

# ZLEPŠENIE ČITATEĽNOSTI A PRAKTICKEJ OPERABILITY AKADEMICKÝCH TEXTOV

PAVOL BURCL

## IMPROVING THE READABILITY AND FUNCTIONAL OPERABILITY OF ACADEMIC TEXTS

### ABSTRAKT

Pri práci s akademickým textom čelíme viacerým problémom. V uvedenom článku sa budeme zaoberať prípravou textu v anglickom jazyku pre semináre a pre vlastné publikačné účely. Okrem odbornej stránky, ktorá závisí od expertnosti autora alebo editora musíme riešiť aj praktickú stránku vhodnosti textu pre študentov, resp. pre konkrétne publikačné zámery. Použitím rôznych štatistických indexov čitateľnosti v rámci analýzy pripravovaného textu je možné zlepšiť kvalitu textu a praktickú operabilitu materiálov na seminároch.

**Kľúčové slová:** čitateľnosť, akademický text v anglickom jazyku, štatistické indexy čitateľnosti, softvérové nástroje

### ABSTRACT

When working with an academic text, we face several problems. In the mentioned article, we will focus on preparing texts in the English language for seminars and our publication purposes. In addition to the professional side, which depends on the expertise of the author or editor, we also have to deal with the practical side of the suitability of the text for students or specific publication purposes. By using various statistical indices of readability in the analysis of the prepared text, it is possible to improve the quality of the text and the practical operability of materials at seminars.

**Keywords:** readability, academic text in the English language, statistical readability indices, software tools

### Úvod

Akademická práca má svoje špecifiká. Na rozdiel od nižších stupňov vzdelávania, kde chýbajú určité špecifické kompetencie, typická je prednášková činnosť, školenie záverečných prác alebo vlastná publikačná činnosť. Tým je prostredie univerzít a vysokých škôl výnimočné. Jedným zo zásadných problémov je posúdenie kvality textov z hľadiska vhodnosti a adekvátnosti pre

určitú špecifickú skupinu študentov. VŠ učitelia pri príprave edukačných materiálov v anglickom jazyku musia dbať o určitú logickú čistotu, zrozumiteľnosť a čitateľnosť textov, čo ale vyžaduje schopnosť identifikovať cieľovú skupinu študentov, najmä z hľadiska úrovne ovládania anglického jazyka a účelu použitia daných textov. Je dôležité, aby bola zabezpečená funkčná operabilita daných materiálov. Pri hľadaní riešení týchto problémov je nutné objasniť základné determinanty – cieľovú skupinu študentov a účel použitia textu.

Identifikácia cieľovej skupiny a účelu použitia textu priamo podmieňuje špecifikáciu skutočných vzdelávacích potrieb študentov. Nejde len o sprostredkovanie informácie. Ide o sprostredkovanie informácie, ktorú chceme transformovať na vedomosti. Sreekanth (2006, s.12) potvrdzuje, že pochopenie vzťahu informácia a vedomosti je kľúčové v zmysle toho, že informácia nie je cieľ, je to prostriedok k poznaniu. Vzdelávacie potreby sú objektívne určené nezávislým hodnotením výkonov študentov voči optimu (viď Thampy, 2013, s.138). Aby bolo optimálne, musia byť prijaté a rešpektované určité vzdelávacie štandardy.

Výber materiálov je podmienený správnou identifikáciou cieľovej skupiny študentov – čo môžeme akceptovať ako kritérium výberu tém, stanovenia úrovne odbornosti, metód a pod. Šikovní a skúsení učitelia, ktorí sa dlhšie a podrobnejšie venujú svojim študentom, to väčšinou presne poznajú. Ak absentuje pravidelný kontakt medzi učiteľom a študentmi, resp. je to nová skupina študentov, alebo učitelia sú neskúsení (neschopní) to sami identifikovať, spočiatku ich to bude stáť nejaký čas, kým to nájdu. To isté platí pre účel použitia textu. Môžeme si postaviť otázku, či je to čisto akademický výstup učiteľa alebo materiál na semináre. Schopnosť nájsť rovnováhu je jedným z určujúcich znakov profesionality. Ak majú byť texty použiteľné, treba brať ohľad na študentov.

