

## VÝSLEDKY VÝUKY ZPRACOVÁNÍ TEXTŮ

JIŘÍ RYBIČKA (CZ)

**Abstrakt.** Výuka zpracování textů je na Provozně ekonomické fakultě MENDELU zavedena formou volitelného předmětu již více než 18 let. Koncepce předmětu se postupem času poněkud změnila z počátečního více technického pojetí k současnému, které se soustřeďuje na obecnější poznatky z typografie a zaměřeni na odborné, zejména závěrečné práce. Článek se zabývá nástinem analýzy výsledků výuky v tomto předmětu, a to zpracováním vybraných výsledků ze zkouškových písemných prací.

**Klíčová slova.** zpracování textů, výuka, analýza výsledků.

### THE RESULTS OF TEACHING TEXT PROCESSING

**Abstract.** Teaching of text processing is introduced at the Faculty of Business and Economics of Mendel University in Brno as an optional subject for more than 18 years. Concept of the subject has over time somewhat changed from the initial more technical concept to the current one focused on more general knowledge of typography and on technical texts, especially the final works. The article deals with the outline of the analysis of the learning outcomes in this subject, by processing selected exam results work.

**Keywords.** text processing, teaching process, results analysis.

## Úvod

Aplikace počítačů v oblasti zpracování textů vykazují již od počátků v 80. a 90. letech minulého století masivní zastoupení napříč všemi obory. Je to pouze projevem skutečnosti, že jde o velmi potřebnou a prakticky použitelnou úlohu a ta je navíc podpořena i rozvojem technického vybavení, které umožnilo téměř ze dne na den zcela vyměnit technologii (psací stroje, horká sazba) za počítačové tiskárny. Tento prudký vývoj však nebyl doprovázen dostatečně masivní osvětou v oblasti dříve nedostupných technologií, jakými bezesporu byla sazba z liter odlévaných z kovu, a to ručním i strojním způsobem. Vznikla doslova propast mezi možnostmi dostupných počítačových programů a technických prvků a mezi znalostmi, které by umožňovaly jejich správné využití.

Tato mezera existuje dodnes a její zmenšování představuje dlouhodobý a náročný proces reprezentovaný existencí mnoha přístupů ve výuce na školách všech stupňů. Je přirozené, že snahou předmětů s touto tematikou je co nejefektivnějším způsobem vybavit studenty základními poznatky. Zůstává ovšem otázkou, do jaké míry se to daří.

## 1. Současný stav

### 1.1. Stručný přehled nabízených výukových aktivit

Výuce základů úpravy textu a typografie se věnuje na školách poměrně široká pozornost, i když stále zjevně chybí jakákoliv koordinace a ustálená náplň. Jen pro ilustraci můžeme uvést několik typů takových kurzů:

- Informace o vybraných pravidlech vhodných podle autora pro zpracování závěrečné práce. Texty tohoto typu jsou časté na vysokých školách (např. Raclavský, 2018).
- Učební texty zaměřené na seznámení s normou ČSN 01 6910 (2014), např. text určený pro střední školu Typografie – základy (2018) nebo text ze základní školy (Šošolík, 2018).
- Komplexněji pojaté texty zabývající se aplikací typografických pravidel v určité oblasti (oboru), například bakalářská práce Cvingrářové (2011) o využití počítačů v chemii.
- Texty o typografii doplněné o návody, jak prezentovaná pravidla realizovat (nejčastěji v MS Word) – například Typografická pravidla (2018).

Nepříjemnou vlastností některých těchto textů je nízká kvalita. Například již zmíněná práce Cvingrářové (2011) nerespektuje typografická pravidla, i když o nich přímo pojednává.

### 1.2. Výuka zpracování textů na Provozně ekonomické fakultě MENDELU

Předmět „Zpracování textů na počítači“ se vyučuje již od akademického roku 1999/2000. Do prvního běhu bylo zapsáno 69 studentů. V posledních letech se předmět vyučuje v zimním i letním semestru a za akademický rok jej odstuduje přes 200 studentů.

