



Izdruka no LU portāla: <http://www.lu.lv/studentiem/studijas/ka-studet/akademiska-etika/petijumi/datorprogrammu-izmantosana-plagiata-kontrole/>

## Datorprogrammu izmantošana plaģiāta kontrolē

Pēdējās izmaiņas veiktas:  
08.10.2009

*Jānis Kreicbergs*  
*LU SZF bibliotēkas vadītājs*

Plaģiāts ir parādība, ar kuru, par nožēlu, nākas satapties dažādās darbības jomās. Vēlmi piesavināties cita radītu darbu vai tā fragmentu un to pasniegt kā savējo negodīgi cilvēki izmanto arī akadēmiskajā vidē. Turklāt, tas nav attiecināms vienīgi uz studentiem – negodīga rīcība sastopama arī akadēmiskā personāla vidū.

Akadēmiskā vide ir labvēlīga augsne plaģiātam. Studiju un pētniecības process papildus citām darbībām prasa apgūt un analizēt iepriekšējo pētnieku radīto informāciju. Tas ir normāls informācijas un zināšanu ieguves cikls, kurā iepriekšējās zināšanas palīdz radīt jaunus zināšanas. Diemžēl dažādu apstākļu dēļ šķiet vilinoši piesavināties citu paveikto, un tādā gadījumā ne vien tiek pārtraukts zināšanu attīstības cikls, jo jaunas zināšanas netiek radītas, bet arī tiek izdarīts smags akadēmisks pārkāpums.

Plaģiāta tapšanā tiek izmantoti dažādi informācijas ieguves veidi. Students parasti neatļauti izmanto citu studentu un pētnieku darbus. Nereti ir arī tādi gadījumi, ka oriģinālā darba autors labprātīgi ļauj izmantot savu darbu citam, un tas arī rada plaģiātu. Bieži tiek izmantoti komerciālie resursi – referātu, kursa darbu, diplomdarbu un disertāciju datu bāzes.

Visbeidzot, studenti veido pašplaģiātu - atkārtoti izmanto savus darbus, tiem nedaudz izmainot nosaukumu un saturu [2]. No vienas puses pašplaģiāts tiek nosodīts un studenti tiek aicināti no tā izvairīties, bet no otras puses akadēmiskajā vidē tiek atbalstīta un veicināta studentu pētāmās tēmas padziļināta izpēte un attīstība - pētāmais temats, kuru students sāk rakstīt pirmajos studiju gados, tiek attīstīts un padziļināti pētīts tālākajā studiju procesā. No augstskolas akadēmiskā personāla puses būtu vēlams definēt skaidrus kritērijus, kur beidzās iepriekšējās pētījuma tēmas paplašināta izpēte un kur sākas pašplaģiāts.

Pirmo kursu studentu darbos plaģiātismu veicina viņu vēl neattīstītā prasme pašiem patstāvīgi domāt un analizēt informāciju, godprātīgi izvērtēt patstāvīgas domāšanas rezultātus citu darbos [4]. Jaunie studenti reizēm neizprot plaģiāta problēmu, un tā vietā, lai justos par nodarīto vainīgi, viņi šādu praksi uzskata par normālu [6]. Ja studentos netiek attīstīta prasme strādāt patstāvīgi, augstskola nonāk situācijā, kad studenti iegūst novērtējumu, tā arī neiemācījušies saprast un kritiski izvērtēt un apgūt studiju materiālos izklāstīto informāciju [3].

Plaģiāta kontroles programmas „Turnitin” izstrādātāji ir nodefinējuši vairākas plaģiāta veidotāju metodes:

- a) Darbs tiek izmantots bez nevienas izmaiņas - vārds vārdā, vienīgi nomainot autora vārdu;
- b) Darbs tiek sakombinēts no vairākiem avotiem. Rindkopas tiek tematiski savienotas, uzrakstot dažus „pārmiju” teikumus, tomēr pats teksts pamatā paliek nemainīts;
- c) Darbs tiek izmantots bez būtiskām satura izmaiņām, ir izmainīti galvenie atslēgvārdi un frāzes;
- d) Pašplaģiāts – tiek izmantoti savi iepriekšējie darbi;
- e) „Netīšām” ir aizmirstas atsauces, norādot autora vārdu, bet nenorādot informācijas avotu;
- f) Nepareizu un neprecīzu informācijas avotu norādīšana, tādā veidā radot situāciju, kad nav iespējams sameklēt izmantotos dokumentus [7].

