

# Ulovili smo barabe

Jernej Vičič\*

E-mail: jernej.vicic@upr.si

Aleksandar Tosić \*

Univerza na Primorskem

E-mail: aleksandar.tosic@upr.si

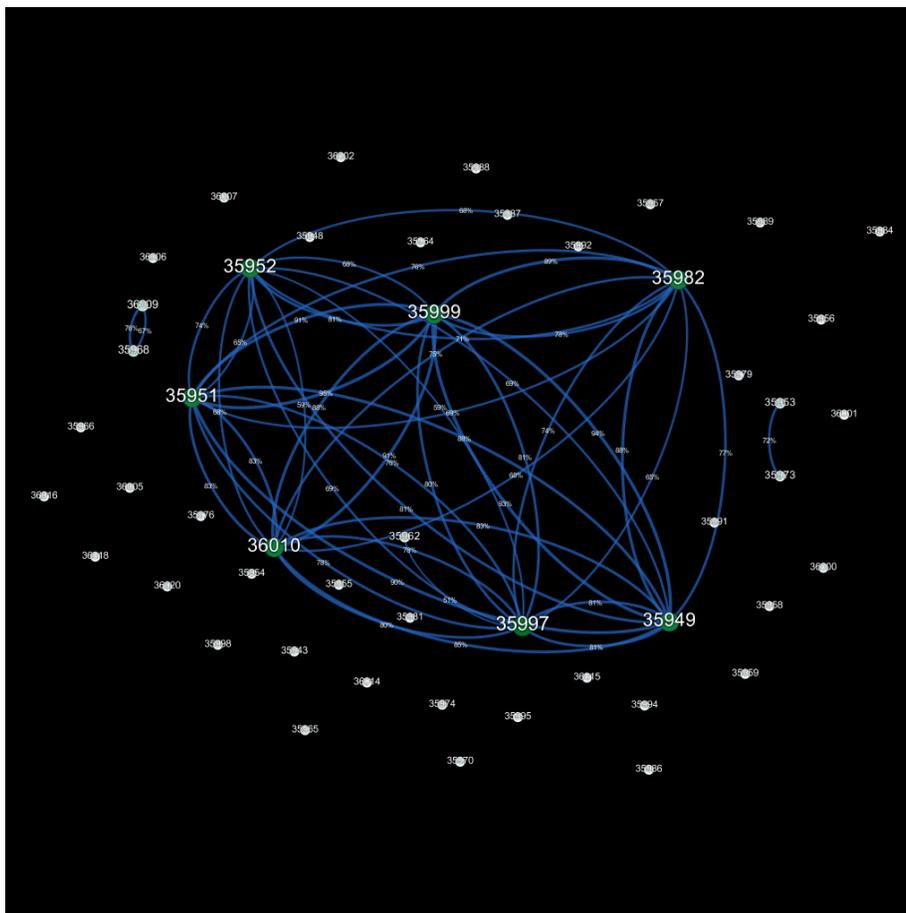
\*Univerza na Primorskem

Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije

## 1 Uvod

Pri pregledu domačih nalog projektov vsakega študenta pozovemo na zagovor naloge, kjer ugotovimo ali je študent domač s kodo, ki jo zagovarja. Študenti si včasih pomagajo z bližnjicami kot so prepisovanje naloge od sošolca ali prepisovanje naloge z interneta. Obe bližnjici sta strogo prepovedani in to na predavanjih in vajah večkrat poudarimo. Na e-učilnici imamo obešeno tudi opozorilo referata o plagiatstvu in povezavo na Pravilnik o disciplinski odgovornosti študentov UP [1]. Pri ugotavljanju plagiatov pri oddaji programerskih nalog si ne moremo pomagati s standardnimi orodji kot so Turnitin [2] ali DPV [3] saj sta obe orodji namenjeni primerjavi besedil naravnih jezikov, pri odkrivanju plagiatov v programskih jezikih so takšne metode neuporabne. Obstajajo specializirani servisi kot je Moss [4], ki ne temeljijo na neposredni podobnosti besedil ampak postavijo abstraktni nivo, kjer se posamezna besedila primerjajo. Relativna enostavnost projektov lahko včasih povzroči ujemanje del, ki so bila popolnoma ločena narejena. Temu problemu se izogibamo s postavitvijo visokega praga za ujemanje. Zavedamo se, da s tem določen odstotek plagiatov izgubimo.

Pri pregledu letošnjih izdelkov smo bili presenečeni nad velikim številom plagiatov. Izdelali smo graf ujemanja, kjer so študenti (v anonimizirano obliki) predstavljeni z vozlišči, ujemanja med študentskimi izdelki pa s povezavami. Vozlišča so poleg enolične identifikacijske številke označena tudi z vsoto povezav. Ta podatek je zaradi preglednosti predstavljen z velikostjo vozlišča. Večja vozlišča predstavljajo večji verjetnost za plagiat. Slika 1 kaže povezave med letošnjimi študenti slovenskega in angleškega programa.



Slika 1: Študenti so predstavljeni z vozlišči, velikost vozlišča odraža verjetnost prepisovanja, povezave predstavljajo ujemanja med študenti (povezave z nizkim ujemanjem so izbrisane).

## 2 Ukrep

7 največjih vozlišč na grafu predstavlja študente oziroma njihova dela, ki so zelo verjetno plagiat. Te izdelke smo si ponovno ogledali in tudi pregledali njihove zagovore (zapiske iz zagovora). Ti študenti so obveščeni z novo nalogo v e-učilnici, komentar pa je plagiat. Na sestanku oddelka smo se dogovorili za enotno kazen: študent v tekočem šolskem letu ne more opravljati izpita iz predmeta. Če z nalogo plagiat niste bili obveščeni, se vam zahvaljujemo za iskrenost in prizadevnost ter vas vabimo, da se udeležite naslednjega izpitnega roka (če izpina niste že opravili).

## References

- [1] University of Primorska, “Pravilnik o disciplinski odgovornosti študentov,” University of Primorska, Tech. Rep., 2016. [Online]. Available: <https://www.famnit.upr.si/sl/resources/files/o-fakulteti/pravilniki-obrazci/2016npbpravilnik-disciplinski.pdf>
- [2] K. O. Jones and K. O., “Practical issues for academics using the Turnitin plagiarism detection software,” in *Proceedings of the 9th International Conference on Computer Systems and Technologies and Workshop for PhD Students in Computing - CompSysTech '08*. New York, New York, USA: ACM Press, 2008, p. IV.1. [Online]. Available: <http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=1500879.1500935>
- [3] M. Ojsteršek, J. Brezovnik, M. Kotar, M. Ferme, G. Hrovat, A. Bregant, and M. Borovič, “Establishing of a Slovenian open access infrastructure: a technical point of view,” *Program*, vol. 48, no. 4, pp. 394–412, aug 2014. [Online]. Available: <http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/PROG-02-2014-0005>
- [4] K. W. Bowyer and O. Hall, L., “Experience using ”MOSS” to detect cheating on programming assignments,” in *ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, 1999, pp. 18–21.