

# Uživatel:CeSt/Tema testovani

- Sledování studentů pomocí AI (v Číně) (<https://www.facebook.com/reel/875810173939641>)
- Testování ve vysokoškolské výuce (<https://cczv.cuni.cz/CCZV-132.html>)
- Campellovo pravidlo ([https://cs.wikipedia.org/wiki/Campellovo\\_pravidlo](https://cs.wikipedia.org/wiki/Campellovo_pravidlo))
- 2019: Jsou písemné a ručně psané zkoušky rovnocenné? (<http://transformingassessment.com/civicism/event/info?id=131>)
- Testování znalostí v medicíně a nelékařských zdravotnických oborech (<https://www.mefanet.cz/index.php?pg=ict-infrastuktura--testovani-znalosti>)
- Larry Richard Nelson, Computing coefficient omega (<https://www.researchgate.net/project/Using-R-with-Lertap-5/update/5a46dd694cde266d587eb802>)
- Cees van der Vleuten - Vývoj ve spirále (od standardizace k ústnímu zkoušení). (<https://www.maastrichtuniversity.nl/news-events/newsletters/article/2zbP3a7zxxZRNX++wMcY7Q>)
- Bohatství dává lepší předpoklady pro vystudování, než talent (<https://www.sciencealert.com/genetics-reveals-being-rich-gives-you-a-better-chance-at-graduating-university-than-being-talented>)
- TEST AND ITEM ANALYSIS (<https://shiny.cs.cas.cz/ShinyItemAnalysis/>)
- Concept inventory ([https://en.wikipedia.org/wiki/Concept\\_inventory](https://en.wikipedia.org/wiki/Concept_inventory))
- Testová a položková analýza a jejich využití pro zlepšení kvality testů, Workshop na konferenci MEFANET 2016 ([https://docs.google.com/document/d/1u07NmdM-c4J5vRlY0ipr80jic00HCgDaRviHc\\_uFT5s/edit?ts=582c7f4c#heading=h.cmqe9r9ofai4](https://docs.google.com/document/d/1u07NmdM-c4J5vRlY0ipr80jic00HCgDaRviHc_uFT5s/edit?ts=582c7f4c#heading=h.cmqe9r9ofai4))
- Patrice [http://technet.idnes.cz/prijimaci-testy-0j7-/veda.aspx?c=A161102\\_074600\\_veda\\_nyv](http://technet.idnes.cz/prijimaci-testy-0j7-/veda.aspx?c=A161102_074600_veda_nyv)
- Hledání dělicího skóre - Contrasting Groups Method.
- Hodnocení výsledků vzdělávání vzdělávání didaktickými testy (<http://www.csicr.cz/getattachment/2001b5b8-3f90-4f63-8097-59863c8f35fe>)
- Testový kruh - jinak (<http://zc1.campaign-view.com/ua/viewinbrowser?od=11287eca5fb1dc&rd=11c253e9113a1f78&sd=11c253e91139d23b&n=124296dff68f3c&mrd=11c253e91139d22f&m=1>)
- Psychometric Methods - Theory into Practice (<http://www.guilford.com/books/Psychometric-Methods/Larry-Price/9781462524778/contents>)
- Prediktivní validita (<https://assess.com/predictive-validity/>)

## Strom kategorií

### Fyzika

#### Mechanika

1.
  - a) Fyzikální veličiny a měření
  - b) Kinematika hmotného bodu
  - c) Dynamika hmotného bodu
  - d) Mechanická práce, výkon, energie
  - e) Gravitační pole a astrofyzika
  - f) Mechanika tuhého tělesa
  - g) Mechanika tekutin
2. Molekulová fyzika a termika
  - a) Základní poznatky z molekulové fyziky a termiky
  - b) Vnitřní energie, práce, teplo
  - c) Struktura a vlastnosti plynů, pevných látek a kapalin
  - d) Změny skupenství látek
3. Mechanické kmitání a vlnění
  - a) Mechanické kmitání
  - b) Mechanické vlnění
  - c) Zvukové vlnění
4. Elektřina a magnetismus
  - a) Elektrický náboj a elektrické pole
  - b) Elektrický proud v látkách
  - c) Magnetické pole
  - d) Střídavý proud
  - e) Elektromagnetické kmitání a vlnění
5. Optika
  - a) Vlnové vlastnosti světla
  - b) Zobrazování optickými soustavami
6. Speciální teorie relativity
7. Fyzika mikrosvětla
  - a) Základy kvantové fyziky
  - b) Fyzika elektronového obalu
  - c) Jaderná a částicová fyzika