Původní náplň byla zaměřena zejména na představení technologie počítačové sazby systémem  $\text{\TeX}$  (přesněji  $\text{\LaTeX}$ ) a částečně také Adobe InDesign, zatímco typografická pravidla tvořila spíše doplněk a nezbytný základ pro správné formátování dokumentů. Postupem času ovšem toto technické hledisko poněkud ustoupilo a stále větší důraz byl kladen na specifika odborných prací, a to zejména závěrečných prací. To se ukázalo jako poměrně účinný prostředek pro ztraktivnění předmětu i pro studenty, pro něž technická stránka věci neznamovala centrální bod zájmu, ale spíše se chtěli zorientovat při zpracovávání bakalářských a diplomových prací.

Konstelace učebních plánů a možnosti zapisovat volitelné předměty dokonce velmi zvýhodňuje studenty neinformatických oborů, což se odráží v minimálním počtu studentů informatiky, kteří si předmět zapíší. Pro většinu studentů je tedy technologie sazby a přehled možností sazbecích systémů nezajímavý. To bylo také příčinou postupné změny ve vedení předmětu. Cvičením stále zůstává technický

charakter a řeší se na nich zpracování dokumentů v systému (Xe)LaTeX, seznámení s principy práce v systému InDesign bylo zcela opuštěno, a přednášky pak obsahují typografická pravidla a jejich realizaci v programech typu MS Word nebo v jeho open source alternativách.

Rovněž závěrečné ověřování znalostí obsahuje z větší části typografické zásady, technickou stránku zpracování dokumentů představuje jen zápočtová úloha, na níž mají studenti prokázat základní orientaci v nejběžnějších rekvizitách systému (Xe)LaTeX.

### 1.3. Pohled fakulty

Tento stav je víceméně v souladu s potřebami fakulty. Z úrovně závěrečných prací je patrný posun oproti dřívějšímu stavu. Za „normální“ se nyní považuje práce, jejíž typografické a technické zpracování respektuje většinu běžných typografických pravidel, zatímco práce formátované laicky a napěchované nejruznějšími chybami a technickými nedostatky jsou již skutečnou výjimkou. Přispívá k tomu i existence šablony s předdefinovanými styly, šablona ovšem zdaleka nevyřeší všechno a bez aktivního přístupu studentů by kvalitní dokumenty nevznikaly.

Kvalita závěrečných prací je sledována jako jedna z priorit fakulty. Určitě se v této oblasti dá ještě mnoho věcí zlepšovat. V závěrečných pracích se i dnes vyskytují formální chyby, a to i u studentů, kteří předmět Zpracování textů na počítači absolvovali. Vzniká tedy logická otázka, nakolik jsou typografická pravidla studenty přijímána a osvojována. Prvotním záměrem výzkumu tedy bylo zjistit, jaká je úspěšnost studentů, a to nikoliv sumárně v celé škále poznatků předmětu, ale u zcela specifických a dílčích pravidel.

## 2. Materiál a metody

Sledované prvky byly rozděleny do skupin s podobným charakterem. Například mezerování je skupina jevů, kde se sleduje správné uvádění mezer u interpunkce, mezi číslem a jednotkou atd. U zkouškové práce byly sledovány pouze úlohy, v nichž jako zadání byl uveden text se záměrnými chybami a úkolem studenta bylo tyto chyby nalézt a vyznačit.

Pro analýzu byly v první fázi určeny pouze tři skupiny prvků. První skupinou byly jevy týkající se uvádění pomlčky a spojovníku. Ve druhé skupině bylo sledováno mezerování a poslední skupina obsahuje pravidla jazyková. Chyby náležející do poslední skupiny nejsou obsaženy ve výukovém obsahu předmětu, jde například o záměny písmen nebo nesprávně zapsané slovo (např. „úkol“). Proto má tato skupina charakter kontrolní – předpokládáme, že chyby tohoto typu jsou studenti bez jakéhokoliv zaváhání rozpoznat, otázkou pouze je, jak jsou pozorní.

