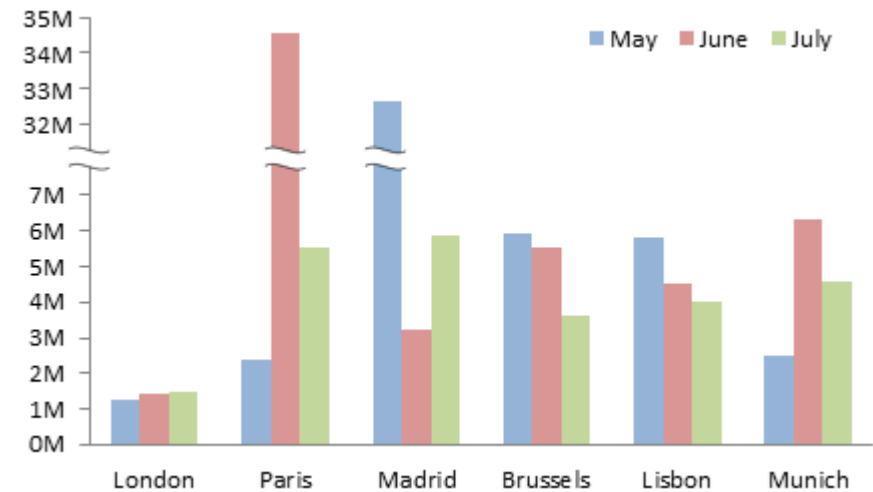
- Opravdu nikdy?
- Kódovat 3. dimenzí např. průřez

Vizualizace velkých grafu & Tableau

- Force-directed apod. – po redukci dimenze
- Tableau
 - Pro vizualizaci sítí předpočítat souřadnice
 - Kompletně nová vizualizace

