

# Odhad HCI gramotnosti používateľa s využitím sledovania pohľadu

Bc. Monika Sanyová

vedúci práce: Ing. Eduard Kuric PhD.

# HCI gramotnosť

- počítačová gramotnosť
- úroveň schopnosti interagovať s používateľským rozhraním
  - webové používateľské rozhranie

# Motivácia práce

- dôležitá informácia o používateľovi
- testovanie používateľského zážitku

# Metóda na odhad používateľovej HCI gramotnosti

1. vykonanie úloh účastníkom testovania
2. logovanie účastníka testovania
  - a. sledované charakteristiky: pohľad, myš, klávesnica
3. zostrojenie modelu účastníka testovania
4. odhad HCI gramotnosti účastníka testovania s využitím metódy strojového učenia

# Realizácia metódy

1. rozsiahla analýza existujúcich komponentov v rozhraní (66)
  - a. rozdelenie komponentov do logických skupín (widgetov)
  - b. zoradenie komponentov podľa obtiažnosti
2. definovanie úloh v nami navrhnutom rozhraní
3. návrh a implementácia vlastného rozhrania (prototyp internetového obchodu)
4. implementácia loggerov
5. extrahovanie metrík z logovaných dát - vytvorenie modelu používateľa pre každú úroveň HCI gramotnosti zvlášť

# Cieľ

- navrhnutá metóda bude:
  - vedieť klasifikovať HCI gramotnosť účastníka testovania do niekoľkých úrovní (5)
  - použiteľná aj pre iné používateľské rozhrania obsahujúce komponenty použité v navrhnutých úlohách
- existujúcou metódou strojového učenia rozhodneme, či účastník testovania patrí/nepatrí do danej úrovne HCI gramotnosti

# Overenie metódy

- experimentálne overenie definovaných úloh a samotného rozhrania
- zostrojenie dotazníka korešpondujúceho s úlohami vykonávanými v rozhraní
  - otázkami otestovať používateľovu znalosť komponentov rozhrania
- hypotéza: Výsledky z dotazníka korelujú s výsledkami klasifikácie používateľovej HCI gramotnosti.

# Otázky na diskusiu

1. Ako formulovať otázky v dotazníku, aby čo najviac korešpondovali s úlohami v rozhraní a zároveň také, ktoré účastníkovi testovania neporadia, ani nebudú pre neho mäťúce?
2. Dať účastníkovi testovania najskôr dotazník a potom úlohy alebo naopak?
3. Ako overiť dotazník?
4. Akú metódu strojového učenia použiť v prípade malého množstva označených dát?