

INFORMATIKA DOKTORI ISKOLA
KOMPLEX VIZSGA TANTÁRGYI TEMATIKA

A www és a hálózatok matematikája

Javasolt könyvek:

Jure Leskovec, Anand Rajaraman, Jeff Ullman Mining of Massive Datasets

<http://www.mmms.org/> (2. kiadás)

John Hopcroft, Avrim Blum, Ravi Kannan, Foundations of Data Science

<https://www.cs.cornell.edu/jeh/book.pdf>

Internet keresőrendszerek

- Web robotok architektúrája
- Találatok rangsorolásának elvei

PageRank:

- definíció, használat módja
- kapcsolat véletlen bolyongásokkal, hatékony közelítő algoritmusok

HITS (Kleinberg algoritmus)

- kapcsolat mátrixok szinguláris felbontásával,

Gráfok spektruma

- spektrál gráf-klaszterezés

Web modellek

- Barabási-Albert modell
- Kis világ modellek, navigáció a kis világ gráfokon (Kleinberg eredménye)

Ajánló rendszerek

- Mátrixfaktorizációs algoritmusok

Hibatűrő elosztott adattárolás, Web cache

Az adatfolyam számítási modell
