

ALPEREN AKSU H-5210056

Yazılım Ortam ve Araçları Dersi

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

Senato Üyeleri

ESOGÜ Senato Üyeleri

Rektör	Prof. Dr. Kamil ÇOLAK
Rektör Yardımcısı	Prof. Dr. Ramazan ERDAĞ
Rektör Yardımcısı	Prof. Dr. Kürşat Bora ÇARMAN
Rektör Yardımcısı	Prof. Dr. Hakan DEMİRAL
Fen Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Bülent SAKA
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekan V.	Prof. Dr. Tunç KÖSE
Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Muammer KAYA
Tıp Fakültesi Dekan V.	Prof. Dr. Atilla Özcan ÖZDEMİR
Ziraat Fakültesi Dekan V.	Prof. Dr. Hakan DEMİRAL
İlahiyat Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Mustafa YILDIRIM
Eğitim Fakültesi Dekan V.	Prof. Dr. Hakan DEMİRAL
Diş Hekimliği Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Batu Can YAMAN
Sanat ve Tasarım Fakültesi Dekanı	Prof. Düriye KOZLU İSMAİLOĞLU
Turizm Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Yaşar SARI
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekan V.	Prof. Dr. Fatma Deniz SAYINER
Hukuk Fakültesi Dekan V.	Prof. Dr. Ramazan ERDAĞ
İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Emine GÜMÜŞSOY
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü	Prof. Dr. Hürriyet ERŞAHAN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü	Prof. Dr. Fatma Sultan KILIÇ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü	Doç. Dr. Oytun MEÇİK
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü	Prof. Dr. M. Zafer BALBAĞ
Devlet Konservatuvarı Müdürü	Prof. Dr. Y. Saim Cavit CAN
Yabancı Diller Yüksekokulu Müdürü	Prof. Dr. Eyyüp GÜLBANDILAR
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Müdürü	Doç. Dr. Ebru TURAN KIZILDOĞAN
Sivrihisar Meslek Yüksekokulu Müdürü	Prof. Dr. Murat OLGUN
Mahmudiye Atçılık Meslek Yüksekokulu Müdürü	Prof. Dr. Hakan ŞENTÜRK
Eskişehir Meslek Yüksekokulu Müdürü	Doç. Dr. Selim GÜRGEN

ESOGÜ Seçilmiş Üyeler

Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Pınar GİRMEN
İlahiyat Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Abdülatif TÜZER
Turizm Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Cihan SEÇİLMİŞ
Sanat ve Tasarım Fakültesi Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Elif AVCI
Diş Hekimliği Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Emre MUMCU
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Füsun YENİLMEZ
Mühendislik Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Müjgan SAĞIR
Fen Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Suat PAT
Ziraat Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Ece TURHAN
Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Nilgün YILDIRIM
Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Elif GÜRSOY
İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Zafer KOYLU

Yönetim Kurulu

ESOGÜ Yönetim Kurulu Üyeleri

Rektör	Prof. Dr. Kamil ÇOLAK
Rektör Yardımcısı	Prof. Dr. Ramazan ERDAĞ
Rektör Yardımcısı	Prof. Dr. Kürşat Bora ÇARMAN
Rektör Yardımcısı	Prof. Dr. Hakan DEMİRAL
Fen Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Bülent SAKA
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekan V.	Prof. Dr. Tunç KÖSE
Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Muammer KAYA
Tıp Fakültesi Dekan V.	Prof. Dr. Atilla Özcan ÖZDEMİR
Ziraat Fakültesi Dekan V.	Prof. Dr. Hakan DEMİRAL
İlahiyat Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Mustafa YILDIRIM
Eğitim Fakültesi Dekanı V.	Prof. Dr. Hakan DEMİRAL
Diş Hekimliği Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Batu Can YAMAN
Sanat ve Tasarım Fakültesi Dekanı	Prof. Düriye KOZLU İSMAİLOĞLU
Turizm Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Yaşar SARI
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekan V.	Prof. Dr. Fatma Deniz SAYINER
Hukuk Fakültesi Dekan V.	Prof. Dr. Ramazan ERDAĞ
İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Emine GÜMÜŞSOY

ESOGÜ Seçilmiş Üyeler

Fen Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Süheyla EKMEKÇİ
Mühendislik Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Selahattin KADİR
Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Mahmut KEBAPÇI

Fakülteler

- [Diş Hekimliği Fakültesi](#)
- [Eğitim Fakültesi](#)
- [Fen Fakültesi](#)
- [Hukuk Fakültesi](#)
- [İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi](#)
- [İlahiyat Fakültesi](#)
- [İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi](#)
- [Mühendislik Mimarlık Fakültesi](#)
- [Sağlık Bilimleri Fakültesi](#)
- [Sanat ve Tasarım Fakültesi](#)
- [Tıp Fakültesi](#)
- [Turizm Fakültesi](#)
- [Ziraat Fakültesi](#)

Yüksekokullar

- Devlet Konservatuvarı
- [Yabancı Diller Yüksekokulu](#)