V praxi učitelia nemajú dostatok času na odhalenie všetkých predpokladov správneho výberu textových materiálov. Prakticky sa teda očakáva zameranie sa na určité detaily, ktoré by viedli k rýchlemu a správne výberu textov. Preto je nepravdepodobné, že by sa tento problém vyriešil hladko. Vo svojej snahe nájsť adekvátny spôsob by sa mali učitelia zamerať na čitateľnosť a následne aj funkčnú operabilitu svojich akademických/vzdelávacích textov. V tejto súvislosti môžeme hovoriť o určitej forme autoevalvácie. Podľa Draveckého (2015, s.3) „*autoevalvácia je procesom systematického hodnotenia vytýčených cieľov a preverovania, či dosiahnuté výsledky zodpovedajú predstavám danej školy*“. Seba hodnotiace procesy by mali byť prirodzené pre každého učiteľa. Pomáhajú učiteľovi objavovať oblasti, ktoré je možné zlepšiť, t. j. zlepšovať kvalitu a na druhej strane umožňujú dosiahnutý stav – kvalitu preukázať. Kvalitne pripravený textový edukačný materiál je priamym dôkazom.

## Definovanie a vnímanie čitateľnosti

V tejto podkapitole sa zameriame na definovanie a spôsoby vnímania pojmov *čitateľnosť*, *zrozumiteľnosť*, *funkčnosť*, *operabilita*, *vykonateľnosť*.

Podľa Sokola a Sokolovej (2022, s.73) **čitateľnosť** je „komunikačný parameter textu definovaný empirickou evidenciou (percepciou) v rovine identifikačnej aktivity, rozpoznávaním a pochopením v rovine kognitívnej aktivity, induktívnym postupom uvažovania a semaziologickým prístupom.“ **Zrozumiteľnosť** textu definujú (ibid.) ako „komunikačný parameter textu, ktorý je v rovine identifikačnej aktivity definovaný a percepciou<sup>1</sup>, v rovine kognitívnej aktivity porozumením a v rovine interpretačných aktivít deduktívno-induktívnym postupom uvažovania a onomaziologickým prístupom“. Zrozumiteľnosť textu môže byť výsledkom nedostatočnej, resp. zníženej presnosti, detailnosti, expertnosti. Naopak, vysoká presnosť, detailnosť, expertnosť textu môže znamenať jeho nedostatočnú, resp. zníženú zrozumiteľnosť.

**Čitateľnosť** podľa Slovníka súčasného slovenského jazyka A – G (viď Slovníkový portál Jazykovedného ústavu Ľ. Štúra SAV) je „vlastnosť textu umožňujúca jeho zachytenie zrakom a vnímanie, jeho čítanie; vlastnosť toho, čo sa dá pochopiť, čomu sa dá porozumieť“.

**Funkčnosť** (ibid.) je „vlastnosť, stav toho, čo funguje, čo je zamerané na nejaký účel“. V tomto zmysle sú kvalitne pripravené texty tie, ktoré sú plne čitateľné/aplikovateľné/použiteľné na seminároch, a preto môžeme brať do úvahy aj synonymické vyjadrenia **operabilita** a **vykonateľnosť**.

Vo všeobecnosti pri pokuse nájsť jadro čitateľnosti je možné naň nazerať z rôznych uhlov pohľadu (viď Hargis, 2000, s.122-131) – môže to byť napr. jasnosť písaného textu (porozumenie), čitateľnosť (rozloženie, farby a kontrast, technické aspekty), príslušnosť k téme/zájmu vs antipatia, prípadne preložiteľnosť (problém pre iných ako rodených anglických hovorcov) alebo naučiteľnosť/použiteľnosť.

## Štatistické indexy a skóre čitateľnosti

Gómez (2002, s.233-271) zdôrazňuje, že v kvantitatívnom výskume sa lingvistické znaky klasifikujú a počítajú a na vysvetlenie týchto pozorovaných faktov sa konštruujú ešte zložitejšie štatistické modely. V kvalitatívnom výskume však údaje používame iba na identifikáciu a popis znakov používania jazyka a na poskytovanie reálnych výskytov/príkladov konkrétnych javov.

---

<sup>1</sup> *Apercepcia* je nadväznosť nových vnemov na predchádzajúcu životnú empiriu a na aktuálny duševný stav vo chvíli prijímania nových informácií. (podľa Encyclopaedia Beliana)

Fakt, že je možné aplikovať použitie štatistických indexov v rámci procesu analýzy čitateľnosti a výkonnosti hodnotíme pozitívne. Uvedený analytický prístup stojí na určitých matematických algoritmoch, ktoré posudzujú rôzne parametre textu. Messina (2022) uvádza nasledujúce – dĺžku viet, často počítajúc počet slov, a dĺžku slov samotných, berúc do úvahy dĺžku v písmenách alebo slabikách.

