

Report ročníkového projektu

Zimný semester 2021/22

Erik Řehulka
rehulka3@uniba.sk

Školiteľ: Mgr. Jozef Rajník
jozef.rajnik@fmph.uniba.sk

January 10, 2022

1 Hotovo

- Rozbehali sme knižnicu ba-graph, na ktorej je postavený celý program, preto bol aj za jazyk vybraný C++
- Vytvorili sme funkcie na modifikáciu vstupného snarku, ktoré z daného snarku vytvoria multipól šírky 6
 - Odstránením 3 hrán
 - Odstránením 2 vrcholov
 - Odstránením 2 incidentných vrcholov a jednej hrany
 - Odstránením cesty dĺžky 4
 - Odstránením vrcholu a jeho 3 susedov
- Spísali sme v slovenčine a angličtine princíp vytvárania týchto multipólov a prečo to funguje
- V súbore main.cpp sme pridali testovanie všetkých funkcií na konkrétnych snarkoch
- Návratová hodnota funkcií na modifikáciu snarkov je spomínaný multipól, ktorého connectory sú dané konkrétnou použitou funkciou. Kvôli tomu je vytvorený util súbor na validáciu connectorov
- Makefile na kompiláciu
- README

2 Ciele na Letný semester

- Možnosť spracovávať veľké množstvo grafov, zo stránky <https://hog.grinvin.org/Snarks>. Paralelne postaviť grafy podľa ich formátu a poslať ďalej na spracovanie.
- Pre daný graf vygenerovať všetky možné multipóly šírky 6, s použitím 5 hotových funkcií.
- Pre multipóly šírky 6 zistiť, či sa môžu nahádzať v cyklicky 6-súvislom grafe.
- Kompletným výsledkom teda budú všetky multipóly šírky 6, ktoré môžu byť v cyklicky 6-súvislom grafe.

Ciele sa môžu meniť v závislosti od náročnosti.