

İçindekiler

1. Projenin Amacı	2
2. Gerekliklik Analizi	2
2.1. Fonksiyonel Gereksinimler.....	2
2.1.1. Ebeveynler için fonksiyonel gereksinimler;	2
2.1.2. Sürücüler için fonksiyonel gereksinimler;.....	2
2.1.3. Okul yöneticileri için fonksiyonel gereksinimler;	3
2.1.4. Fonksiyonel olmayan gereksinimler;	3
2.2. Senaryolar	3
2.2.1. Kullanıcı(Ebeveyn) Senaryoları;.....	3
2.2.2. Sürücü Senaryoları;.....	4
2.2.3. Okul Yöneticisi Senaryoları;.....	4
3. Use Case Diyagramı.....	4
4. Activity Diyagramı	5
5. Sequence Diyagramları	6
5.1. Ebeveyn İçin Sequence Diyagramı.....	6
5.2. Sürücü İçin Sequence Diyagramı	7
5.3. Okul Yöneticileri İçin Sequence Diyagramı.....	8
6. Veri Tabanı Diyagramı	9
7. Class Diyagramı.....	10
8. Kullanılan Uygulama.....	10

1. Projenin Amacı

Mobil Okul Servis Aracı Takip Sistemi;

- Öğrenci Velilerinin kendilerine ait mobil cihazlarına yükledikleri bir uygulamayla; çocuklarının kullandığı okul servis araçlarını takip edebileceği, tahmini varış saatlerini görebileceği, gerektiğinde uygulama üzerinden servis şoförü ile iletişime geçebileceği,
- Servis sürücülerinin mobil cihazlarına yükledikleri bir uygulamayla; kendilerine verilen güzergâhı ve bu güzergâh üzerinde çocukların alınması ya da bırakılması gereken noktaları görerek görevi başlatıp bitirebileceği,
- Okulda servisten sorumlu yöneticilere verilen panelle, servis, şoför ve güzergâh girişlerini yapabileceği, daha önce oluşturulmuş rotalara şoför ve servis aracı ataması yapabileceği, seyir halinde görevdeki servis araçlarını takip edebileceği,

Bir uygulama olacaktır.

Geliştirilecek bu uygulama ile velilerin çocuklarının okula gidiş gelişlerini takip edebilmesi, servis sürücülerinin kendilerine verilen görevi yerine getirirken karşılaştıkları zorlukların bir kısmını daha rahat halletmesi, okul idarecilerinin kendilerine emanet edilen çocukların güvenli ve hızlı şekilde seyahat etmelerini sağlamaları amaçlanmaktadır.

2. Gereklilik Analizi

Aktörler: Ebeveynler, Sürücüler, Okul Yöneticileri

2.1. Fonksiyonel Gereksinimler

2.1.1. Ebeveynler için fonksiyonel gereksinimler;

- a) Kaydolma: Ebeveyn yeni bir hesap oluşturmalı, çocuğunun okulunu seçmelidir.
- b) Oturum Açma: Oluşturduğu hesaba giriş yapmalıdır.
- c) Aktivasyon Kodu Girme: Servis güzergâhını izlemek için, o güzergâha ait aktivasyon kodunu girmelidir.
- d) Profili Düzenle: Kendisine ait bilgileri güncellemelidir.
- e) İzleme: Servisi ve varış zamanını takip edebilmelidir.
- f) Arama: Servis sürücüsünü arayabilmelidir.

2.1.2. Sürücüler için fonksiyonel gereksinimler;

- a) Kaydolma: GSM numarasını girmeli, kendisine ait güzergâha ulaşmalıdır.
- b) Oturum Açma:
- c) Profil Düzenle: Kendisine ait güncel verilen girişi yapmalıdır.
- d) Yolculuğu Başlat: Ebeveynlerin servisi izleyebilmesi için yolculuğu başlatmalıdır.
- e) Kontrol Etme: Servisteki çocukları, servis listesine göre kontrol etmelidir.
- f) Durağa Varma: Çocukların güzergâh üzerindeki alım noktalarına ulaştığında uyarı vermelidir.
- g) Kontrol Etme: Servisten çocuğun ayrıldığını kontrol etmelidir.

h) Yolculuğu Bitir: Görevin tamamlandığını bildirmelidir.

2.1.3. Okul yöneticileri için fonksiyonel gereksinimler;

- a) Kaydolma
- b) Oturum Açma
- c) Güzergâh Oluşturma: Güzergâhları belirleyerek sisteme bu bilgilerin girişini yapmalıdır.
- d) Sürücü Ekleme: Sürücü bilgilerinin sisteme girişini yapmalıdır.
- e) Servis Aracı Ekleme: Araç bilgilerinin sisteme girişini yapmalıdır.
- f) Servis Kalkış-Variş Vakitlerini Ekleme: Servis kalkış/variş ve durakta olması gereken vakitlerinin sisteme girişini yapmalıdır.
- g) Doğrulama Kodu Oluşturma: Ebeveynlerin sisteme girişte güzergâha ait verilere ulaşmak için kullandıkları kodu sistem üzerinden oluşturmalıdır.

2.1.4. Fonksiyonel olmayan gereksinimler;

- a) Kullanılabilirlik: Kullanıcıların günlük olarak uygulamayı kullanmasını sağlamak için kullanıcı dostu olmalıdır.
- b) Performans: Uygulama konum ve variş saati verilerini doğru getirirken iyi performansla çalışmalıdır.
- c) Güvenilirlik: Uygulama ebeveynler tarafından kullanılırken her açıdan güvenilir olmalıdır.
- d) Sürdürülebilirlik: Uygulama devreye alındığı günden itibaren aynı doğruluk ve performansla çalışacak şekilde bakımlı olmalıdır.
- e) Güvenlik: Uygulama içerisinde okul, öğrenci ve velilerin bilgilerini barındırdığı için son derece güvenli olmalıdır.