**Index čitateľnosti hovorí, aký náročný je text pre určitú cieľovú skupinu príjemcov, resp. či je text vhodný pre zvolenú cieľovú skupinu adresátov.** Index čitateľnosti sa zobrazuje ako konkrétna číselná hodnota. Ako osamelé číslo je vágne. Vieme, že každý proces musí mať hodnotiaci modul alebo mechanizmus, voči ktorému je toto číslo konfrontované. Z tohto dôvodu má každý index číselnú škálu (stupnicu), ktorá predstavuje/definuje úroveň obtiažnosti a akákoľvek zistená konkrétna číselná hodnota je posudzovaná podľa stupnice. **Uvedená číselná hodnota indexu sa rovná určitému stavu obtiažnosti.**

V súčasnosti sa uľahčenie a zrýchlenie spracovania používajú špeciálne softvérové nástroje na analýzu textu. Vyvinuté softvérové aplikácie poskytujú štatistiky vo viacerých indexoch, takže je len na učiteľoch, ktorý index si zvolia. Aj keď sa v praxi používa viacero z nich (bezplatných alebo komerčných), pracovný postup pri ich používaní je takmer identický. Uvádzame zjednodušený metodický postup, ďalej pozri Obrázky 1-3:

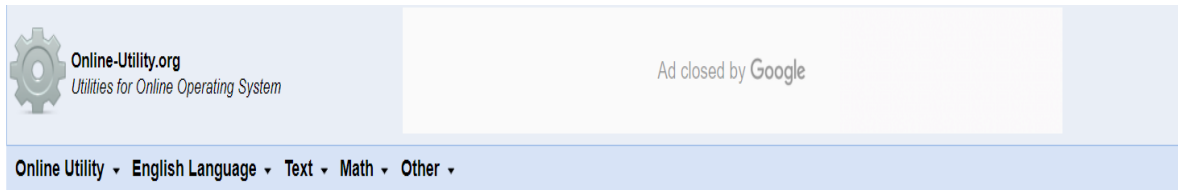
*Vyberte textový súbor. → Skopírujte ukážku textu z vybraného súboru a vložte ho do softvéru. → Stlačte tlačidlá ENTER, PROCESS alebo CALCULATE (každý softvér to má iné). → Softvér potrebuje určitý čas na spracovanie textového materiálu. → Softvér zobrazuje index čitateľnosti (skóre) vo forme číselnej hodnoty. → Podľa stupnice zistíte úroveň čitateľnosti.*

The screenshot shows the 'Readability Calculator' interface on the Online-Utility.org website. At the top, there is a navigation bar with 'Online Utility', 'English Language', 'Text', 'Math', and 'Other' menus. Below this, the page title is 'Tests Document Readability' and the specific tool is 'Readability Calculator'. There is a 'Tweet' button. The main text explains that the tool calculates readability using the Coleman Liau index, Flesch Kincaid Grade Level, ARI (Automated Readability Index), and SMOG. It notes that the tool is primarily for English texts and penalizes complex sentences. Below the text, there is a large text input area with the prompt 'Enter text (copy and paste is fine) here:'. At the bottom, there is a small input field for 'or read it from a website (only plain text .TXT):' and a 'Process text' button.

**Obrázok 1** Rozhranie softvéru na analýzu čitateľnosti (Online-Utility.org)

Vzorka textu. Je to odstavec z originálneho textu v anglickom jazyku (Afrilyasanti a Cahyono, 2004, s.1302):

*“The current study used a quasi-experimental design with two intact EFL classrooms of 25 students each. Students in the experimental group were exposed to online gamification as an earning adaptation, whereas students in the control group were given normal online teaching strategies. The study's participants were third-grade students ranging in age from 17 to 18 years old. Due to the Covid-19 pandemic, both the experimental and control groups had abrupt shifts in learning mode (from fully offline to online). Prior to the pandemic, students' learning success was documented, and the results revealed that the scores of students in the control and experimental groups were not significantly different.”*



## Tests Document Readability

### Readability Calculator




This free online software tool calculates readability : Coleman Liau index, Flesch Kincaid Grade Level, ARI (Automated Readability Index), SMOG. The measure of readability used here is the indication of number of years of education that a person needs to be able to understand the text easily on the first reading. Comprehension tests and skills training. This tool is made primarily for English texts but might work also for some other languages. In general, these tests penalize writers for polysyllabic words and long, complex sentences. Your writing will score better when you: use simpler diction, write short sentences. It also displays complicated sentences (with many words and syllables) with suggestions for what you might do to improve its readability.

