|  |  |
| --- | --- |
| VÁGÓ LAJOS  alkalmazott matematikus MSc, 3. félév  Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Természettudományi Kar |  |

Témavezetők:

|  |
| --- |
| Dr. Simon Károly  egyetemi tanár, BME TTK |
| Komjáthy Júlia  tudományos munkatárs, BME TTK |

A Barabási-féle prioritási modell általánosítása

Dolgozatomban egy Barabási Albert-László által bevezetett sorban állási modellt vizsgáltunk, melyben feladatokat végzünk el a prioritásuktól is függő sorrendben. Ezt a modellt elsőként Alexei Vázquez vizsgálta analitikusan. Dolgozatomban először néhány a várható várakozási idővel kapcsolatos új eredményt közlünk, felhasználva Vázquez heurisztikus javaslatait. Ezen túl a Vázquez által korábban már meghatározott várható várakozási idő eloszlásának számolására is adunk egy valószínűségszámítási gondolatmenetet abban az esetben, amikor a feladatok várakozási listájának hossza kettő. Más felől általánosítjuk Barabási modelljét, melyben meghatározzuk a várható várakozási időt a stacionárius állapotban. A várakozási idő eloszlását az általános esetben nem lehet explicit meghatározni, viszont megmutatjuk, hogy ez az általános esetben is skála független viselkedést mutat, hasonlóan az eredeti Barabási féle modellhez.