Ze zkouškových prací byly vybrány dvě úlohy s podobně dlouhým zadáním s přibližně stejným počtem chyb a byly zaznamenány všechny jednotlivé případy odhalení či neodhalení příslušné chyby.

Základní charakteristikou, která byla sledována, byla úspěšnost odhalení jednotlivých chyb. Každá skupina měla 3 výskyty chyby, výjimkou byla skupina pomlček u druhé úlohy, kde byly pouze dva výskyty. Pro zjištění, zda úspěšnost odhalení chyby jedné skupiny nějak souvisí s odhalením chyby jiné skupiny byly vypočteny korelační koeficienty porovnávající průměrné úspěšnosti skupin.

### 3. Výsledky

Bylo analyzováno celkem  $N = 139$  prací. Úspěšnosti jednotlivých skupin uvádí Tab. 1. Korelační koeficienty vypočtené mezi vektory úspěšností vždy dvou skupin uvádí Tab. 2.

**Tabulka 1.** Úspěšnosti odhalení chyb v jednotlivých skupinách

Skupina	Úspěšnost [%]
Pomlčky	50,5
Mezerování	69,8
Jazyk	75,1

**Tabulka 2.** Korelace mezi úspěšnostmi skupin

Dvojice	Korelační koeficient
Pomlčky–Mezerování	0,274
Pomlčky–Jazyk	0,205
Mezerování–Jazyk	0,298

### 4. Diskuse

Jak je patrné z výsledků, pomlčky a jejich správný zápis dělá studentům největší potíže z uvedených tří sledovaných skupin chyb. Lze konstatovat, že polovina chybně zapsaných případů zůstala neodhalena a koresponduje to také s četností chyb v pomlčkách v závěrečných pracích. Na podporu tohoto tvrzení sice neexistuje bohužel žádný dostatečně rozsáhlý výzkum, ale odpovídá to zkušenostem nejen autora, ale i kolegů sledujících kvalitu závěrečných prací u státních zkoušek.

O něco lépe dopadla skupina chyb sledujících správné mezerování. S téměř 70% úspěšností jsou studenti schopni tyto chyby detekovat. V kontrolní skupině jazykových chyb dosáhla úspěšnost tří čtvrtin. Z toho je tedy patrné, že znalost chyb v mezerování je studenty již osvojena velmi dobře.

Korelace mezi jednotlivými skupinami neprokázaly žádnou závislost. Lze tedy úspěšnost odhalení chyby jedné skupiny považovat za nezávislou na odhalení

chyby ve skupině jiné. Patrně tedy neplatí, že někteří studenti jsou pečlivější a odhalí chybu bez závislosti na druhu, zatímco jiným jakékoliv chyby unikají.

Můžeme si nyní položit otázku, proč chyby v psaní pomlček vykazují v četnosti znatelný rozdíl oproti chybám v mezerování. Jedním z faktorů může být, že způsob psaní pomlček (spojovníků) je pro studenty relativně novým prvkem, který je spojen až s počítačovou technologií sazby, zatímco mezerování je v základních obrysech v podstatě beze změny převzato už z technologie psacích strojů. Uvážíme-li, že studenti jsou masově ovlivňováni texty pořizovanými laickou komunitou (do níž bohužel musíme započítat i značnou část učitelů nižších stupňů škol), je jejich citlivost na tyto chyby značně otupělá. Oproti tomu i laický uživatel textového procesoru nebo učitel na základní škole tuší, že například za interpunkcí se mezeza píše, zatímco před ní ne, většinou tedy pozitivně ovlivňuje čtenáře správným zápisem, i když širší povědomí o typografických pravidlech nemá.