Basic text statistics are also displayed, including number of characters, words, sentences, and average number of characters per word, syllables per word, and words per sentence.

Enter text (copy and paste is fine) here:

The current study used a quasi-experimental design with two intact EFL classrooms of 25 students each. Students in the experimental group were exposed to online gamification as an earning adaptation, whereas students in the control group were given normal online teaching strategies. The study's participants were third-grade students ranging in age from 17 to 18 years old. Due to the Covid-19 pandemic, both the experimental and control groups had abrupt shifts in learning mode (from fully offline to online). Prior to the pandemic, students' learning success was documented, and the results revealed that the scores of students in the control and experimental groups were not significantly different.



or read it from a website (only plain text .TXT) :

Process text

**Obrázok 2** Vloženie textu (Online-Utility.org)

## Tests Document Readability

### Readability Calculator



This free online software tool calculates readability : Coleman Liau index, Flesch Kincaid Grade Level, ARI (Automated Readability Index), SMOG. The measure of readability used here is the indication of number of years of education that a person needs to be able to understand the text easily on the first reading. Comprehension tests and skills training. This tool is made primarily for English texts but might work also for some other languages. In general, these tests penalize writers for polysyllabic words and long, complex sentences. Your writing will score better when you: use simpler diction, write short sentences. It also displays complicated sentences (with many words and syllables) with suggestions for what you might do to improve its readability.

Number of characters (without spaces):	584.00
Number of words:	110.00
Number of sentences:	5.00
Lexical Density:	60.00
Average number of characters per word:	5.31
Average number of syllables per word:	1.74
Average number of words per sentence:	22.00

Indication of the number of years of formal education that a person requires in order to easily understand the text on the first reading

Gunning Fog index: 13.16

Approximate representation of the U.S. grade level needed to comprehend the text:

Coleman Liau index:	14.11
Flesch Kincaid Grade level:	13.48
ARI (Automated Readability Index):	14.58
SMOG:	12.49

Flesch Reading Ease: 37.61

#### List of sentences that we suggest you consider rewriting to improve readability:


- Prior to the pandemic, students' learning success was documented, and the results revealed that the scores of students in the control and experimental groups were not significantly different.
- Students in the experimental group were exposed to online gamification as an earning adaptation, whereas students in the control group were given normal online teaching strategies.

**Obrázok 1** Skóre čitateľnosti (Online-Utility.org)

## Výber indexu

Existuje veľa indexov, napr. Flesch Reading Easy Index, Flesch-Kincaid Grade Level Score, The Gunning Fog Index, The Coleman Liau Readability Index.

Rozhodli sme sa demonštrovať princíp používania **The Flesch Reading Ease Index/Score**, pozri Messina (ibid.) Prvý test čitateľnosti vyvinul americký učenec Rudolf Flesch. Flesch navrhol svoju metódu v roku 1948 tak, že najprv použil stupnicu od 0 do 100, a tak bol vyvinutý Flesch Reading Ease Index/Score. Fleschov vzorec (Obrázok 4) berie do úvahy dva parametre na určenie náročnosti porozumenia textu – priemernú dĺžku slov (počítanie počtu slabík) a priemernú dĺžku viet (počítanie počtu slov). Použitím týchto dvoch hodnôt v rovnici získate skóre medzi 0 a 100.

 **readable**

**Flesch Reading Ease**

$$206.835 - 1.015 \left( \frac{\text{total words}}{\text{total sentences}} \right) - 84.6 \left( \frac{\text{total syllables}}{\text{total words}} \right)$$

**Obrázok 4** Flesch Reading Ease Score (<https://readable.com/readability/flesch-reading-ease-flesch-kincaid-grade-level/>)

Čím vyššie je skóre čítania, tým ľahšie sa text číta. Všimnite si, že sa to líši od väčšiny skóre čitateľnosti, kde je jednoduchšie nižšie skóre. Napríklad skóre čítania 60 až 70 zodpovedá úrovni 8 až 9 rokov vzdelávania, takže textu s týmto skóre by mali rozumieť deti vo veku 13 až 15 rokov. Konverzná tabuľka je dolu (Tabuľka 1).

