

Online algoritmusok kombinatorikus optimalizálási feladatokra

Király Tamás, tkiraly@cs.elte.hu

A kombinatorikus optimalizálás olyan feladatokkal foglalkozik, ahol valamilyen kombinatorikus struktúraként leírható megoldáshalmazból (például egy hálózat újtjai, tárgyak lehetséges sorrendjei, stb.) kell az optimálisat vagy közel optimálisat kiválasztani.

Alkalmazásoknál gyakran előfordul, hogy a struktúra nem előre adott, hanem csak lépésenként, menet közben ismerjük meg -- ilyenkor beszélünk online feladatról. A projekt során hálózattervezési és ütemezési online feladatok megoldására szolgáló algoritmusokat kell feldolgozni és továbbfejleszteni.

Angol nyelvtudás szükséges.

Ajánlott irodalom:

N. Megow, M. Skutella, J. Verschae, A. Wiese, The Power of Recourse for Online MST and TSP, <http://www.mpi-inf.mpg.de/~nmegow/papers/icalp12-online-MST.pdf>

H. Räcke, C. Sohler, M. Westermann, Online scheduling for sorting buffers, http://www.cs.cmu.edu/~harry/pdf/sorting_buffer.pdf

N. Avigdor-elgrabli, Y. Rabani, An Optimal Randomized Online Algorithm for Reordering Buffer Management, <http://arxiv.org/abs/1303.3386>