

İ.T.Ü.
BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ
YENİ DERS ÖNERİ FORMU

Önerilen dersin adı : Veri Tabanı Sistemleri

Dersin İngilizce adı : Database Systems

Okutulacağı birim : Bilgi Teknolojileri

Kod numarası : BTE513B

Ders saati/hafta : 3

Okutulacağı dönem : Birinci dönem

Önkoşul (varsa) : Yok

Dersi verecekler : Dr. Yaşar Erenler

Dersin dili : Türkçe

Dersin türü : Zorunlu

GEREKÇESİ:

Bilgi teknolojileri alanındaki uygulamaların büyük bir bölümü, veritabanına bağlantılı olarak gerçekleştirilmektedir. Veritabanı, kullanıcı bilgisayarıyla olabileceği gibi, yerel sunucuda hatta İnternet üzerinden erişilen sunucu üzerinde bulunabilir. Bu ders kapsamında, veritabanı kavramı, tasarımı ve erişim yöntemleri tanıtılmaktadır.

İÇERİĞİ:

Türkçesi:

Temel tanımlar. Veri tabanı sistem bileşenleri. Bağlantı modeli: anahtarlar, bütünlük kısıtlamaları. Bağlantı cebri işlemleri. SQL diline giriş: veri tanımlama komutları, veri işleme komutları. Sorgulama: Süzme, kümeleme. Uygulama geliştirme: SQL'in yüksek düzeyli dillerle birlikte kullanımı. Veri tabanı tasarımı: normalizasyon, varlık ilişki modeli. İşlem yönetimi. Eşzamanlı çalışma. Güvenlik.

İngilizcesi:

Basic concepts. Database system components. Relational model: keys, integrity constraints. Boolean algebra. Introduction to the SQL language: data definition commands, data manipulation commands. Queries: filtering, grouping. Application development: Using SQL with high-level languages. Database design: normalization, entity-relationship model. Transaction management. Concurrency. Security.

KAYNAKLAR:

- 1) C.J. Date, *An Introduction to Database Systems*, Addison-Wesley, ISBN 0-201-38590-2, 2000.
- 2) S. Stanczyk, B. Champion, R. Leyton, Taylor & Francis, *Theory and Practice of Relational Databases 2/e*, ISBN 0-415-24702-0, 2001.
- 3) Bruce Momjian *PostgreSQL: Introduction and Concepts*, by Addison-Wesley, (ISBN 0-201-70331-9), 2000