### Biologie

### Chemie

## Bezpečnost

- Northridge - Assessment Security Plan ([https://docs.google.com/document/d/1OfqLdd9y0ei4\\_kVVGzLqAhb2CGVF7mvecbh-pkifRWg/edit?pli=1#heading=h.gjdgxs](https://docs.google.com/document/d/1OfqLdd9y0ei4_kVVGzLqAhb2CGVF7mvecbh-pkifRWg/edit?pli=1#heading=h.gjdgxs))

### Nekorektní vlivy na hodnocení

- FORGET ABOUT CHEATING (<http://awareness-time.com/forget-about-cheating-with-these-techniques-you-will-never-have-to-cheat-again/>)
- <http://www.reflex.cz/clanek/fotogalerie/70828/podvadeni-u-zkousek-studenti-pri-vyrobe-tahaku-nesetri-kreativitou.html>
- Zdůrazňuje medicína příliš IQ? (<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2671354?redirect=true>)

## Standardizované testování

- Pro a proti standardizovanému testování (<http://standardizedtests.procon.org/>)

### Oponentura proti standardizovanému testování

- Odpovídají učebnice standardizovaným testům? ([https://www.researchgate.net/post/Did\\_your\\_textbooks\\_match\\_the\\_test\\_when\\_you\\_took\\_standardized\\_tests\\_Why\\_do\\_you\\_think\\_this\\_is](https://www.researchgate.net/post/Did_your_textbooks_match_the_test_when_you_took_standardized_tests_Why_do_you_think_this_is))

### Standardizace hodnocení

- A Primer on Setting Cut Scores on Tests of Educational Achievement ([https://www.ets.org/Media/Research/pdf/Cut\\_Scores\\_Primer.pdf](https://www.ets.org/Media/Research/pdf/Cut_Scores_Primer.pdf))
- AMEE Guide No. 18: Standard setting in student assessment (<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01421590078526>)
- Standard Setting in Student Assessment: Is a Defensible Method Yet to Come? (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19082204>)
- Standard Setting: What Is It? Why Is It Important? ([https://www.ets.org/Media/Research/pdf/RD\\_Connections7.pdf](https://www.ets.org/Media/Research/pdf/RD_Connections7.pdf))
- Setting Performance Standards on Educational Assessments and Criteria for Evaluating the Process ([http://www.nciea.org/publications/SetStandards\\_Hambleton99.pdf](http://www.nciea.org/publications/SetStandards_Hambleton99.pdf))
- Setting standards for student assessment (<http://www.humphreys.edu/faculty/jdecosta/Jim/ED332/assesstandards.pdf>)
- Standard Setting for assessments (University of Bristol) (<http://www.bristol.ac.uk/tlhp/courses/standardsetting/>)
- Florida Department of Education - Standard Settings (<http://www.fldoe.org/accountability/assessments/k-12-student-assessment/stard-setting.stml>)
- Standard Setting for Performance Assessment ([http://cae.org/images/uploads/pdf/Standards\\_Setting\\_for\\_Performance\\_Assessment.pdf](http://cae.org/images/uploads/pdf/Standards_Setting_for_Performance_Assessment.pdf))
- Standard-setting study ([https://en.wikipedia.org/wiki/Standard-setting\\_study](https://en.wikipedia.org/wiki/Standard-setting_study))

- A Comparison of the Angoff, Beuk, and Hofstee Methods for Setting a Passing Score ([http://www.act.org/research/researchers/reports/pdf/ACT\\_RR89-2.pdf](http://www.act.org/research/researchers/reports/pdf/ACT_RR89-2.pdf))

## Psychometrie

- An introduction to psychometric theory with applications in R (<http://www.personality-project.org/r/book/>)

## Bloomova taxonomie výukových cílů

- [http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky\\_lexikon/B/Bloomova\\_taxonomie](http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky_lexikon/B/Bloomova_taxonomie)

## Analýza testu

### Položková analýza

**Položková analýza** je metoda zkoumání charakteristik položek (otázek) v testu. Zahrnuje dva druhy analýz:

- Kvalitativní
  - Přiměřenost obsahu a formátu položky účelu testu
  - Srozumitelnost a jasnost
  - Gramatická správnost
- Kvantitativní
  - Obtížnost položky
  - Citlivost (diskriminace)
  - Korelace položky s hrubým skóre
  - Validita - Korelace položky s vnějším kritériem (např. úspěchem ve studiu)
  - Časová náročnost položky aj.
- EDUKOMETRIE (<http://www.miller.wz.cz/eduko.htm>)
- Blahuš - Elementy z psychometrie a teorie testů (<http://www.psychodiagnostika.cz/index.php?akce=blahus2>)

