

Heuristic Algorithms using Tree Decompositions

Report 11 08/03/2022

De afgelopen twee weken heb ik verschillende dingen gedaan:

- Ik ben begonnen met het genereren van instances om het algoritme te tunen mbv het SMAC configuration algoritme. Hiervoor gebruik ik randomly generated graphs gebruik makende van een generator van Lewis. Ik heb wel een probleem voor het maken van nice tree decompositions. De grootste grafen die ik genereer bevatten 10 000 vertices, waarvan ik een gewone tree decomposition kan maken (met FlowCutter). Maar wanneer ik deze probeer om te vormen naar een nice tree decompositions (met jDrasil), dan krijg ik errors dat er onvoldoende memory is. Ik heb al geprobeerd om meer resources toe te kennen maar ik bleef hetzelfde probleem hebben.
- Ik ben aan het proberen om met het exacte algoritme voor MHV met tree decompositions een beetje aan te passen zodat ik de graaf ook effectief kan kleuren (in tegenstelling tot enkel maar de evaluatie te returnen. Dit duurt wel langer dan ik had verwacht en geeft nog steeds wat kleine problemen.
- Ondertussen heb ik ook het algoritme kunnen profileren. Het meest tijdsintensieve deel is het updaten van de evaluatie. Dit kan ik volgens mij wel nog optimaliseren, ik ben enkel nog aan het denken hoe ik dit het beste doe.
- Ik ben ook begonnen met de structuur van de paper zoals jullie al gezien hebben. Ik heb nog niets effectief geschreven, maar ik ben van plan om deze week te beginnen met de background.