Plaģiāta attīstību veicina vēl kāds faktors – informācijas pieejamība. Informācijas tehnoloģiju attīstība ir būtiski veicinājusi informācijas pieejamību, kas ir nozīmīgs attīstības priekšnoteikums izglītībā un zinātnē. Mūsdienās ir pieejams ļoti liels daudzums informācijas – tas paver plašas iespējas pētniecībai, bet, raugoties no plaģiāta kontroles skatupunkta, milzīgs informācijas daudzums ir daudz grūtāk pārzināms.

Pateicoties informācijas tehnoloģijām, informācija ir ļoti viegli un vienkārši iegūstama. Studentiem un pētniekiem vairs nav jāpavada garas darba stundas bibliotēkā, konspektējot vai pārrakstot informāciju. Nozīmīgs solis informācijas ieguvē bija kopētāja ieviešana. Tomēr tagad informācijas ieguves iespējas ir vēl plašākas – informācija iegūstama ar pāris datorpeles klikšķu palīdzību – informāciju iespējams pārkopēt no vienas datnes citā, tā pieejama globālajā tīmeklī, to var kopēt, skenēt vai pat pārfotografēt. Informāciju iespējams „pārvietot” un saglabāt daudzos veidos –

eksistē neskaitāmi datu nesēji, informācijas pārraides kanāli un tiešsaistes datu bāzes. Tas viss veido vidi, kurā ir viegli radīt plaģiātiskus darbus, kuri „salipināti” no daudziem un dažādiem informācijas avotiem.

Informācijas pieejamības un apstrādes straujā attīstība pārsniedz cilvēka iespējas kontrolēt šos procesus. Plaģiāta kontrole, kura balstās vienīgi uz cilvēka atmiņu vai spēju salīdzināt informāciju, šādos apstākļos ir kļuvusi stipri apgrūtināta. Tāpēc apjomīgo un nogurdinošo informācijas meklēšanas un pārbaudes darbu veic īpašas datorprogrammas. Pašlaik pasaulē tiek lietoti vairāki principi, kā ar īpašu datorprogrammu palīdzību tiek kontrolēts plaģiāts.

Datorizētas plaģiāta kontroles darbības pamatprincips ir savstarpēja informācijas salīdzināšana. Lai veiktu šo procesu, ir jābūt elektroniskam dokumentam vai dokumentu kopai, kura kalpo par oriģinālu krājumu, un elektroniskam dokumentam, kurš ir pārbaudes objekts. Pārbaudes objekts tiek salīdzināts ar oriģināliem un tiek noteikts tā sakrītības vai līdzības līmenis.

Šajā it kā vienkāršajā darbības principā, tomēr ir vairākas nianšes, kuras iztirzāšu sīkāk.

1. Oriģinālu krājums. Veicot plaģiāta kontroli, ir iespējams pārbaudāmo dokumentu salīdzināt ar oriģinālu krājumu, kurš ir vai nu pašu vai citu veidots oriģinālu krājums.

- a. Pašu veidotie oriģinālu krājumi parasti ir elektroniskie dokumenti, kurus plaģiāta kontrolētājs ir savācis un sakārtojis noteiktā struktūrā. Kontrolējot studentu darbus, tie parasti ir iepriekšējo kursu studentu darbi. Šajā krājumā var ievietot arī citus dokumentus. Jo lielāks oriģinālu krājums, jo lielāka iespējamība, ka tiks konstatēta sakrītība starp oriģinālu un plaģiātu.

