



Ranking the spreading influence of nodes in complex networks:
An extended weighted degree centrality based on a remaining
minimum degree decomposition



Fan Yang^{a,b,*}, Xiangwei Li^a, Yanqiang Xu^a, Xinhui Liu^a, Jundi Wang^a, Yi Zhang^a,
Ruisheng Zhang^b, Yabing Yao^b

^a School of Software Engineering, Lanzhou Institute of Technology, Lanzhou 730050, China

^b School of Information Science and Engineering, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375960118305632>

V článku sa navrhuje nová miera centrality. Treba ju vysvetliť a nechať spolužiakov naprogramovať jej implementáciu (bez použitia pripraveného kódu okrem definície siete z článku). Pri implementácii treba dať pozor na to, ako odkazovať na vrcholy siete, z ktorej sa vrcholy postupne vynechávajú.

V minulosti bola táto metóda použitá ako cvičenie, existuje video s jednou možnou implementáciou. Je však možné postupovať aj inak, prakticky sa napríklad v minulom roku naprogramoval algoritmus inak. Treba si to vyskúšať, vedieť poradiť, ale tiež reagovať na to, ak sa bude postupovať inak.

Okrem toho sa vysvetlí použitie Kendallovho tau pri porovnaní centralít a spraví sa takéto porovnanie novej centrality s klasickými na reálnych sieťach.

Vysvetľovanie bude spojené s cvičeniami pre spolužiakov rovnakým spôsobom, ako prebiehajú ostatné hodiny.