

ÖZET

UZAK İLETİŞİM AĞI TEKNOLOJİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

EKEBAŞ, Cihan

Niğde Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Elektrik Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Bekir Sami TEZEKİCİ

Şubat 2015, 135 sayfa

Bu tez çalışmasında, telekomünikasyon sistemleri unsurlarından uzak ara iletim sistemleri öncelikli olarak, özellikleri ve network ağı içerisindeki görevleri açıklanıp, ağ içerisinde trafik taşıma kapasiteleri, iletim mesafeleri, iletim hattı bit hata oranları, kurulum maliyetleri ve işletme kolaylıkları araştırılmış ve karşılaştırılmıştır.

Çalışmada; telekomünikasyonun tarihçesi, iletim ortamı unsurları, ve uzak ara iletim sistemlerinin taşıdığı unsurlar hakkında da bilgilendirme yapılmıştır. Sistemlere ait katalog bilgileri ve uzak iletim sistemlerine ait eğitim materyalleri kullanılmıştır, Ayrıca uzak ara iletim sistemleri kullanıcı ara yüzleri ile yönetim sistemleri üzerinden ihtiyaç duyulan bilgiler elde edilmiştir. Optik ölçüm testlerinde optik ölçü aleti JDSU MTS 5800 kullanılmış ve uzak ara iletim sistemlerinin iletim mesafeleri testleri yapılmıştır. Yatırım maliyeti hizmet sağlayıcı firmanın katalog değerlerinden faydalanarak kdv ve ötv hariç ücretleri değerlendirilmiştir.

Bu sonuçlardan hareketle hızla artan bilgi alış verişini karşılayabilmek adına istenilen iletim kapasitesine sahip, yatırım maliyeti ve ağ verimliliğini sağlayabilecek uzak ara iletişim sistemlerinin belirlenmesine çalışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Uzak ara iletişim, telekomünikasyon, transmisyon, ağ verimliliği

SUMMARY

COMPARISON OF REMOTE COMMUNICATION NETWORK TECHNOLOGY

EKEBAŞ, Cihan

Niğde Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Elektrik Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı

Supervisor : Assistant Professor Bekir Sami TEZEKİCİ

Şubat 2015, 135 pages

In this thesis, Telecommunication systems of the elements break away from the transmission system properties and network within the network the task described and within the network traffic carrying capacity, transmission distance, transmission line bit error rates, the cost of installation and ease of operation are investigated and compared.

In research; The history of telecommunications, transmission media elements, and by far the transmission system carries information about the elements were made. In this study, the catalog information systems and remote transmission system belonging to the training materials were used, also by far the transmission system through a user interface management system with the information needed was obtained. Optical measurement tests used in the optical measuring instrument JDSU MTS 5800 and by far the transmission system transmission distance of tests were performed. Investment cost value of the service provider utilizing the company's catalog, excluding KDV fees and excise tax was assessed

In the light of these results in order to meet the rapidly increasing information exchange with the required transmission capacity, investment costs and break away from the communications system can provide network efficiency were studied to determine.

Keywords: Search distant communication, telecommunication, transmission, network efficiency