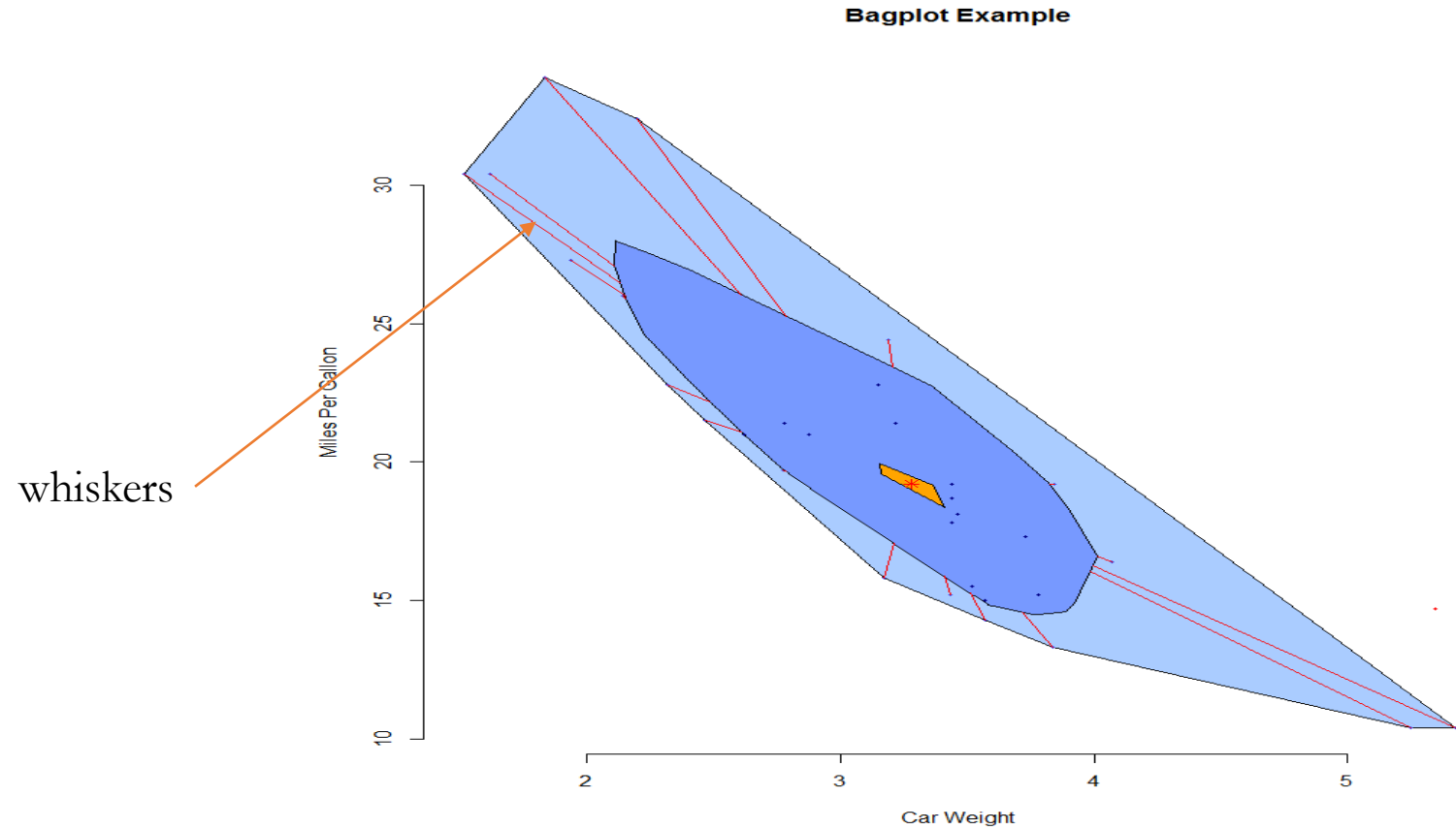
Sales are skyrocketing

- Jak vizualizovat změnu při velkých hodnotách
 - Když se chci opravdu zaměřit na malé změny
 - Zdůraznit, že nejdu od 0
 - Přerušit osu
 - Meziměsíční změna
- Obecně velké hodnoty → log scale