Izvēloties šo risinājumu, ir jānoskaidro oriģinālu krājumu papildināšanas iespējas un avoti;

- b. Ārējie oriģinālu krājumi parasti ir trešo personu izveidotas datu bāzes vai globālais tīmeklis. Šāds darbības modelis ir izplatīts daudzās plaģiāta kontroles programmās. Pārbaudāmais dokuments tiek salīdzināts ne vien ar globālā tīmekļa saturu, bet arī daudzām slēgtajām maksas datu bāzēm. Šajā gadījumā oriģinālu krājums ir milzīgs un to var uzskatīt par ļoti efektīvu metodi.

Diemžēl Latvijas apstākļos ārējo oriģinālu krājumu izmantošana ir ierobežota. Pirmkārt, jāņem vērā, ka dokumenta pārbaude nozīmē tā nodošanu trešajai personai, kas var radīt juridiskus sarežģījumus autortiesību aspektā. Otrkārt, ārējie oriģinālu krājumi efektīvi var tikt izmantoti, pārbaudot dokumentus, kuri rakstīti angļu vai vācu valodā. Latviešu valodas dokumentu īpatsvars globālajā tīmeklī un datu bāzēs ir tik niecīgs, ka šāds risinājums uzskatāms par neefektīvu.

2. Valodas faktors. Turpinot latviešu valodas ietekmes izvērtējumu plaģiāta kontroles nodrošināšanā, jāpiemin divi faktori:

- a. Latviešu valodas informācijas klāsts salīdzinājumā ar informācijas resursiem angļu, krievu vai vācu valodā ir ļoti neliels. Tas bieži vien nosaka studentu un pētnieku izvēli izmantot informācijas avotus svešvalodās. Informācijas avotus latviešu valodā parasti veido vietējo autoru publikācijas un iepriekšējo gadu studentu darbi;
- b. No tā izriet, ka informācijas avoti, kuri publicēti svešvalodās, tiek tulkoti. Tulkojumi diemžēl samazina plaģiāta kontroles iespējas dokumentu salīdzināšanā, jo datorprogramma nespēj pārtulkot un salīdzināt dažādās valodās rakstītus dokumentus. Šajā situācijā ir jāpaļaujas uz cilvēka spējām izvērtēt dokumentu un tā satura atbilstību autora intelektuālajām spējām. Tulkojumiem ir arī kāds pozitīvs aspekts – tā kā ir ļoti maza iespējamība, ka divi dažādi cilvēki identiski pārtulko vienu un to pašu tekstu, šādas sakrītības konstatēšana skaidri norāda uz plaģiātu.

3. Elektronisko dokumentu formāti. Elektroniski pārbaudot plaģiātu, datņu formātu atbilstība ir tikpat būtiska, kā dokumentā lietotā valoda. Lai sekmīgi veiktu dokumentu pārbaudi, gan oriģinālu krājuma datnēm, gan pārbaudāmā dokumenta datnei ir jābūt vienādām. Latviešu valodā lietotās mīkstinājuma un garumzīmes izvērza papildus prasību – dokumenta valodas kodējumiem jābūt vienādiem. Izplatītākie datņu formāti, kādos tiek publicēti elektroniskie dokumenti ir MS Word izmantotais .doc formāts un Adobe Acrobat lietotais .pdf datnes formāts. Jāņem vērā, ka pieminētie formāti saglabā teksta izkārtojumu, diagrammas, tabulas, shēmas un attēlus. Ja ir jāveic dokumenta pārbaude attiecībā pret skaitliski lielu oriģinālu krājumu, ir svarīgs procesa ātrums. Lai padarītu to ātrāku, MS Word .doc datņu formāts un Adobe Acrobat .pdf formāts tiek konvertēts uz MS Notepad .txt formātu, kurš pārvērš dokumentu vienkāršā tekstā, nesaglabājot teksta izkārtojumu, attēlus, diagrammas u.c. elementus. Rezultātā paliek galvenais izpētes objekts – teksts, bet tiek atmests viss liekais. Datne aizņem daudz mazāk vietas un tiek apstrādāta ievērojami ātrāk.

