

ジャクソン型ネットワークにおけるボトルネックの考察

文教大学大学院 情報学研究科 情報学専攻
B0G51001 川俣 貴弘

概要

計算機システムや通信システムでは、システム内で何度もサービスを受けるのが一般的である。このような複雑なシステムをモデル化したのが待ち行列ネットワークである。待ち行列ネットワークは、開ネットワーク、閉ネットワーク、混合型ネットワークに大別できる。本論では、計算機システムの代表的なモデルである閉ネットワークの構築、そしてボトルネックについて考察した。ネットワークに新たに分岐を増やす事で、ネットワークの流れを変化させ、対応性を上げ、より小さなボトルネックを持つネットワークを構築することができた。待ち行列理論を実生活へ応用すべきだという要請は多いため、この研究で出た結論が役立つことを願う。