

# Analýza čítania textu

Autor: Bc. Jakub Mrocek

Vedúci: Ing. Róbert Móro

Identifikácia málo zrozumiteľných častí textu

# Motivácia

- Napíšem text. Chcem aby ľuďom priniesol informácie.
- Ja textu rozumiem, ale rozumie mu aj čitateľ?
- Ak zistím, že nie, ako prídem na to čo mám zmeniť?
- Ako mi v tom vie pomôcť eye-tacker?

# Ciele práce

- Klasifikácia textu podľa zložitosti pre čitateľa (skupinu čitateľov)
- Odhalenie málo zrozumiteľných častí textu na úrovni odsekov / viet
- Identifikácia konkrétnych častí textu, ktoré spôsobili problémy na úrovni slov

# Experiment

- Spoločný s Martinom Štrbákom (EEG)
- Do rôzne zložitých textov zavedieme chyby
- Predpokladáme, že chyby spôsobia problémy s porozumením a práve v ich okolí budeme pozorovať zmeny čítania

# Priebeh experimentu

- Postupnosť 17 krátkych textov a jednoduchých otázok na udržanie pozornosti čitateľa
- Pri spustení experimentu uloženie polohy jednotlivých AOI pre spätné priradenie podľa súradníc fixácie

# Prekonané problémy

- Nepresné dáta - časté “pomýlenie” sa o slovo alebo riadok
  - riešenie: zväčšenie fontu, väčšie riadkovanie, sústredenie textu viac v strede obrazovky, odfiltrovanie náhlych skokov o riadok pri spracovaní
  
- Problémy pri textoch na viac ako jednu obrazovku
  - riešenie: obmedzenie scrollovania - texty na maximálne jednu obrazovku



# Prvé výsledky (7 používateľov)

- Vypočítané metriky na úrovni celého textu pre slová s chybami a bez chýb

|   | AOI bez chýb | AOI s chybami |
|---|--------------|---------------|
| Priemerná dĺžka fixácie                   | 194,57 ms    | 219,14 ms     |
| Priemerný počet fixácií na AOI            | 2,16         | 1,81          |
| Priemerný smer posunu z AOI (-1   0   1)  | 0,18         | -0,02         |
| Priemerný počet spätných príchodov do AOI | 0,44         | 0,36          |



# Diskusia

- Generujeme chyby správne?
- Nezvyknú si čitatelia na chyby v texte?
  - Rozumieš aj tkameúto ttextu?
- Ako vyriešiť rozdiely medzi rôznymi čitateľmi?
  - najprv prečítanie jednoduchého textu bez chýb na získanie metrík o čítaní používateľa?
- Bude chybou ovplyvnené iba čítanie slova s chybou, alebo aj čítanie jeho okolia, celej vety?