Meslek Yüksekokulları

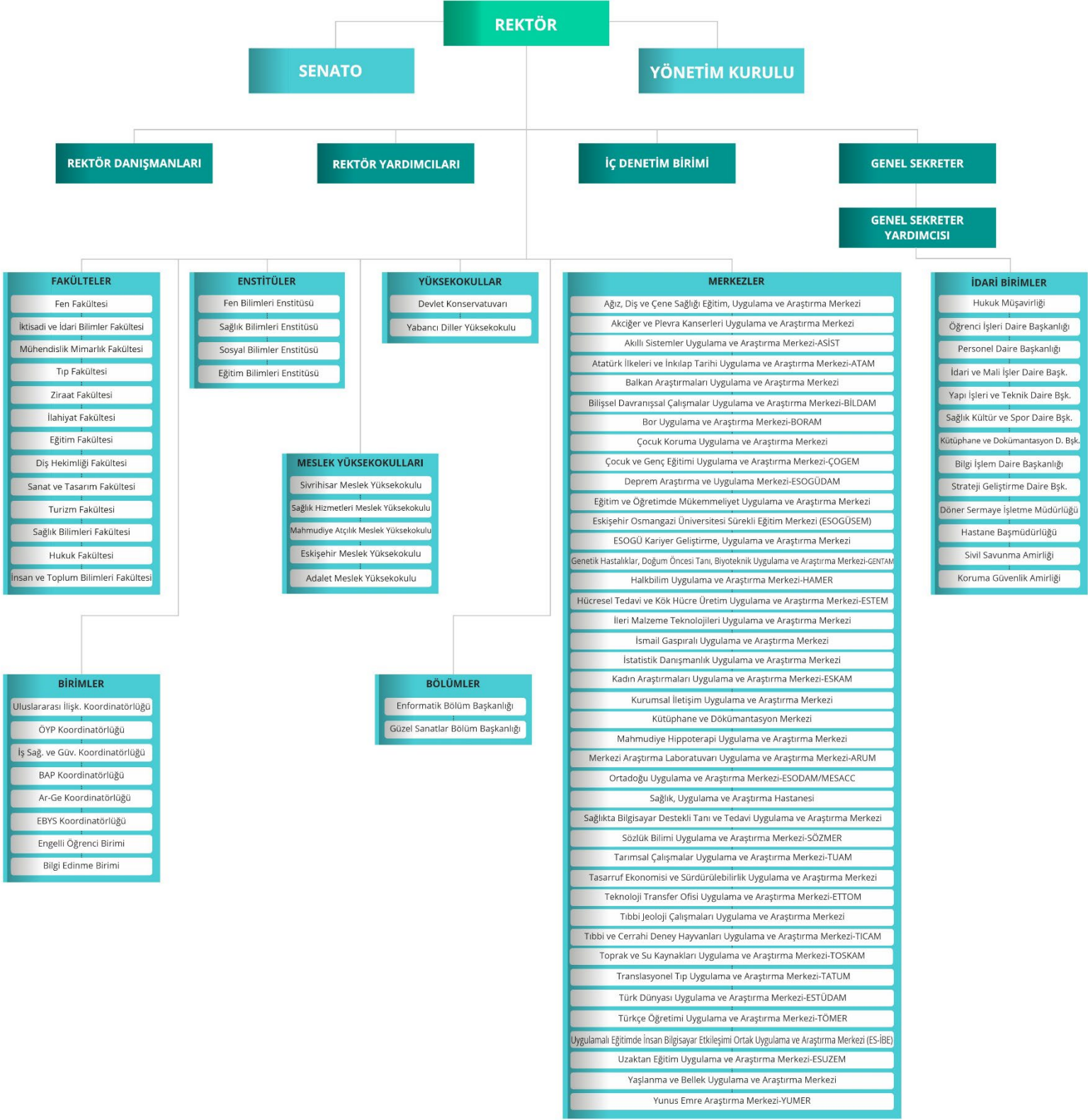
- Adalet Meslek Yüksekokulu
- [Eskişehir Meslek Yüksekokulu](#)
- [Mahmudiye Atçılık Meslek Yüksekokulu](#)
- [Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu](#)
- [Sivrihisar Meslek Yüksekokulu](#)

Enstitüler

- [Eğitim Bilimleri Enstitüsü](#)
- [Fen Bilimleri Enstitüsü](#)
- [Sağlık Bilimleri Enstitüsü](#)
- [Sosyal Bilimler Enstitüsü](#)

Rektörlüğe Bağlı Bölümler

- [Enformatik Bölüm Başkanlığı](#)
- Güzel Sanatlar Bölüm Başkanlığı



Süreç Adımları

Planlama:

Bana verilen Eskişehir Osmangazi Üniversitenin yönetim sisteminin yazılım projesini geliştiren ekip lideriyim.

Projeyi yapmak için üniversite hakkında bilgi topladım. Yönetim kurulu, bölümler, dersler, fakülteler vb.