### Item Response Theory

- Item Response Theory: What It Is and How You Can Use the IRT Procedure to Apply It (<https://support.sas.com/resources/papers/proceedings14/SAS364-2014.pdf>)
- Film Contrast Transfer Analógie charakteristické křivky (<http://www.sprawls.org/resources/MAMMO/module.htm>)
- Porovnání IRT a Rasch (<https://scientificleader.wordpress.com/2008/12/08/clash-of-the-psychometric-titans-rasch-and-irt/>)

## Nástroje pro testovou a položkovou analýzu

### Iteman

- Návod k testovacím SW Iteman 4 a Xcalibre 4 ([http://www.assess.com/tutorials.html?utm\\_content=cestmir.stuka%40lf1.cuni.cz&utm\\_source=VerticalResponse&utm\\_medium=Email&utm\\_term=Free%20software%20tutorials&utm\\_campaign=FastTest%3A%20New%20Functionality%2C%20Website%2C%20and%20Blogcontent](http://www.assess.com/tutorials.html?utm_content=cestmir.stuka%40lf1.cuni.cz&utm_source=VerticalResponse&utm_medium=Email&utm_term=Free%20software%20tutorials&utm_campaign=FastTest%3A%20New%20Functionality%2C%20Website%2C%20and%20Blogcontent))

### LERTAP

- Lertap HOME (<http://www.larrynelsonstuff.com/lertap/index.html?introduction.htm>)
- USING LERTAP 5.6 TO MONITOR CHEATING ON MULTIPLE-CHOICE EXAMS ([https://www.researchgate.net/publication/251976544\\_USING\\_LERTAP\\_5.6\\_TO\\_MONITOR\\_CHEATING\\_ON\\_MULTIPLE-CHOICE\\_EXAMS](https://www.researchgate.net/publication/251976544_USING_LERTAP_5.6_TO_MONITOR_CHEATING_ON_MULTIPLE-CHOICE_EXAMS))
- Item Analysis for Tests and Surveys Using Lertap 5 ([https://www.researchgate.net/publication/242507918\\_Item\\_Analysis\\_for\\_Tests\\_and\\_Surveys](https://www.researchgate.net/publication/242507918_Item_Analysis_for_Tests_and_Surveys))

## R project

- <http://www.r-project.cz/>
- R knihovny k IRT a klasické položkové analýze (<https://cran.r-project.org/web/views/Psychometrics.html>)
- výuka programování v R na Coursera (<https://www.coursera.org/course/rprog>)
- Konference uživatelů R (<http://user2016.org/>)
- Jak pracovat s jazykem R ([https://www.math.muni.cz/~kolacek/vyuka/vypsyst/navod\\_R.pdf](https://www.math.muni.cz/~kolacek/vyuka/vypsyst/navod_R.pdf))
- Cvičení z biostatistiky (<https://cran.r-project.org/doc/contrib/CvicieniR1.pdf>)
- A (very) short introduction to R (<https://cran.r-project.org/doc/contrib/Torfs+Brauer-Short-R-Intro.pdf>)
- Prague R Meetup Group ([http://www.meetup.com/Prague-R-Meetup-Group/events/230654534/?gj=wc1c.2\\_e&rv=wc1c.2\\_e&af=event&af\\_eid=230654534&https=off](http://www.meetup.com/Prague-R-Meetup-Group/events/230654534/?gj=wc1c.2_e&rv=wc1c.2_e&af=event&af_eid=230654534&https=off))

### R studio server

- RStudio server (<https://www.rstudio.com/products/rstudio/#Server>)

### Shiny

- <http://shiny.rstudio.com/>
- [https://lstepanek.shinyapps.io/t\\_test/](https://lstepanek.shinyapps.io/t_test/)
- Shiny App (<https://vimeo.com/131151633>)
- Shiny App - tutorial (<http://shiny.rstudio.com/tutorial/>)

### R - návody

- <https://www.datacamp.com/home>
- <https://www.coursera.org/course/rprog>
- <https://leanpub.com/rprogramming>

### R - moduly

- IRT - A Rasch Model Wright Map (<http://wrightmap.org/post/80526121954/wrightmap-r-package-released>)
- JChemPaint: 2D prohlížeč a editor chemických vzorců (<http://www.linuxexpres.cz/software/jchempaint-2d-prohlizec-a-editor-chemickych-vzorcu>)
- TeX/LaTeX (<https://tex.mendelu.cz/>)

