

Záverečné práce a plagiátorstvo

Theses and plagiarism

Ján SKALKA – Martin DRLÍK – Ján GRMAN – Libor VOZÁR

Abstract

The collection of theses is one of the main assumptions for the detection of plagiarism in higher education. The article describes a methodology for their collection at the university, and processing through the Central Register of theses.

Keywords

plagiarism, theses, methodology for theses collecting

Úvod

Informačná spoločnosť, ktorej súčasťou sme sa chtiac-nechtiac stali už prakticky všetci, prináša do nášho života mnohé prvky, o ktorých sa nám pred desiatimi či dvadsiatimi rokmi ani nesnívalo. Väčšinu z nich prijímame pozitívne, no nájdeme sa i negatíva, ktoré vnímame tým citlivejšie, čím častejšie sa vyskytnú v našom okolí. Jedným z nich je i plagiátorstvo – špeciálny druh „tvorivosti“, ktorá sa ako burina zakorenila v myslení mladšej generácie najmä vďaka Internetu a jednoduchosti kopírovania textov z webových stránok.

Najbolestivejším problémom je v súčasnom živote vysokých škôl problém plagiátorstva záverečných prác, ktoré svojim autorom prinášajú ako profesionálny, tak i finančný a spoločenský benefit a súčasne degradujú meno inštitúcie, ktorá ich umožní obhájiť. Vysoké školy preto sporadicky začali hľadať nástroje umožňujúce odhaľovanie plagiátov primárne na úrovni záverečných prác. Boj medzi inteligenciou odhaľovacieho nástroja s obmedzeným korpusom textov a prakticky neobmedzenou vynaliezavosťou študentov však nemohli vyhrať osamotene.

Ako nevyhnutné vyvrcholenie sa na konci roka 2008 zrodila iniciatíva Ministerstva školstva SR s cieľom realizovať komplexné riešenie na národnej úrovni a navrhnúť spôsob akým zhromaždiť a spracovať záverečné práce produkované v rámci štúdia na slovenských vysokých školách. V rámci oblasti *Infraštruktúra publikačnej činnosti a jej rozvoj vo výskume a vývoji* bol vytvorený priestor pre realizáciu projektu, ktorého hlavným cieľom bolo vypracovať metodiku pre národný zber záverečných prác za účelom kontroly plagiátorstva. Ako výsledok projektu bola v októbri 2009 vydaná publikácia (1), z obsahu ktorej vychádza i tento príspevok.

Záverečná práca

Záverečná práca vo všetkých formách získavania vysokoškolskej kvalifikácie predstavuje vyvrcholenie štúdia a podľa *Zákona o vysokých školách* je nevyhnutným predpokladom ukončenia štúdia a získania príslušného titulu.

Význam nahradenia tlačených prác, resp. ich doplnenie o elektronickú verziu, rezonuje v akademických kruhoch slovenských univerzít už niekoľko rokov. Väčšina záverečných prác vzniká prvotne v elektronickej podobe použitím niektorého textového editora, čo poskytuje veľmi dobré predpoklady aj pre zber elektronických verzií.