Bilgileri topladıktan sonra öğrendiğim birimler arası ilişkileri araştırdım. Bu ilişkileri yapacağım UML Diyagramında kullanacağım.

Diyagramı yapmaya başladım ilk olarak ufak tablolar halinde classlar oluşturdum bu classlar

Yönetim Kurulu, Bölümler, Dersler, Kulüpler, Öğrenciler, Öğretmenlerden oluşmakta. Tablolara aynı zamanda metodları da ekledim bu metodlar;

Örneğin YönetimKurulu classında kuruldan at, kurula al gibi metodlar. Öğrenci classında sınav yap, sonuçlandır, ders ver soru sor gibi metodlar.

Tablolara bir diğer yazdığım şeyler parametre değerlerini girdiğim field ler olacak. Örneğin her hangi bir tablonun "id" isimli bir field olması gereklidir. Öğrenci classında ki id fieldi uniq olmalıdır çünkü her bir öğrenciden 1 tane var. Diğer classlardan bu öğrenci ile ilgili bir işlem yaparken öğrenciyi id'si ile çağıracağız.

Öğretmenlerin yönetimkurulu id'si de olacak. Yönetim kurulu classında ki id ler uniq olacak ve bu 2 id birbiriyle ilişkili olacak. Her öğretmen yönetim kurulu üyesi olmayabilir o yüzden öğretmenlere yönetimkurulu id'si atanırken boş geçilebilir.

Bölüm classında olması gerektiği gibi uniq bir id isim olacak. Ayrıca fakülte id'si de olacak ve bu id es geçilemez olacak. Çünkü her bölüm bir fakülteye bağlıdır. Bu id fakülte classında ki uniq olan id ile ilişkili olacak. Her hangi bir fakülteye bağlı bir bölümde bir iş yaparken fakültenin içinden bölüme gideceğiz. Bölümden fakülte id si ile hangi fakülteye ait olduğu gib bilgileri öğrenebiliriz.

Kulüp classında uniq bir id ve bir isim olacak. Öğrenci classında kulupid'si kulüpteki uniq id ile ilişkili olacak öğrenci metodlarından öğrencinin kulübüne ulaşacağız.

Fakülte classında olması gerektiği gibi uniq bir id ve her fakültenin başkan ve başkan yardımcısı olacak metodlar yardımıyla bu başkan ve yardımcısı değiştirebiliriz.

Öğretmen classında ayrıca fakülteidsi olacak çünkü bir öğretmen birden fazla bölümde eğitim veriyor olabilir o bölümleri kapsayan fakülte ye bağlı olacak bu da öğretmen tablosundaki fakülte id'si ile fakülte tablosundaki uniq olan fakulteidsi ilişkisiyle sağlanacak.

Bölüm classında ayrıca bölüm başkanı ve yardımcısı fieldide olacak. Bu parametreleri metodlar yardımıyla değiştirebileceğiz.

Bir diğer classımız panel classı olacak bu classtan her classın field id'si ne ulaşabileceğiz. daha çok panel ile alakalı metodlarımız burada olacak her bir classın işini buradan yapacağız.

Örneğin panel metodunda çok sık kullanılmayan metodlar olacak ekle çıkar tarzı basit metodlar olmayacak classın içinde metotla kulupmetot() bölüm metot() gibi genel classı etkileyen daha büyük metodlar olacak.

Buradan hepsine ulaşip işlerimizi halledebileceğiz. Bu classtaki her id diğer classlarda olan uniq id ile ilişkili olacak bunun sayesinde tüm parametre kişi ve isimlere ulaşabileceğiz.

Kullandığım yazılım süreç modeli Şelale (Waterfall)

Şelale modelini kullanma sebebim hem yaygın hemde iyi tanımlanmış olması.Ama demo yapmasam bu modeli kullanmazdım nedeni son ürünü elde etmesi uzun sürüyor ve müşterinin sabırlı olması gerekiyor.Ayrıca ilerledikçe ilerleyen aşamalarda karşılaşılan hataların düzeltilmesi üstel olarak zorlaşıyor.

Ama gene de hiç model kullanmamaktan iyi olduğu için bunu tercih ettim

İlk olarak gereksinimleri belirledim.Gereksinimlerimi belirledim bunları belirlerken neye ihtiyacımın olduğuna baktım.Bana gerekenler öncelikle departmanlar ve kişilerdi bunları bulduktan sonra bi tablo tasarımıyla bunları yazdım.

Gerekli ilişkileri de bulduktan sonra diyagram tasarımı yapmaya başladım.Diyagram tasarımı yaparken kafamda projeyi daha çok oturttum.

Diyagram tabloları bittikten sonra gerekli id ilişkilerini bağladım.Renk paleti yardımıyla ufak bi renk verdim.

Proje kafamda genel anlamıyla oturdu.

Yazımı da yazarken aklıma diğer tablolar ve ilişkiler geldi onları test edip yazdım.

Yazı bittikten sonra son bir defa kontrol ettim ve eksik olan yerleri yazdım.