4. Teksta pārveidošana un pārfrazēšana. Maldīgs ir uzskats, ka plaģiātu praktizē tikai tādi cilvēki, kuri paši neko neprot uzrakstīt. Daļa plaģiātu veidotāji cenšas darbu pārvērst un nomaskēt, lai būtu grūtāk atpazīt oriģināla

pēdas tajā. Negodīgajos darbos izmanto vairākus informācijas avotus, izmaina to izkārtojumu. Lai plaģiātu būtu grūtāk atklāt, tiek izmantotas vairākas metodes:

- a. Tiek mainīta vārdu kārtība teikumā vai visa teikuma uzbūve;
- b. Teksta daļas tiek pārfrazētas;
- c. Vārdi tiek aizstāti ar sinonīmiem;
- d. Teksts tiek papildināts ar vārdiem;
- e. Virsrakstu maiņa;
- f. Rindkopu izņemšana vai mainīšana vietām [5].

Šādas metodes nav īpaši efektīvas, jo rūpīga pēdu slēpšana prasa ieguldīt laiku un darbu. Datorprogramma, kura salīdzina tekstu, parasti konstatē tikai tiešas teksta sakrītības, tomēr programmu izstrādātāji ir paredzējuši sarežģītākus gadījumus, un datorprogrammās lieto dažādus risinājumus, lai konstatētu plaģiātu arī neidentiskiem, tomēr līdzīgiem teksta fragmentiem.

Datorprogrammu tēlaini var salīdzināt ar suni, kurš dzenot pēdas dod signālu, ja viņam kas šķiet aizdomīgi. Datorprogrammas ir palīgi, kuri uzņemas nogurdinošu un apjomīgu darbu, salīdzinot lielus teksta daudzumus. Tās dod signālu par plaģiāta konstatēšanu vai aizdomīgiem teksta fragmentiem. Tālākais izvērtēšanas darbs ir jāveic pasniedzējiem un nozares ekspertiem.

Plaģiāta kontroles datorprogrammu sagatavotie ziņojumi, vēl nepierāda negodīgas izmantošanas faktu. Tie tikai identificē apjomu, kādā viens teksts sakrīt ar otru tekstu. Aizdomīgi gadījumi noteikti ir jāpārbauda speciālistiem, jo datorprogramma ir tikai tehnisks rīks, kurš nevar novērtēt vai darbā tiešām ir plaģiāts, vai arī teksta sakrītību radījis korekti noformēts citāts no cita darba [1].

Reizēm, kad datorprogrammas pārbaude nedod nekādus rezultātus, ir iespējams izmantot vienkāršāku metodi. Izmantojot kādu interneta meklēšanas rīku, piemēram, „Google” var meklēt vairākus nejauši izvēlētos teksta fragmentus internetā. Ja aizdomīgajā darbā būs izmantots kāds internetā pieejams informācijas avots, pastāv liela iespēja nonākt uz oriģināla pēdām. Papildus teksta fragmentu meklēšanai ir iespējams meklēšanas logā ierakstīt atsevišķus izmantotās literatūras saraksta ierakstus.

Meklējot internetā plaģiātisma kontroles datorprogrammas, viena no pirmajām tiek piedāvāta kompānijas „iParadigms” izstrādātā programma „Turnitin”. Šī programma komplektā ar citām izglītības sistēmai radītām datorprogrammām ir izplatīta plaģiāta kontroles datorprogramma ASV un citās angļiski runājošajās valstīs. Diemžēl Latvijā ir ierobežotas iespējas izmantot šīs programmas plašās un efektīvās kontroles iespējas, jo tā pieskaitāma pie augstāk minētajām programmām, kuras meklēšanu veic globālajā tīmeklī, slēgtajās maksas datu bāzēs un citu „Turnitin” lietotāju dokumentu krājumos. Tas rada sarežģījumus no juridiskā viedokļa, jo programmas darbības princips paredz nodot pārbaudāmos darbus „Turnitin” rīcībā. Meklēšanas efektivitāti mazina arī jau pieminētais latviešu valodas faktors.

