

Enstitüsü : Fen Bilimleri
Anabilim Dalı : Matematik-Bilgisayar
Programı : Matematik -Bilgisayar
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Erol BALKANAY
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans – Ocak 2014

ÖZET

Bu çalışmada çizge kuramının eğitim sistemine bazı uygulamalarının verilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda önce çizge kuramının temelleri anlatılmış sonra da “Çizgelerde Bağlantılılık ve Optimal Bağlantılılık” kavramı açıklanmıştır. Ayrıca Networklarla ilgili temel kavramlar üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda networklarda bireysel rolleri temsil etmemize yarayan “Yıldız, Köprü, Darboğaz, Yalıtık köşe” gibi kavramlar ve yapısal özelliklerin temsilinde kullanılan “Merkezlik, Prestij, Yoğunluk” gibi kavramlar incelenmiştir. Tezde amaçlandığı üzere, Yönlü işaretli çizgeler ve Optimal bağlantılılıkla ilgili uygulamalara yer verilmiştir.

Özlem ŞENOL

Anahtar sözcükler: Çizge, Yönlü Çizge, Yönlü İşaretli Çizge, Bağlantılılık, Optimal Bağlantılılık, Network, Networkta Roller, Merkezlik ve Prestij, Yoğunluk

University : Istanbul Kültür University
Institute : Institute of Sciences
Department : Mathematics-Computer Science
Programme : Mathematics-Computer Science
Supervisor : Ph.D. Erol BALKANAY
Degree Awarded and Date : M.Sc.– January 2014

ABSTRACT

In this study, our aim is to give some applications of graph theory in system of education. In this context, first described the basics of graph theory then "the concept of connectivity in graphs" is explained. It is also given fundamental concepts of Networks. Besides these, individual roles in networks such as "Stars, Bridges, Bottlenecks, Isolated vertices" and structural features such as "Centrality, Prestige and Density" were examined. Some applications of "Directed Signed Graphs and Optimal Connectivity to System of Education" are given.

Özlem ŞENOL

Keywords: Graph, Directed Graph, Directed Signed Graph, Connectivity, Optimal Connectivity, Networks, Roles in Networks, Centrality and Prestige, Density