[Praktická část]

# [Simulační studie]

Porovnání 1PL, 2PL, 3PL modelu spolu s testováním ACM axiomů na mnoha datových sadách.

Datasety:

Modely × Náhodný šum = 5 × 2 = 10 datasetů

## Modely pro datasety

Data byla vygenerována s pomocí následujících modelů.

### 1PL

### 2PL

### 3PL

### 1PL-POT

Založeno na ([221]).

L je počet domén a M je počet procesů.

### 2PL-POT

Založeno na ([221]).

L je počet domén a M je počet procesů.

## Varianty parametrů

### Náhodný šum

#### Bez dalšího náhodného šumu

#### S náhodným šumem

## Kritéria pro hodnocení výsledků

Na každý dataset použit 1PL, 2PL a 3PL bayesovský IRT model, a byl otestován náhodný vzorek 3×3 matic pro ověření splnění a) axiomu jednoduchého vyrušení a b) axiomu jednoduchého i dvojitého vyrušení.

#### PSIS-LOO

([222])

Hodnota *e*lpd a SE

#### ACM checks

([128], [129], [130], [131])

Počet otestovaných matic, průměr a vážený průměr nevyhovujících poměrů správných odpovědí

#### Odchylky od true hodnot

Tam, kde je to možné – některé modely jsou multidimenzionální a odhadnuté hodnoty parametrů jednodimenzionálního modelu pak není s čím porovnat.

#### Person fit statistic W

([223])

#### Person point-biserial correlation

([223])

#### Score distribution fit

#### Pairwise item odds ratio

# [TODO]

Inspirace:

* [105] – rozdílná mezisubjektová a vnitrosubjektová struktura
* Vliv počtu respondentů a položek na přesnost odhadu parametrů v IRT
* Fit Raschova modelu na simulovaná *pořadová* data
* Fit Raschova modelu na náhodná data

# [Aplikace AIG]

[TODO]