

ELTE IK, Komputeralgebra Tanszék
Tantárgyi dokumentáció

TÁRGY NEVE: Osztott algoritmusok EA Osztott algoritmusok GY			
TÁRGY KÓDJA: IPM-08modOSZAE, IPM-08modOSZAG			
Összes kredit: 3			
Összes óraszám: 3			
Óra típusa	előadás	gyakorlat	konzultáció
Kredit	2	1	
Heti óraszám	2	1	
Számonkérés módja	K	GY	
Tematika: Szinkron rendszerek (vezetőválasztás gyűrűben és általános hálózatban, szélességi keresés, legrövidebb utak, minimális feszítőfa, maximális független halmaz, megegyezés vonalhibák és processzorhibák esetén, k -megegyezés és közelítő megegyezés). Aszinkron rendszerek közös memóriával (kölcsonös kizárás, erőforrások hozzárendelése, megegyezés, atomi objektumok). Aszinkron hálózatok (vezetőválasztás, feszítőfa, szélességi keresés, minimális feszítőfa, szinkronizátorok, logikai idő, globális fényképek, adatkapcsolat protokollok). Részben szinkronizált rendszerek (kölcsonös kizárás, modellezés). Osztott rendszer szimulációs vizsgálata (gyakorlatok és önálló munka témája).			
Irodalom: N. A. Lynch: <i>Osztott algoritmusok</i> (Kiskapu Kiadó, 2002) (szerkesztette Iványi Antal) Angolul: <i>Distributed Algorithms</i> (Morgan Kaufman Publishers, 2000) A. Shvartsman et al.: <i>Osztott algoritmusok</i> (az Informatikai algoritmusok című könyv fejezete (ELTE Eötvös Kiadó, 2005)) Elektronikusan: http://elek.inf.elte.hu/ Angolul: <i>Distributed algorithms</i> (In: Algorithms of Informatics, (mondAt, 2007) (ed. by A. Iványi))			
Ajánlott irodalom: http://compalg.inf.elte.hu/~tony/Oktatas/Osztott-algoritmusok G. Tel: <i>Distributed Algorithms</i> (Cambridge University Press, 2001) A. Kshemkalyani M. Singhal: <i>Distributed Computing. Principles, Algorithms and Systems</i> (Cambridge University Press, 2008) N. Santoro: <i>Design and Analysis of Distributed Algorithms</i> (John Wiley and Sons, 2007) J. Aspnes et al.: <i>Eight open problems in distributed computing</i> . Bulletin of European Association of EATCS 90 (2006), 109–126 A cikk letölthető a http://www.eatcs.org/bulletin/beatcs90.pdf címről			