Existuje 2D histogram

- Bag plot



Data ink

- “Inkoust” použit na data (nezbytný)
- Na základě čeho počítat

Chord

- Exploratorní/explanatorní
- Nepoužitelné v paperech

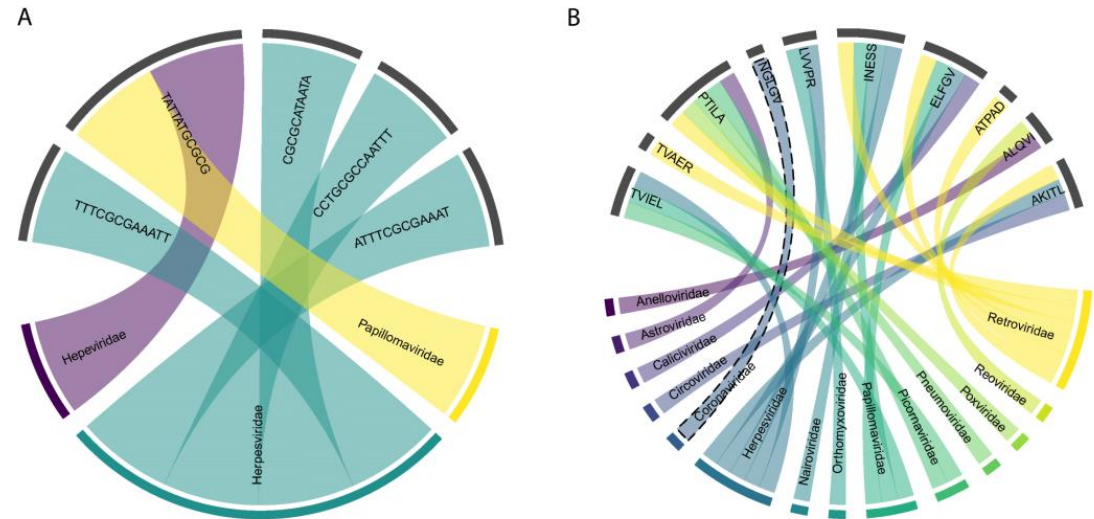
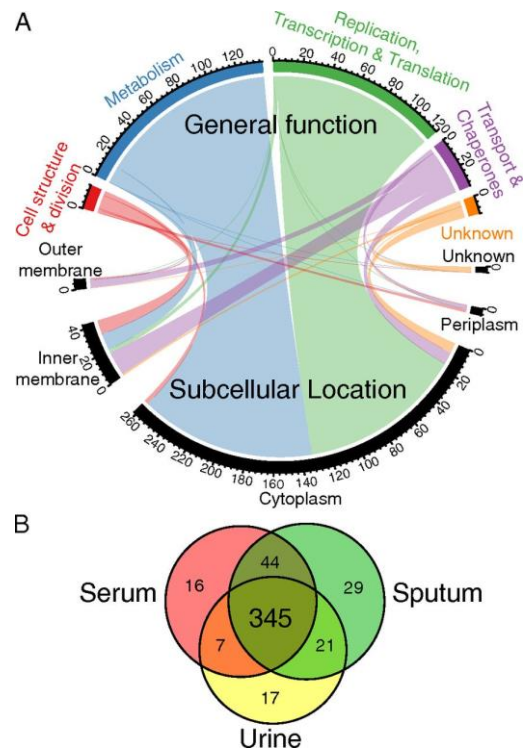
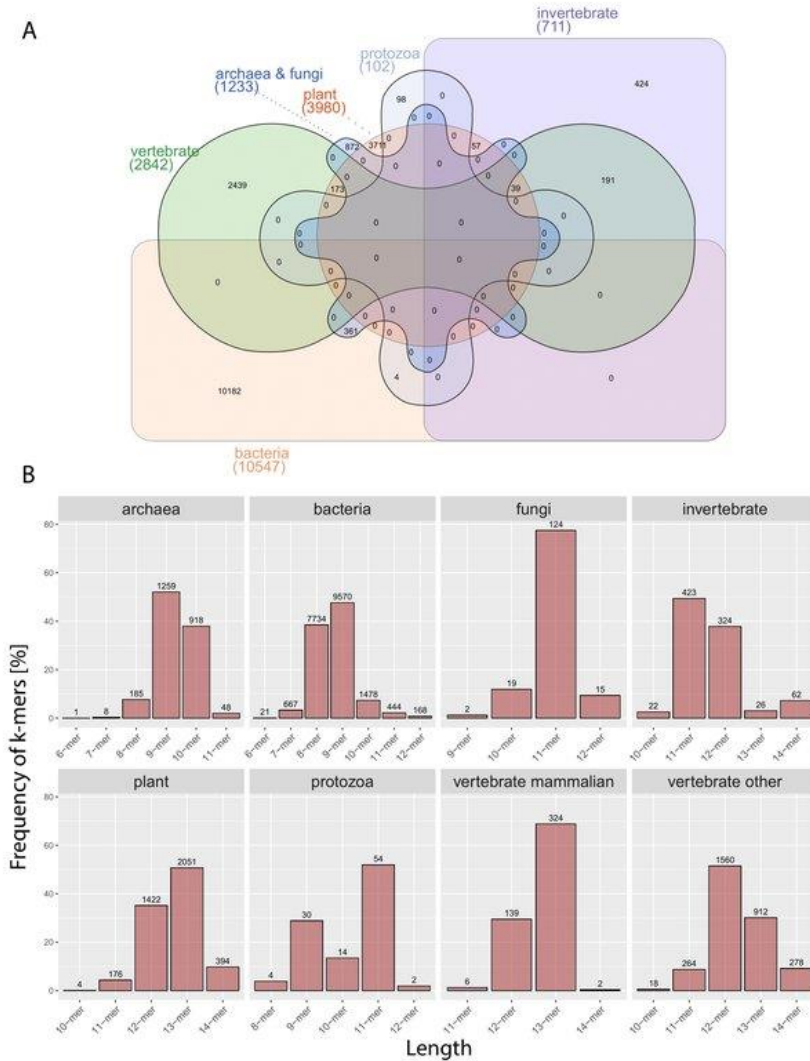
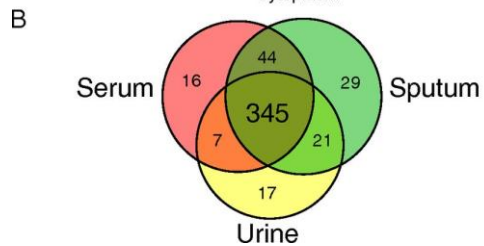
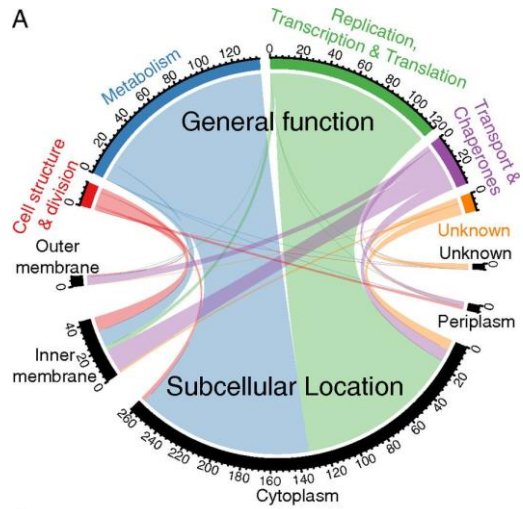