Index	Scholastic level (USA)	Scholastic level	How to interpret the score
100 – 90	Fifth grade	Elementary school	Easy to understand for an eleven-year-old child
90 – 80	Sixth degree	Middle school	Easy to read, on par with a conversation
80 – 70	Seventh grade	Middle school	Fairly simple
70 – 60	Eighth and ninth degree	High school	Easy to understand for 13-15 year olds
60 – 50	Tenth to twelfth grade	High school	Fairly difficult
50 – 30	College	University	Difficult
30 – 10	College (upon graduation)	Graduate or Post-graduate	Very difficult
10 – 10	Professional	Graduate or Post-graduate	Extremely difficult

**Tabuľka 1** Stupnica pre Flesch Reading Ease Score (<https://supporthost.com/flesch/>)

### Ukážka výsledkov výpočtu čitateľnosti pre Flesch Reading Ease Score

Pre lepšie pochopenie výsledkov používania Online-Utility.org, pozrite si znova Obrázky 1-3 a Tabuľku 1. Na analýzu výsledkov si pozrite Obrázok 3 (údaje uvedené nižšie sú extrahované z Obrázku 3).

- Tu máme základnú štatistiku, ktorá môže byť použitá v textovej analýze.

Number of characters (without spaces):	584.00
Number of words:	110.00
Number of sentences:	5.00
Lexical Density:	60.00
Average number of characters per word:	5.31
Average number of syllables per word:	1.74
Average number of words per sentence:	22.00

- Tu máme zobrazenie Flesch Reading Ease Score. Číselná hodnota je 37,61. Podľa stupnice (pozri Tabuľku 1) môžeme identifikovať náročnosť textu. Je to v rozmedzí College-University-Difficult, t. j. úroveň VŠ. Učitelia, ktorí pripravujú textové vzdelávacie materiály pre svoje semináre na bakalárskom stupni si môžu byť istí, že sú pre túto úroveň vhodné.

Flesch Reading Ease:	37.61
----------------------	-------

- Tu máme ďalšie indexy použité v analýze. Je dobré mať rôzne možnosti. Táto softvérová aplikácia dokazuje svoje praktické výhody – jeden použitý text je hodnotený prostredníctvom viacerých indexov.

<i>Indication of the number of years of formal education that a person requires in order to easily understand the text on the first reading</i>	
Gunning Fog index:	13.16
<i>Approximate representation of the U.S. grade level needed to comprehend the text:</i>	
Coleman Liau index:	14.11
Flesch Kincaid Grade level:	13.48
ARI (Automated Readability Index):	14.58
SMOG:	12.49

- Poslednou pozitívnu vlastnosťou tejto aplikácie je, že zobrazuje návrhy na prepísanie, ak je niečo problematické.

**List of sentences that we suggest you consider rewriting to improve readability:**

- Prior to the pandemic, students' learning success was documented, and the results revealed that the scores of students in the control and experimental groups were not significantly different.
- Students in the experimental group were exposed to online gamification as an earning adaptation, whereas students in the control group were given normal online teaching strategies.

## **Záver**

Textové materiály na semináre, analýza textových zdrojov, vlastnou akademická tvorba – to všetko predstavuje pre vysokoškolských učiteľov každodennú rutinu a nevyhnutnosť. Zahrnutím faktora čitateľnosti do analytického procesu výberu sa vieme pripraviť presnejšie, efektívnejšie a predovšetkým rýchlejšie. Dokážeme skvalitniť naše akademické výstupy a byť adresnejší.

Napriek možným počiatočným obavám zo zahrnutých technologických faktorov (používanie počítačov a internetu) a súvisiacich štatistík sme presvedčení, že moderný akademizmus musí odrážať nové prístupy a metódy. Používanie softvéru na analýzu akademických textov je vysoko prispôsobiteľný akejkol'vek akademickej oblasti alebo disciplíny, nielen lingvistiky.



## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

AFRILYASANTI, Rida a CAHYONO, Bambang Yudi. 2022. Gamification as a Helping Hand for Students' Learning Adaptation due to Covid-19 Pandemic. *The Journal of Asia TEFL* [online]. 2022, 19(4), 1301-1310 [cit. 23.3.2023]. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.18823/asiatefl.2022.19.4.11.1301>

Apercepcia. (definícia) *Encyclopaedia Beliana* [online]. [cit. 2.4.2023]. ISBN 978-80-89524-30-3. Dostupné z: <https://beliana.sav.sk/heslo/apercepcia>

Čitateľnosť. (definícia) *Slovník súčasného slovenského jazyka (a-g)* [online]. [cit. 2.4.2023]. Dostupné z: <https://slovník.juls.savba.sk/?d=sss>