Ir pieejamas arī citas plaģiāta kontroles datorprogrammas, no kurām populārākās ir „CopyCatch”, „EVE”, „Glatt Plagiarism Screening Program”, „Plagiarism-Finder”, „Anti Plagiarism” u.c. Lielākā daļa šo programmu darbojas pēc „Turnitin” principa, meklējot informāciju internetā un datu bāzēs. Dažas programmas neatpazīst latviešu valodas diakritiskās zīmes.

Latvijas Universitātes Sociālo zinātņu fakultātē tiek sekmīgi izmēģināta vienkārša, bet pietiekoši efektīva bezmaksas datorprogramma „WCOPYFIND”. Programma atpazīst latviešu valodas diakritiskās zīmes, ļauj salīdzināt oriģinālu un pārbaudāmo dokumentu kopas savā starpā un papildus vēl savstarpēji salīdzina pārbaudāmo dokumentu kopu. Pārbaudes process ir ātrs, tajā iespējams uzstādīt vairākus pārbaudes parametrus. Darbi, kuros ir konstatētas informācijas piesavināšanās pazīmes, tiek nodoti atbilstošās nozares pasniedzējiem, kuri pārbauda darbu.

Oriģinālu kopu veido iepriekšējo gadu studentu darbu elektroniskās versijas, kuras no MS Word un Adobe Acrobat formātiem pirms pārbaudes tiek konvertētas uz .txt formātu.

Studenti iesniedz savus darbus zinātniskajam vadītājam un recenzentam, kuri tos vērtē. Darbu elektroniskās versijas studenti augšupielādē Latvijas Universitātes informatīvajā sistēmā, un tie tiek pārbaudīti ar plaģiāta kontroles datorprogrammu līdz darbu aizstāvēšanai.

Latvijā plaģiāta kontroles datorprogrammu izmantošana augstskolās pagaidām ir reti sastopama, un šajā jomā ir vēl veicams liels darbs. Latvijas Universitātē darbs pie vienotas plaģiāta kontroles sistēmas ir uzsākts, un ir paredzams, ka tas efektīvi ļaus cīnīties ar šo nevēlamo parādību. Tālākā nākotnē būtu ļoti vēlams izveidot vienotu plaģiāta kontroles sistēmu, lai uzlabotu augstākās izglītības kvalitāti Latvijā.

Izmantotās informācijas avoti:

1. Evaluating an electronic plagiarism detection service: the importance of trust and the difficulty of providing students don't cheat / Robert Evans // Active learning in higher education. – ISSN 1741-2625. – Vol.7, Nr.1

- (2006), p. 87.-99.
2. In Other (People's) Words: Plagiarism by University Students – Literature and Lessons / C. Park // Assessment & Evaluation in Higher Education. – ISSN 0260-2938. – Vol.28, Nr.5 (2003), p. 475.-476.
  3. Plagiarism software: no magic bullet! / James Warn // Higher Education Research & Development. – ISSN 1469-8366. – Vol.25, No.2 (2006), p. 195.-208.
  4. Rethinking plagiarism: what our students are telling us when they cheat / J. Kraus // Issues in Writing. – ISSN 0897-0696. – Vol.13, No.1 (2002), p. 1827.-1830.
  5. The use of electronic tools to support plagiarism detection [Elektroniskais resurss]. – Tiešsaistes pakalpojums. – [B.v.] : University of Leeds, [b.g.]. – Nos. no tīmekļa vietnes. – Pieejas veids: tīmeklis WWW. URL: <http://www.comp.leeds.ac.uk/hannah/CandIT/plagiarism.html>
  6. Using audience response technology to teach academic integrity. ‘The seven deadly sins of plagiarism’ at Dickinson College / Christine Bombaro // Reference Services Review. – ISSN 0090-7324. – Vol.35, Nr.2 (2007), p. 296.-309.
  7. Turnitin : plagiarism prevention [Elektroniskais resurss]. – Tiešsaistes pakalpojums. – [B.v.] : iParadigms, 2005. – Nos. no tīmekļa vietnes. – Pieejas veids: tīmeklis WWW. URL: [http://www.turnitin.com/static/products\\_services/plagiarism\\_prevention.html](http://www.turnitin.com/static/products_services/plagiarism_prevention.html)