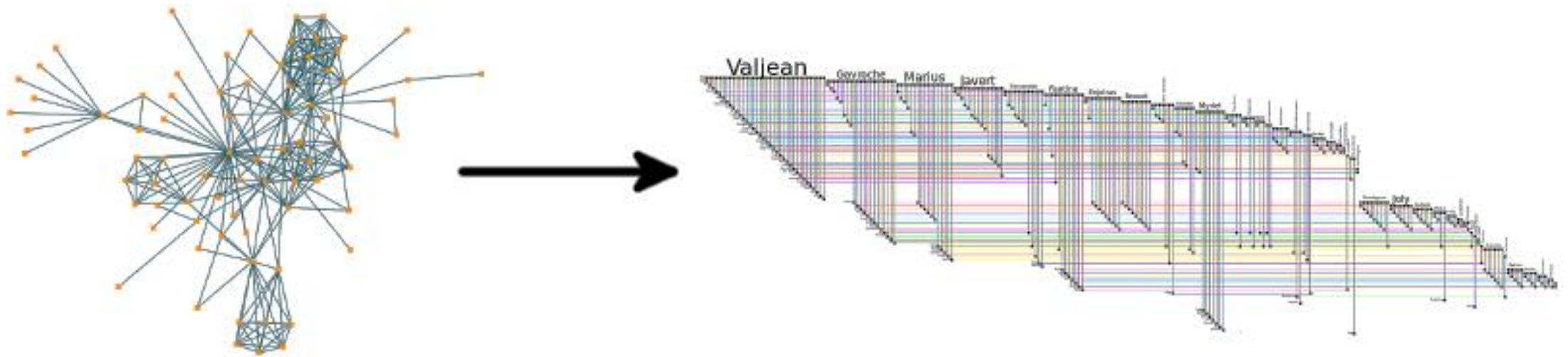
Figure 7. (A) Chord diagram presents 5 significant relative absent words, present in viral genomic sequences (virus families) but absent from the human genome (B) Chord-diagram of correlations between human-derived peptide nullomers and virus families. The highlighted *NGLGV* nullomer has been found conserved in sequences of Coronaviridae family.