- Sdílení otázek
- Testování atestací

## Item banking

- <https://assess.com/item-banking/>
- A Cost-Benefit Analysis for Developing Item Banks in Higher Education ([https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-25264-9\\_11](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-25264-9_11))
- FastTestPro
- [https://www.researchgate.net/post/Im\\_trying\\_to\\_decide\\_the\\_best\\_software\\_package\\_for\\_item\\_banking\\_I\\_am\\_considering\\_FastTestPro\\_Are\\_there\\_others\\_I\\_should\\_look\\_at](https://www.researchgate.net/post/Im_trying_to_decide_the_best_software_package_for_item_banking_I_am_considering_FastTestPro_Are_there_others_I_should_look_at)
- Computerized Item Banking (in Handbook of Test Development) ([https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=ed-NagAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA261&dq=Item+banking&ots=FrVn7NYXr&sig=blkoqg\\_m9rp1z22U5wsgtVZV4vI#v=onepage&q=Item%20banking&f=false](https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=ed-NagAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA261&dq=Item+banking&ots=FrVn7NYXr&sig=blkoqg_m9rp1z22U5wsgtVZV4vI#v=onepage&q=Item%20banking&f=false))

- Item Bank - Build Your Own Assessments (<http://www.measuredprogress.org/classroom-assessment/products/common-core/item-bank/>)
- Item Banking, Rudner Lawrence, Practical Assessment, Research & Evaluation, v6 n4 1998-1999 (<http://eric.ed.gov/?id=EJ670692>)
- Item Banking - Google dotaz ([https://scholar.google.cz/scholar?start=10&q=item+banking&hl=cs&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.cz/scholar?start=10&q=item+banking&hl=cs&as_sdt=0,5))
- What is assessment item banking ([http://wiki.cetis.ac.uk/What\\_is\\_assessment\\_item\\_banking](http://wiki.cetis.ac.uk/What_is_assessment_item_banking))
- ITEM BANKING, TEST DEVELOPMENT, PROMETRIC (<https://www.prometric.com/en-us/our-solutions/test-development/Pages/item-banking.aspx>)
- Banka úloh - MOODLE ([https://docs.moodle.org/archive/cs/Banka\\_%C3%BAlah](https://docs.moodle.org/archive/cs/Banka_%C3%BAlah))
- Item bank, Wikipedia ([https://en.wikipedia.org/wiki/Item\\_bank](https://en.wikipedia.org/wiki/Item_bank))
- Požadavky na Položkovou banku (respektive nástroje pro testování) UCAN (<https://www.ucan-assess.org/cms/tools/item-and-exam-management/>)

## Institute

- umbrella consortium for assessment networks (<https://www.ucan-assess.org/cms/about-us/>)
- IDEAL Consortium (<http://temporary.idealmed.org/wp/item-bank/>)
- University of Washington's Office of Educational Assessment (<http://www.washington.edu/oea/about/index.html>)
- Medical Schools Council Assessment Alliance (<http://www.medschools.ac.uk/MSCAA/Pages/default.aspx>)

## Odkazy

- Fórum diskuse:Testy/Moodle
- Uživatel:CeSt/Lertap

### Minibix

Minibix byl jeden z mála projektů bank testových položek vyhovující specifikaci interoperability IMS QTI 2 a vytvořených jako open source. Prototyp banky byl vytvořen na univerzitě v Cambridge a dále rozvíjen britskou organizací JISC. Tato banka testových úloh vycházela z konceptu digitálního úložiště s doplněnou správou verzí, správou workflow a podporou položkové statistiky.

## Admissionss test

- <https://www.scio.cz/download/TZ-kam-se-chystaji-maturanti-21.pdf>
- MCAT – Complete Official MCAT Prep Bundle ([https://members.aamc.org/eweb/DynamicPage.aspx?Action=Add&ObjectKeyFrom=1A83491A-9853-4C87-86A4-F7D95601C2E2&WebCode=PubDetailAdd&DoNotSave=yes&ParentObject=CentralizedOrderEntry&ParentDataObject=Invoice%20Detail&ivd\\_formkey=69202792-63d7-4ba2-bf4e-a0da41270555&ivd\\_prc\\_prd\\_key=2686E8E8-0914-4A22-A4D7-29548C565718](https://members.aamc.org/eweb/DynamicPage.aspx?Action=Add&ObjectKeyFrom=1A83491A-9853-4C87-86A4-F7D95601C2E2&WebCode=PubDetailAdd&DoNotSave=yes&ParentObject=CentralizedOrderEntry&ParentDataObject=Invoice%20Detail&ivd_formkey=69202792-63d7-4ba2-bf4e-a0da41270555&ivd_prc_prd_key=2686E8E8-0914-4A22-A4D7-29548C565718))
- Příjímačky na 3. LF (<http://www.zdravotnickyydenik.cz/2016/06/prijimacky-na-3-lf-nestaci-jen-nasprt-at-se-biologii-potreba-je-i-prehled-o-aktualnim-deni-a-spornych-otazkach/>)