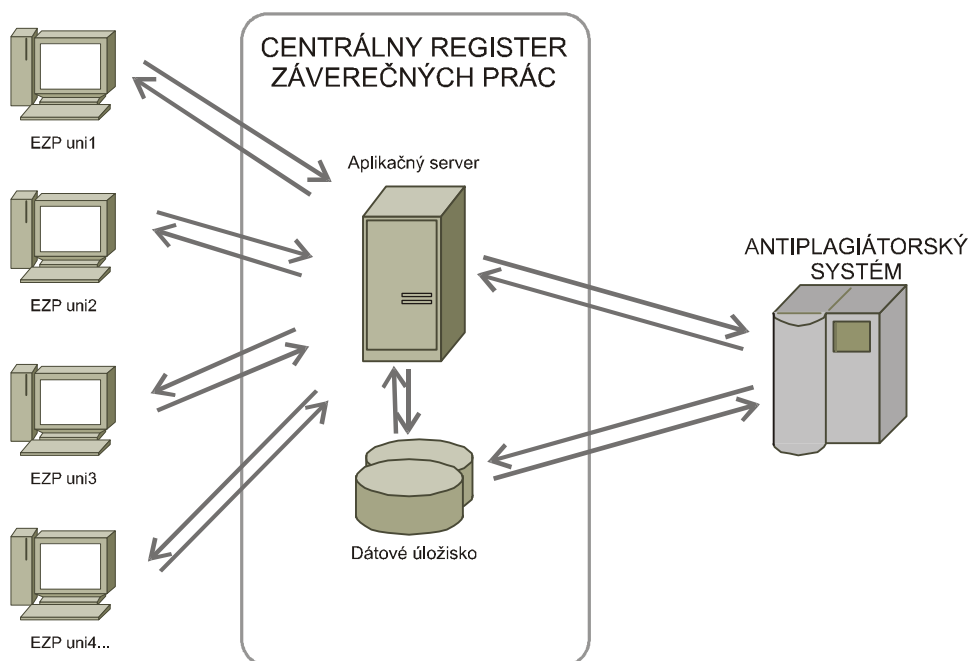
Z pohľadu *Autorského zákona* predstavuje záverečná práca školské dielo, na ktoré má autorské právo len jeho autor (zvyčajne študent). Paradoxom je, že akademická knižnica je podľa *Zákona o knižniciach* povinná záverečné práce zbierať a uchovávať, avšak nemá právo na ich ďalšie rozširovanie ani poskytovanie ďalším subjektom (s výnimkou čitateľov v knižnici).

Pre úspešný zber elektronických záverečných prác v rámci VŠ je preto potrebné vychádzať z *Metodického usmernenia MŠ SR č. 14/2009-R* a dbať na uzatvorenie licenčnej zmluvy medzi autorom a vysokou školou v podobe, ktorá umožní jej ďalšie spracúvanie (antiplagiátorským systémom, kopírovaním v rámci lokálneho úložiska alebo prenosom medzi lokálnym úložiskom a centrálnym registrom).

Centrálny register záverečných prác

Ak sa na proces zberu záverečných prác pozrieme z hľadiska základných procesov, môžeme hlavných aktérov zredukovať na dvoch:

- Centrálny register záverečných prác (ďalej CRZP), ktorý získava práce z jednotlivých vysokých škôl a vytvára textový korpus pre systém na odhaľovanie plagiátov a zabezpečuje služby pre VŠ,
- vysoké školy, ktoré zabezpečujú zber prác a komunikáciu medzi CRZP a koncovým prijímateľom – študentom; na tento účel využívajú lokálne úložisko elektronických záverečných prác (ďalej EZP), ktoré môže byť súčasťou KIS, samostatnou aplikáciou alebo len webovým rozhraním odkladajúcim záverečné práce s metadátami napr. do webového adresára.



Obr. 1 Postavenie CRZP v procese zberu záverečných prác

Vzhľadom na to, že verejnosť (i odborná) má často skreslenú predstavu o úlohe a postavení CRZP, pokúsime sa ju na tomto mieste objasniť (pozri obr. 1):

- CRZP na základe požiadavky z VŠ alebo „manuálneho“ pokynu zabezpečuje kopírovanie záverečných prác z EZP vysokej školy do svojho dátového úložiska,
- CRZP disponuje vlastným dátovým úložiskom, v ktorom sú uložené skopírované záverečné práce,
- na základe požiadavky z VŠ CRZP iniciuje overovanie záverečnej práce (dávky záverečných prác) na plagiátorstvo,
- CRZP zhromažďuje výsledky z antiplagiátorského systému v nadväznosti na konkrétne záverečné práce a odosiela ich príslušným vysokým školám,
- dátové úložisko CRZP slúži ako korpus pre hodnotenie prác antiplagiátorským systémom.

