

Ders Kodu Dersin Adı Yarıyıl Teori Uygulama Lab Kredisi AKTS

IND356 Veri Tabanı Yönetimi 5 3 0 0 3 4

Ön Koşul ING231

Derse Kabul Koşulları ING231

Dersin Dili Fransızca

Türü Seçmeli

Dersin Düzeyi Lisans

Günümüz bilgi teknoloji uygulamalarının temelini oluşturan veritabanları ve bu veritabanlarının yönetimi bilgi teknolojisi sistemlerini algılama açısından büyük önem taşımaktadır. Programda seçmeli ders olarak sunulan bu ders, öğrencilerin, bir veritabanı yönetim sistemini, sistemdeki verinin nasıl tanımlandığını, güncellendiğini ve yönetildiğini değerlendirmede yardımcı olacaktır. Bu kapsamda dersin amaçları şu şekilde belirlenmiştir:

Dersin Amacı

- Öğrencilere veritabanı sistemlerinin nasıl ilk bilgisayar sistemlerinden evrimleştiğini göstermek
- Öğrencilerin farklı veritabanı sistemlerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirebilmelerini sağlamak
- Öğrencilerin bir veritabanı yönetim sistemi tasarlamalarını sağlamak
- Öğrencilerin tasarladıklarını veritabanı yönetim sisteminin uygulamaya geçirmelerini sağlamak

İçerik

1. hafta : Veritabanı yönetim sistemi kavramının açıklanması ve klasik dosya tabanlı veri saklama yöntemleri ile karşılaştırılması
2. hafta : Veritabanı yönetim sistemi kavramının açıklanması ve klasik dosya tabanlı veri saklama yöntemleri ile karşılaştırılması
3. hafta : Veritabanı modelleri: kavramsal modeller
4. hafta : İlişkisel model (ilişkisel hesap, ilişkisel cebir)
5. hafta : İlişkisel model (ilişkisel hesap, ilişkisel cebir)
6. hafta : Yapılandırılmış veri işleme dili: SQL
7. hafta : Yapılandırılmış veri işleme dili: SQL
8. hafta : Ara sınav
9. hafta : İlişkisel veritabanı sisteminin fiziksel organizasyonu
10. hafta : İlişkisel operatörlerin kullanılması
11. hafta : Sorgu optimizasyonu
12. hafta : Eş zamanlı erişim ve hareketlerin yönetilmesi
13. hafta : Veritabanı yönetim sistemlerin güvenlik
14. hafta : Veritabanlarında çökmelerden geri dönüş

Kaynaklar

- Ramakrishnan and Gehrke, Database Management Systems, McGraw Hill, 2003.
- Date, C.J., An Introduction to Database Systems, Addison-Wesley, 2004.

Teori Konu Başlıkları**Hafta****Konu Başlıkları**

- 1 Veritabanı yönetim sistemi kavramının açıklanması ve klasik dosya tabanlı veri saklama yöntemleri ile karşılaştırılması
- 2 Veritabanı yönetim sistemi kavramının açıklanması ve klasik dosya tabanlı veri saklama yöntemleri ile karşılaştırılması
- 3 Veritabanı modelleri: kavramsal modeller
- 4 İlişkisel model (ilişkisel hesap, ilişkisel cebir)
- 5 İlişkisel model (ilişkisel hesap, ilişkisel cebir)
- 6 İlişkisel model (ilişkisel hesap, ilişkisel cebir)
- 7 İlişkisel model (ilişkisel hesap, ilişkisel cebir)
- 8 Ara sınav
- 9 İlişkisel veritabanı sisteminin fiziksel organizasyonu
- 10 İlişkisel operatörlerin kullanılması
- 11 Sorgu optimizasyonu
- 12 Eş zamanlı erişim ve hareketlerin yönetilmesi
- 13 Veritabanı yönetim sistemlerin güvenlik
- 14 Veritabanlarında çökmelerden geri dönüş