Druhou podstatnou otázkou je, zda kvalita výuky v předmětu Zpracování textů na počítači je dostatečná na to, aby studenti byli na závěr schopni reagovat na chyby tohoto druhu. Je samozřejmě potřebné vzít v úvahu i skutečnost, že předmět má daleko širší záběr, může se tedy snadno stát, že některé prvky zaniknou mezi ostatními. Autor se však spíše přiklání k názoru, že padesátiprocentní úspěšnost odhalení chyby v zápisu pomlčky je malá a o nadstandardní kvalitě výuky či přípravy studentů to nesvědčí.

Tyto odpovědi by si samozřejmě zasloužily potvrzení či vyvrácení podrobnějším výzkumem. Bylo by rovněž vhodné porovnat výstupní znalosti s počátečním stavem, a zjistit tak přidanou hodnotu ve studiu daného předmětu. Jistě by také byla zajímavá i analýza časové řady – za 18 let výuky je k dispozici poměrně značné množství dat.

## 5. Závěr

Výsledky získané z prvotní analýzy mohou být interpretovány jako stimul pro zvětšení úsilí ve výuce zpracování textů. Podobnou analýzu by bylo vhodné provést pro více skupin sledovaných jevů – východiskem by přitom mohla být i provedená analýza formální kvality závěrečných prací odevzdávaných na fakultě. Pozornost by si rovněž zasloužil výzkum časové řady, pro nějž existuje v této chvíli poměrně značné množství podkladových dat.

Všechny uvedené možnosti by měly vyústit ve zvýšení kvality výuky v předmětu Zpracování textů počítačem, a tím i ve zvýšení kvality závěrečných prací.

## Reference

- [1] CVINGRÁFOVÁ, E. Počítače v chemii. Příloha bakalářské práce. [online] [vid. 12. 5. 2018] Dostupné na [https://profesornovotny.webnode.cz/\\_files/20000061-50a70530ea/Z%C3%A1klady%20typografie.pdf](https://profesornovotny.webnode.cz/_files/20000061-50a70530ea/Z%C3%A1klady%20typografie.pdf)

- [2] ČSN 01 6910. Úprava dokumentů zpracovaných textovými procesory. Praha: Ústav pro normalizaci a měření, 2014.
- [3] RACLAVSKÝ, J. *Nejdůležitější pravidla úpravy odborného textu*. [online] [vid. 15. 5. 2018] Dostupné na [http://www.phil.muni.cz/fil/vyuka/uprava\\_odb\\_textu.html](http://www.phil.muni.cz/fil/vyuka/uprava_odb_textu.html)
- [4] ŠOŠOLÍK, I. *Typografická pravidla*. Presentace ve formátu PPS [online] [vid. 15. 5. 2018] Dostupné na [www.zsjablunka.cz/html/vyuka/informat/text/typograf.pps](http://www.zsjablunka.cz/html/vyuka/informat/text/typograf.pps)
- [5] *Typografická pravidla*. Dokument formátu DOCX, 10. 1. 2014. [online] [vid. 22. 5. 2018] Dostupné na [www.spskarvina.cz/www/images/stories/files/2011/skola/2011/typ\\_pravidla.docx](http://www.spskarvina.cz/www/images/stories/files/2011/skola/2011/typ_pravidla.docx)
- [6] *Typografie – základy*. [online] [vid. 15. 5. 2018] Dostupné na [http://www.jardaz.cz/articles.php?article\\_id=66](http://www.jardaz.cz/articles.php?article_id=66)

## Kontaktní adresa

**doc. Ing. Jiří Rybička, Dr.**, Ústav informatiky, Provozně ekonomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Česká republika,  
*E-mailová adresa:* [rybicka@mendelu.cz](mailto:rybicka@mendelu.cz), <http://akela.mendelu.cz/~rybicka>