Metodika zberu záverečných prác na VŠ

Na základe analýzy problematiky bola pre proces tvorby a zberu záverečných prác stanovená nasledovná postupnosť:

- zadanie a tvorba záverečných prác, primárna kontrola formátu práce,
- zadanie/získanie metadát a odovzdanie záverečnej práce,
- prenos záverečných prác do CRZP,
- kontrola originality práce antiplagiátorským systémom a prenos/doručenie výsledkov kontroly originality vysokej školy,
- posúdenie práce (aj s ohľadom na výsledky antiplagiátorského systému), obhajoba práce a hodnotenie, potvrdenie/podpísanie licenčnej zmluvy v prípade úspešnej obhajoby,
- uloženie v CRPZ a verejne prístupnej časti systému EZP/KIS, ktoré zabezpečujú sprístupňovanie metadát a úplných textov podľa licenčnej zmluvy.

Zadanie záverečných prác je obvykle štandardizované prostredníctvom informačného systému pokrývajúceho potreby vzdelávania (Akademický informačný systém, ďalej AIS). Vďaka tomu, že tento systém dokáže poskytnúť všetky evidované informácie o študentoch, ako aj informácie o téme a názve záverečnej práce a jej (ne-)obhájení, predstavuje ideálny zdroj pre získanie metadát záverečnej práce a umožňuje minimalizovať chybovosť pri ich vkladaní v procese odovzdávania elektronickej verzie práce. V prípade vysokých škôl, ktoré všetky časti vzdelávacieho procesu neriešia prostredníctvom AIS, je samozrejme, k dispozícii možnosť manuálneho napĺňania EZP.

Tvorba záverečnej práce prebieha na (opäť len niektorých) vysokých školách pomocou preddefinovaných šablón. Význam používania šablón má okrem unifikácie vzhľadu a uľahčenia pre automatickú extrakciu údajov i vzdelávací charakter – učí študentov produkovať štruktúrované elektronické dokumenty a pochopiť princípy elektronického publikovania.

Ako cieľový formát pre odovzdanie záverečnej práce bol z dôvodu dodržania zaužívaných štandardov vybraný formát PDF. Dôvody možno zhrnúť nasledovne:

- prevod do PDF je možný prakticky z ľubovoľného zdrojového editora, pričom do finálneho formátu prechádzajú i metadáta zo zdrojového súboru v natívnom formáte,
- dobre definovaný, bezpečný, všeobecne akceptovaný a podporovaný formát,
- pre PDF je možné zabezpečiť úplnú konverziu do čistého textu (plain text) pre potreby indexovania,
- z PDF je možné transparentne čítať v ňom uložené metadáta,
- konverziu do PDF je možné realizovať tak lokálne, ako aj centralizovaným riešením.

Počas tvorby práce alebo najneskôr pred jej finálnym odovzdaním je žiaduce vykonať **validáciu dokumentu** z hľadiska vhodnosti použitého formátu (PDF), ktorá odhalí možné problémy s extrakciou „plain textu“ z dokumentu, šifrované alebo neštandardne vytvorené dokumenty nevhodné na ďalšie spracovanie a napokon dokáže overiť i minimálny rozsah odovzdávanej práce. V prípade, že vysoká škola stanoví a preverí nástroj na tvorbu pdf, ktorý dá k dispozícii študentom, je tento krok viac-menej len formálny.

Validáciu je možné realizovať jednak prostredníctvom rozhrania na CRZP a jednak prostredníctvom lokálneho EZP, kde jej úspešnosť podmieňuje samotné odovzdanie záverečnej práce.

