

Heuristic Algorithms using Tree Decompositions

Report 1 5/09/2021

Ik heb wat meer gelezen aan de gegeven literatuur, met focus op het boek over parametrized algorithms. De andere overview papers ben ik ook van plan om nog te herhalen tot dat ik aan voel dat de basis theorie van tree decompositions een soort *second nature* is.

Ondertussen heb ik ook een private git repo aangemaakt voor de thesis, waarin ik al enkele dingen geïmplementeerd heb:

1. Een script waarmee ik flow-cutter (van de PACE 2017 challenge) kan oproepen op een graaf. Flow-cutter was de 2de beste solver voor het berekenen van een bijna optimale tree decomposition, maar had beste performance op grote grafen. Om flow-cutter te gebruiken in mijn huidige implementatie moet zelf zeggen hoeveel tijd de solver heeft om een graaf te optimaliseren. Ik moet nog een manier vinden om deze tijd zo optimaal mogelijk te kiezen afhankelijk van de grootte van de graaf.
2. Een reader voor de gegenereerde tree decompositions van flow-cutter samen met een basic structuur voor tree decompositions.

De link van het repo:

<https://github.com/LouisCarpentier42/HeuristicAlgorithmsUsingTreeDecompositions>