DRAVECKÝ, Ján. 2015. *Nástroje evalvácie a autoevalvácie vo vyučovanom a výchovnom procese* [online]. október-november 2015, 1-9 [cit. 1.4.2023]. Dostupné z: [https://cloud-0.edupage.org/cloud/PLAN\\_PRpriloha\\_c.4\\_nastroje\\_evalvacie\\_a\\_autoevalvacie.pdf?z%3AsfMEAVIjgBtRwHI2V13x2kGIRv8EWGUMbr4vGF6YDs%2BHC7IGOK5msWezflEV7HMw](https://cloud-0.edupage.org/cloud/PLAN_PRpriloha_c.4_nastroje_evalvacie_a_autoevalvacie.pdf?z%3AsfMEAVIjgBtRwHI2V13x2kGIRv8EWGUMbr4vGF6YDs%2BHC7IGOK5msWezflEV7HMw)

Flesch Reading Ease Score. [online]. [cit. 2.4.2023]. Dostupné z: <https://readable.com/readability/flesch-reading-ease-flesch-kincaid-grade-level/>

Funkčnosť. (definícia) *Slovník súčasného slovenského jazyka (a-g)* [online]. [cit. 2.4.2023]. Dostupné z: <https://slovník.juls.savba.sk/?d=sss>

Funkčnosť. (definícia) *Slovník súčasného slovenského jazyka (a-g)* [online]. [cit. 2.4.2023]. Dostupné z: <https://slovník.juls.savba.sk/?d=sss>

GÓMEZ, Pascual Cantos. 2002. Do we need statistics when we have linguistics? *DELTA: Documentação de estudos em linguística teórica e aplicada* [online]. 2002, 18(2), 233-271. [cit. 15.3.2023]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1590/S0102-44502002000200003>

HARGIS, Gretchen. 2000. Readability and computer documentation. *ACM journal of computer documentation* [online]. 2000, 24(3), 122-131. [cit. 2.4.2023]. Dostupné z: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/344599.344634>

MESSINA, Ivan. 2022. Flesch Reading Ease and other readability indexes. In: *SupportHost.com* [online]. 30.3.2022 [cit. 2.4.2023]. Dostupné z: <https://supporthost.com/flesch/>

MESSINA, Ivan. 2022. Flesch Reading Ease and other readability indexes. In: *SupportHost.com* [online]. 30.3.2022 [cit. 2.4.2023]. Dostupné z: <https://supporthost.com/flesch/>

SOKOL, Augustín a SOKOLOVÁ, Jana. 2022. Uplatňovanie pojmov čitateľnosť a zrozumiteľnosť, náročnosť a obtiažnosť vo vzťahu k textu. *Jazyk a kultúra* [online]. 2022, 13(52), 71-80. [cit. 2.4.2023]. ISSN 1338-1148. Dostupné z: <https://www.ff.unipo.sk/jak/cislo52.html>

SREEKANTH, Yagnamurthy. 2006. Levels of knowledge. *University News, A Weekly Journal of Higher Education* [online]. 2006, 44(8), 10-16 [cit. 23.3.2023]. Dostupné z: [https://www.cardiff.ac.uk/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/1165098/How\\_to\\_Identify\\_Learning\\_Needs.pdf](https://www.cardiff.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0003/1165098/How_to_Identify_Learning_Needs.pdf)

Stupnica pre Flesch Reading Ease Score. [online]. [cit. 2.4.2023]. Dostupné z: <https://supporthost.com/flesch/>

THAMPY, Harish. 2013. Identify learning needs. *Education for Primary Care* [online]. 2013, 24(2), 138-140. [cit. 29.3.2023]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/14739879.2013.11493468>

Online-Utility.org: Utilities for Online Operating System [online]. [cit. 2.4.2023]. Dostupné z: [https://www.online-utility.org/english/readability\\_test\\_and\\_improve.jsp](https://www.online-utility.org/english/readability_test_and_improve.jsp)

## **KONTAKT**

**Mgr. PaedDr. PAVOL BURCL, PhD.**

Katedra anglického jazyka a kultúry  
Pedagogická fakulta  
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Adresa: Dražovská cesta 4, 94901 NITRA, Slovakia, EU  
Kancelária: DRB 201  
E-mail: [pburcl@ukf.sk](mailto:pburcl@ukf.sk), [pavolburcl@yahoo.com](mailto:pavolburcl@yahoo.com)  
Telefón: +421 37 6408 232  
Mobil: +421 904 440756