

Trabalho de Implementação - Parte III

Igor Lacerda

Heurísticas e Meta-heurísticas

O trabalho consiste na implementação de heurísticas para o Problema do Caixeiro Viajante. Na terceira parte, era necessário escolher uma heurística baseada em uma meta-heurística: foi escolhida a *Simulated Annealing*, que inicialmente pode explorar caminhos que pioram a função objetivo (fazendo isso para poder explorar melhor o espaço de busca), mas conforme progride tende a rejeitar essas escolhas.

Resultados

Como o algoritmo é aleatório, foram realizadas as médias do tempo e do custo para 30 execuções.

Para a instância att48, cuja distância é não euclidiana: 1.1082s e custo 35225.

Nome	Tempo (s)	Custo	Nome	Tempo (s)	Custo
berlin52	1.1395	8231.9298	pr107	1.3580	47633.0067
kroA100	1.3743	23969.1277	pr124	1.4301	66610.5488
kroA150	1.5666	33575.8324	pr136	1.4914	113333.1160
kroA200	1.7688	44600.9787	pr144	1.5421	68514.8836
kroB100	1.3461	24610.7493	pr152	1.5697	87305.6735
kroB150	1.5687	33165.5366	pr76	1.2309	123330.3722
kroB200	1.7734	44304.1005	rat195	1.7654	2781.0137
kroC100	1.3421	23537.2781	rat99	1.3214	1359.6422
kroD100	1.3461	23714.0650	st70	1.1980	736.1579
kroE100	1.3286	24458.0438	lin105	1.3460	16119.2363