Odovzdanie záverečnej práce predstavuje najdôležitejší krok procesu. Odporúčame ho realizovať v dvoch fázach v uvedenom poradí:

- Prvú tvorí odovzdanie elektronickej verzie záverečnej práce do lokálneho EZP a vygenerovanie dokumentov potrebných na jej odovzdanie (licenčná zmluva/vyhlásenie autora o nesprístupnení práce, potvrdenie o odovzdaní a pod.). Odporúča sa, aby používateľom odovzdávajúcim elektronicke verziu záverečnej práce, bol jej autor z dôvodu zníženia pracovného zaťaženia zamestnancov (alebo personálnych výdavkov), z dôvodu nutnosti zadania parametrov licenčnej zmluvy, ktorá je základnou podmienkou pre ďalšie spracúvanie (antiplagiátorským systémom, EZP, CRZP) a zverejnenie záverečnej práce a ktorá upravuje spôsob použitia záverečnej práce. Nemenej významnou je i možnosť odovzdať záverečnú prácu prostredníctvom webového rozhrania 24 hodín denne.
- Druhý krok predstavuje odovzdanie tlačenej verzie práce spolu s príslušnými dokumentmi (vyplnená a študentom podpísaná licenčná zmluva alebo vyhlásenie autora záverečnej práce o nesprístupnení diela; licenčná zmluva sa podpisuje v dvoch rovnopisoch, pričom jeden rovnopis sa zakladá v osobnom spise študenta na dekanáte fakulty a druhý dostane autor, vygenerované potvrdenie o odovzdaní záverečnej práce univerzitnej knižnici v elektronickej podobe) na študijné oddelenie fakulty, na ktorej je študent zapísaný.

Dátový tok elektronickej verzií záverečných prác následne pokračuje ich **spracovaním na úrovni Centrálného registra záverečných prác**. Postupnosť krokov možno schematicky popísať nasledovne:

- Lokálne úložisko (automaticky alebo na pokyn operátora) vytvorí a poskytne CRZP dávku metadát popisujúcich záverečných prác, ktoré požaduje na kontrolu.

- CRZP dávky spracuje a extrahuje informácie o umiestnení súborov kompletných prác a na základe nich postupne získa súbory záverečných prác z lokálneho úložiska.
- Dodané súbory záverečných prác sú následne prostredníctvom antiplagiátorského systému porovnávané s obhájenými záverečnými prácami z minulých rokov a dočasným úložiskom záverečných prác aktuálneho roka, pričom CRZP prevezme ich vyhodnotenie a distribuuje ho nazad na VŠ, ktorej záverečné práce „patria“. Výsledky sa dodávajú dvoma cestami:
 - o výsledok o práci – súbory s detailným popisom faktov odhalených antiplagiátorským systémom sa dodávajú školiteľovi (e-mail),
 - o súborné výsledky za celú dávku sa dodávajú zodpovednej osobe na príslušnej VŠ (e-mail, prístup do CRZP) odkiaľ sa môžu distribuovať ďalšími kanálmi – definovanie tohto procesu je však už v kompetencii príslušnej vysokej školy.

Študent bude o problémoch s originalnosťou informovaný najneskôr prostredníctvom posudku oponenta.

Posledným krokom, pri ktorom dochádza k ovplyvňovaniu záverečnej práce jej autorom, je **obhajoba záverečnej práce**. Informácia o úspešnosti obhajoby sa vkladá do AIS (odkiaľ sa následne synchronizuje s EZP) alebo pokiaľ prepojenie AIS a EZP nie je k dispozícii tak súčasne i do EZP. V prípade, ak sa potvrdí plagiátorstvo, bude sa postupovať podľa internej legislatívy VŠ.

V štandardnom prípade sa práca stáva súčasťou korpusu v CRZP a jej obsah bude prístupný verejnosti minimálne prostredníctvom lokálneho EZP v súlade s obmedzeniami definovanými v licenčnej zmluve.

Záverečným krokom v procese zberu záverečných prác na úrovni VŠ je **potvrdenie ich úspešnej obhajoby a následné spracovanie metadát** v súlade s normami pre bibliografické spracovanie ZP (najčastejšie prostredníctvom akademickej knižnice). Ako základ sa použijú metadáta zadane počas odovzdávania ZP dostupné na lokálnom úložisku.