Venn diagrams

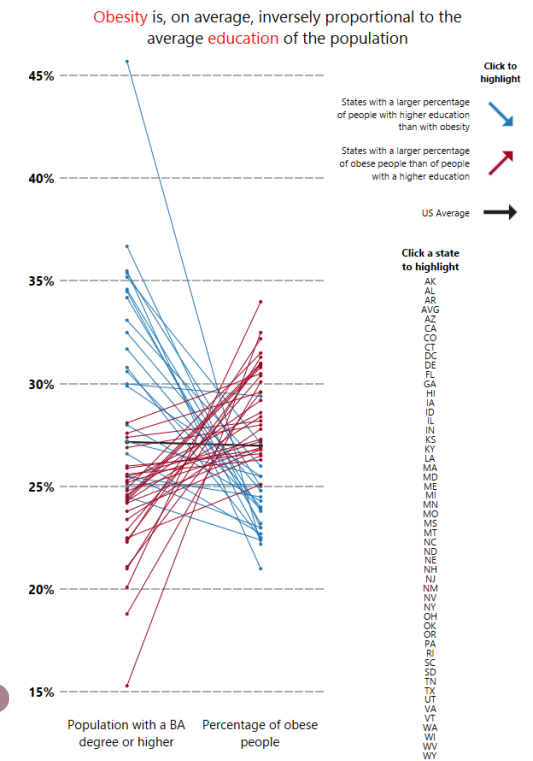
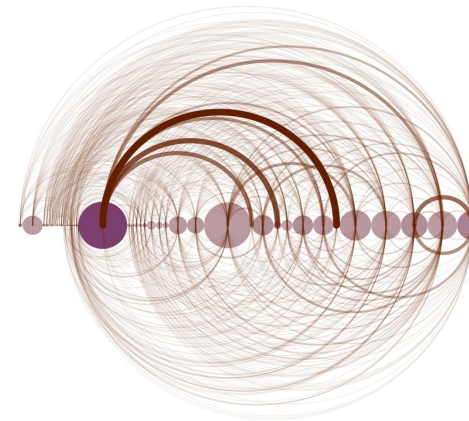


BioFabric

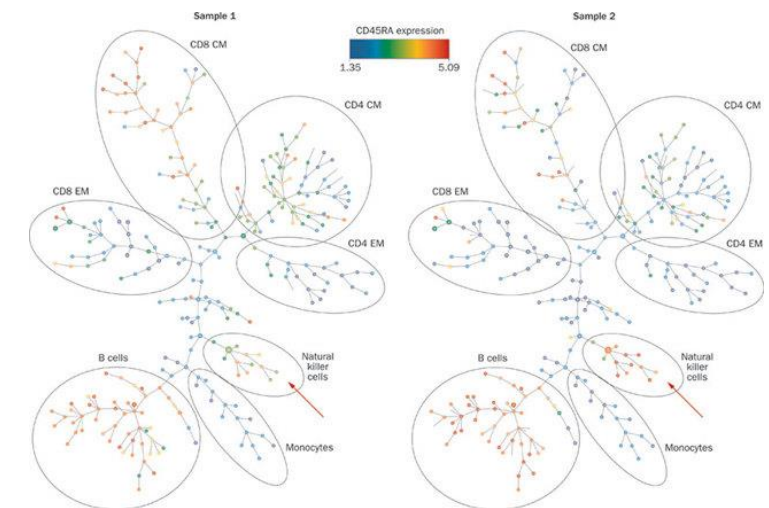
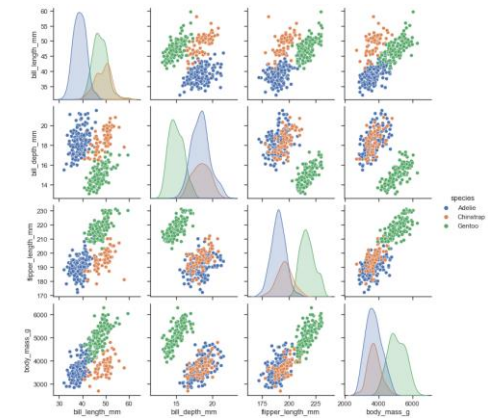
- Jaká data, patterny ve specifických datech
 - Síťová
 - Odkrytí vztahů
 - Lze dosáhnout i pomocí “klasických” metod pro vizualizaci grafů



- Circle packing – kruhy se nemusí dotýkat
- Arc diagram – odhalení botů
- Slopegraph – míra vzdělání
- Sunburst vs treemap
 - Sunburst lepší hierarchie interaktivita



- Scatterplot matrix
 - exploratorní vizualizace
 - Náhled dat
- Spade tree – síťová data, clustering, redukce dimenze
- Méně tradiční vizualizace – méně přehledné
- Jak vznikají nové vizualizace
 - Nové typy/kvantita dat



Visualizations decision tree

- <https://serialmentor.com/dataviz/directory-of-visualizations.html>
- <https://eazybi.com/blog/data-visualization-and-chart-types/>
- <https://datavizcatalogue.com/>

