

ÖZET

MULTİMED YA UYGULAMALARINDA ISDN TEKNOLOJİSİNİN KULLANIMI

TEKEDERE, Hakan Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Elektrik-Elektronik Ana Bilim Dalı

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Bekir Sami TEZEKİCİ

Temmuz 2001, 123 sayfa

İletişimde multimedya verilerinin kullanımının hızla yaygınlaşması sayısal veri iletimine yönelik istekleri önemli ölçüde arttırmaktadır. Bu beklentileri karşılayacak her yeni hizmet için farklı cihazlar, farklı ilave fiziksel bağlantılar, protokoller ve ağ özellikleri gerekmektedir. Bu noktada ISDN bu problemleri mevcut haberleşme ağma tek tip kablo ve erişim protokolü uygulayarak çözmektedir. Bu çalışmada; ses, veri, görüntü, resimler gibi servisleri ve uygulamaları birleştirmek amacıyla tasarlanmış olan ISDN teknolojisi çeşitli açılardan incelenmiştir. Mevcut iletim teknolojileri karşılaştırılarak multimedya verilerin iletilmesindeki çeşitli problemleri çözmek için iyi bir standart olan ISDN'e geçişin sebepleri araştırılmış ve ISDN'in kullanılabilmesi için gerekli olan teçhizatlar üzerinde çalışma yapılmıştır. ISDN' in verileri iletirken kullandığı kanal türleri ve ISDN1 in sunduğu hizmet çeşitleri üzerinde durularak, ISDN' de kullanılan fonksiyonel birimler ve bunların bağlantı uygulamaları açıklanmıştır. Son olarak, ISDN teknolojisi ile gerçekleştirilen çeşitli multimedya uygulamaları ve bu uygulamaların üstünlükleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Tümüleşik Hizmetler Sayısal Şebekesi, Multimedya, Haberleşme Teknolojisi

SUMMARY

THE USE OF ISDN TECHNOLOGY IN THE MULTIMEDIA APPLICATIONS

TEKEDERE, Hakan Niğde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Electric-Electronic

Supervisor : Assist. Prof. Dr. Bekir Sami TEZEKİCİ

July 2001, 123 pages

Widespread usage of multimedia data in communication increases the demand on digital data transmission significantly. Different devices, additional physical connections, protocols and network properties are required for new services to meet these expectations. At this point, it can be said that ISDN solves these problems applying a unique type cable and access protocol to the existing network. In this study, the ISDN technology designed to combine the services like audio, video, data and images has been studied from various aspects. The reason for choosing ISDN a perfect standart to solve various problems in transmitting multimedia data, has been studied by comparing the existing transmission technologies and the equipment necessary to enable the use of ISDN has been researched. The channel types used by ISDN in data transmission and the variety of services provided by ISDN are investigated, and the functional units used in ISDN and connection applications of them are explained. Finally, different multimedia applications carried out using ISDN technologies and the superiorities of these applications has been tried to explain.

Key Words: Integrated Services Digital Network, Multimedia, Communication Technology