Spracovanie záverečných prác končí **exportom dávky metadát do CRZP**. Formálne ide o rovnakú dávku ako v prípade exportu ZP za účelom kontroly originality. Účel dávky sa preto vyznačuje v jej hlavičke (pre testovanie, pre uloženie). CRZP následne dávku spracuje a importuje príslušné plné texty záverečných prác, ktoré integruje do svojho korpusu.

Rozsah zverejnenia úplného textu záverečnej práce v digitálnej forme špecifikuje autor v licenčnej zmluve. Je potrebné si uvedomiť, že okrem zberu prác pre kontrolu na plagiátorstvo, je paralelným cieľom zberu efektívna prezentácia výsledkov práce a výskumu študentov prostredníctvom obsahu ich záverečných prác.

Záver

Na zabezpečenie zberu elektronických verzií záverečných prác je nutné, aby vysoká škola disponovala vnútorným predpisom pokrývajúcim problematiku. Okrem parametrov licenčnej zmluvy je žiaduce, aby pre zúčastnené strany definoval, v súlade s *Metodickým usmernením MŠ SR č. 14/2009-R*, nasledovné práva a povinnosti:

- Povinnosť študenta odovzdávať elektronickú verziu záverečnej práce v definovanej štruktúre (nie šablóne) vrátane príloh.

- Povinnosť študenta uzatvoriť s VŠ licenčnú zmluvu. Ak sa práca nesprístupňuje, licenčná zmluva sa neuzatvára, ale študent podpisuje vyhlásenie, kde musí uviesť dôvod. Takúto prácu je možné archivovať, využiť na kontrolu, ale nesmie sa sprístupniť.
- Právo VŠ na spracúvanie záverečnej práce v súlade s licenčnou zmluvou, pričom reštrikcie zo strany autora musia byť relevantne odôvodnené.
- Povinnosť študenta poskytnúť prácu na posúdenie na plagiátorstvo pred obhajobou a právo študenta na obhajobu práce pri akomkoľvek výsledku posúdenia plagiátorstva.
- Postihy v prípade potvrdenia plagiátorstva, ktoré by bolo vhodné rozšíriť i na ďalšie aktivity v rámci štúdia (skúšky, seminárne práce a pod.).

Príklady jednotlivých materiálov i detailný popis jednotlivých procesov, odpreda na najčastejšie kladené otázky a v istom zmysle i hot-line možno nájsť na www.crzp.sk.

Abstrakt

Zber záverečných prác predstavuje jedno z hlavných východísk pre odhaľovanie plagiátorstva na vysokých školách. Článok popisuje metodiku ich zberu na úrovni vysokých škôl a ďalšie spracovanie prostredníctvom Centrálného registra záverečných prác.

Kľúčové slová

plagiátorstvo, záverečné práce, metodika zberu záverečných prác

Literatúra

- [1] Skalka, Ján a kol. 2009. Prevencia a odhaľovanie plagiátorstva : zber prác za účelom obmedzenia porušovania autorských práv v kvalifikačných prácach na vysokých školách. Nitra : UKF, 2009. - 126 s. - ISBN 978-80-8094-612-8.

Kontakt

Mgr. Ján Skalka, PhD., Katedra informatiky FPV UKF v Nitre, Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, jskalka@ukf.sk

Mgr. Martin Drlík, PhD., Katedra informatiky FPV UKF v Nitre, Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, mdrlik@ukf.sk

Mgr. Ján Grman, PhD., SVOP, s.r.o. Líščie údolie 59, Bratislava 841 04, 949 74 Nitra, grman@svop.sk

Prof. RNDr. Libor Vozár, CSc., Katedra fyziky UKF v Nitre, Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, lvozar@ukf.sk

Recenzent: Mgr. Beáta Bellerová, SIPK SPU v Nitre