

Kā datu analīzes rīki ļauj vairāk ieraudzīt valsts līmeņa pārbaudījumos?

Pāvels Pestovs

28.08.2017.



NODARBĪBAS SASNIEDZAMIE REZULTĀTI

- *Rasch* modelis
- Datu analīze, izmantojot *Rasch* modeli
- Skolēnu snieguma diagnosticēšana un apraksts



RASCH MODELIS

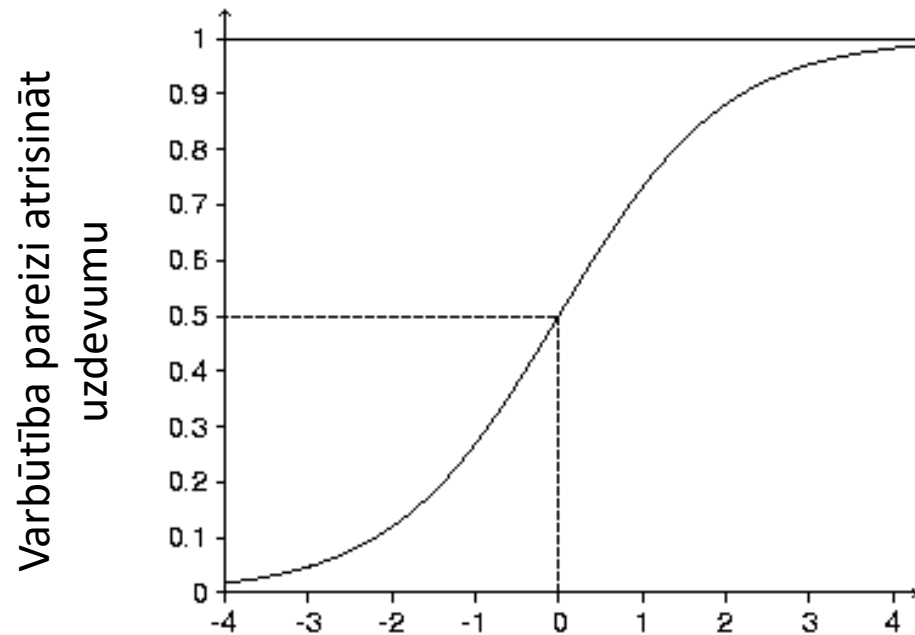
- Georg Rasch, (1960)

Probabilistic models for some intelligence and attainment test

- Kad skolēns ar noteikto spēju līmeni (pareizi atrisināto uzdevumu skaits) saskaras ar noteiktās grūtības pakāpes uzdevumu (skolēnu skaits, kas pareizi atrisināja), kāda ir varbūtība, skolēnam pareizi atrisināt uzdevumu?
- Pareizā atrisinājuma varbūtība ir atkarīga no starpības starp skolēnu spēju līmeni un uzdevuma grūtības pakāpi



PAREIZĀ ATRISINĀJUMA VARBŪTĪBA



Starpības starp skolēnu spēju līmeni un uzdevuma grūtības pakāpi



RASCH MODEĻA PRIEKŠROCĪBA

- Skolēna spēju līmeni ir iespējams novērtēt tajā pašā skalā, kurā tiek novērtēta uzdevuma grūtības pakāpe



WRIGTH MAP

```
2      .##### |
      ##### S | r22   r28
      .##### | r23
      .##### | r21
      .##### |
      .##### | r20
      .##### | S
1      .##### | + r9
      .##### M | r11   r13
      .##### |
      .##### | r12
      .##### | r14   r15
      .##### |
      .##### | r25   r6
      .##### | r2   r30
0      .##### +M r27   r5
      .##### S | r19
      .#### | r16   r26   r29   r4
      .#### |
      .#### |
      .### | r7
```



DIAGNOSTICĒJOŠAIS MĒRĶIS

Vidējais valsts sniegums

```

2      .##### |
        ##### S | r22    r28
        .##### |
    
```

Vidējais skolas sniegums

```

        .##### | r20
        .##### | S
1      .##### + | r9
        .##### M | r11    r13
        .##### |
        .##### | r12
        .##### | r14    r15
        .##### |
        .##### | r25    r6
        .##### | r2    r30
0      .##### +M | r27    r5
        .##### S | r19
        .#### | r16    r26    r29    r4
        .#### |
        .### | r7
        | r24
    
```



KOMPETENČU LĪMENI

3. līmenis

```

2      .##### |
          ##### S | r22   r28
          ##### | r23
          ##### | r21
    
```

2. līmenis

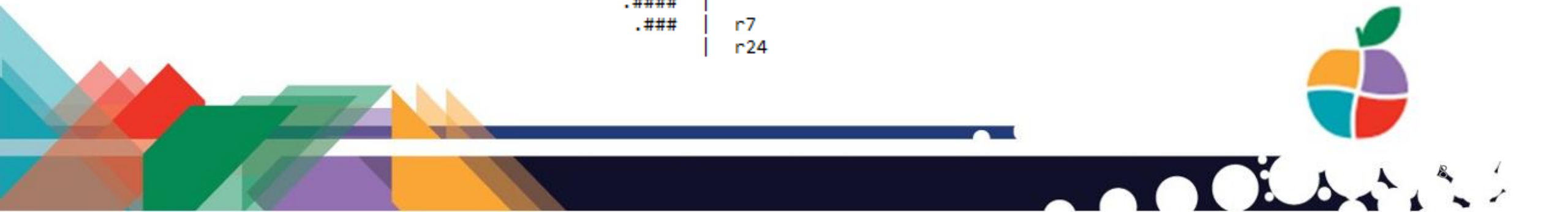
```

          .##### |
          .##### | r20
          .##### S |
1      .##### + | r9
          .##### M | r11   r13
          .##### |
    
```

1. līmenis

```

          .##### | r12
          .##### | r14   r15
          .##### |
          .##### | r25   r6
          .##### | r2   r30
0      .##### +M | r27   r5
          .##### S | r19
          .#### | r16   r26   r29   r4
          .#### |
          .### | r7
          | r24
    
```



KOMPETENČU LĪMENI

Kompetences līmenis	Attiecīgie punkti
1.	260,54 - 409,54
2.	409,54 - 484,14
3.	484,14 - 558,73
4.	558,73 - 633,33
5.	633,33 - 707,93
6.	Vairāk par 707,93



RASCH MODEĻA IEROBEŽĀJUMI

- Uzdevumi mēra vienu latentu mainīgo
- Uzdevuma grūtības līmenis ir nemainīgs starp dažādām skolēnu grupām



PALDIES!