2.2. Senaryolar

2.2.1. Kullanıcı(Ebeveyn) Senaryoları;

Senaryo 1: Kullanıcı hesap oluşturur, çocuğunun okulunu seçer, çocuğunun bineceği servisin güzergâhını ve servisin hareketlerini görmek için girmesi gereken aktivasyon kodunu girer, izlemeye başlar.

Senaryo 2: Kullanıcı uygulamadan bir bildirim alır, uygulamayı açar servis aracına ait tahmini variş saati verisine ulaşır.

Senaryo 3: Kullanıcı uygulamayı açar, servisi takip eder sonra uygulamanın arama özelliği ile sürücü ile iletişime geçer.

2.2.2. Sürücü Senaryoları;

Senaryo 1: Sürücü bir hesap oluşturur, kendisine atanan güzergâh ve zaman verilerine ulaşır. Uygulamayı sonlandırır.

Senaryo 2: Sürücü uygulamayı açar, servisi yolculuğunu başlatır, duraklara varır, çocukları kontrol eder ve son durağa geldikten sonra yolculuğu bitirir.

Senaryo 3: Sürücü uygulamayı açar ve geziyi başlatır, Güzergâhı görmek için gezinme düğmesine basar, duraklara varır, çocukları kontrol eder, yolculuğu bitirdikten sonra güzergâhını bitirir.

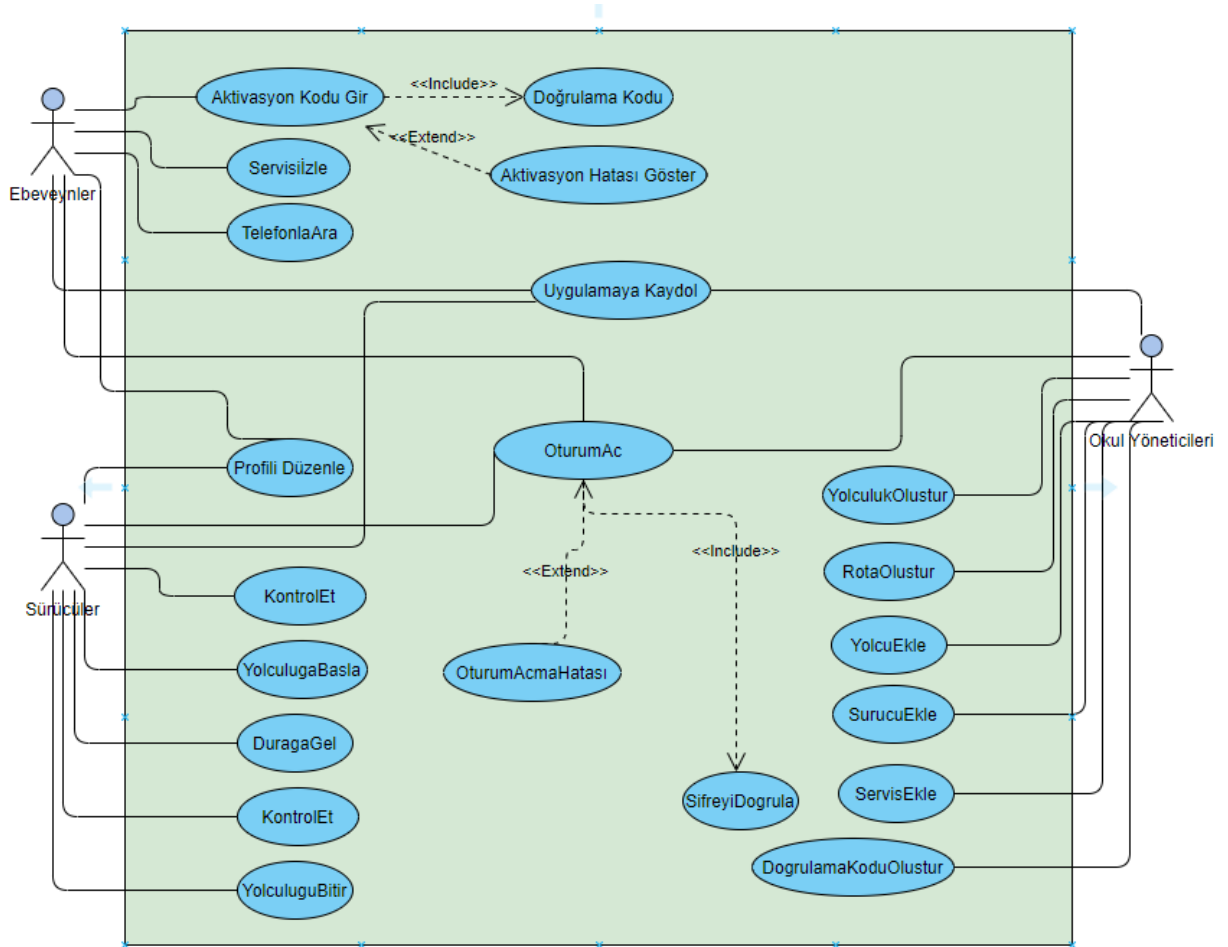
2.2.3. Okul Yöneticisi Senaryoları;

Senaryo 1: Yönetici, uygulamaya ait yönetim panelini açar, hesap oluşturur, bir yolculuk oluşturur ve bu yolculuğa bir servis aracı ile servis sürücüsü ataması yapar.

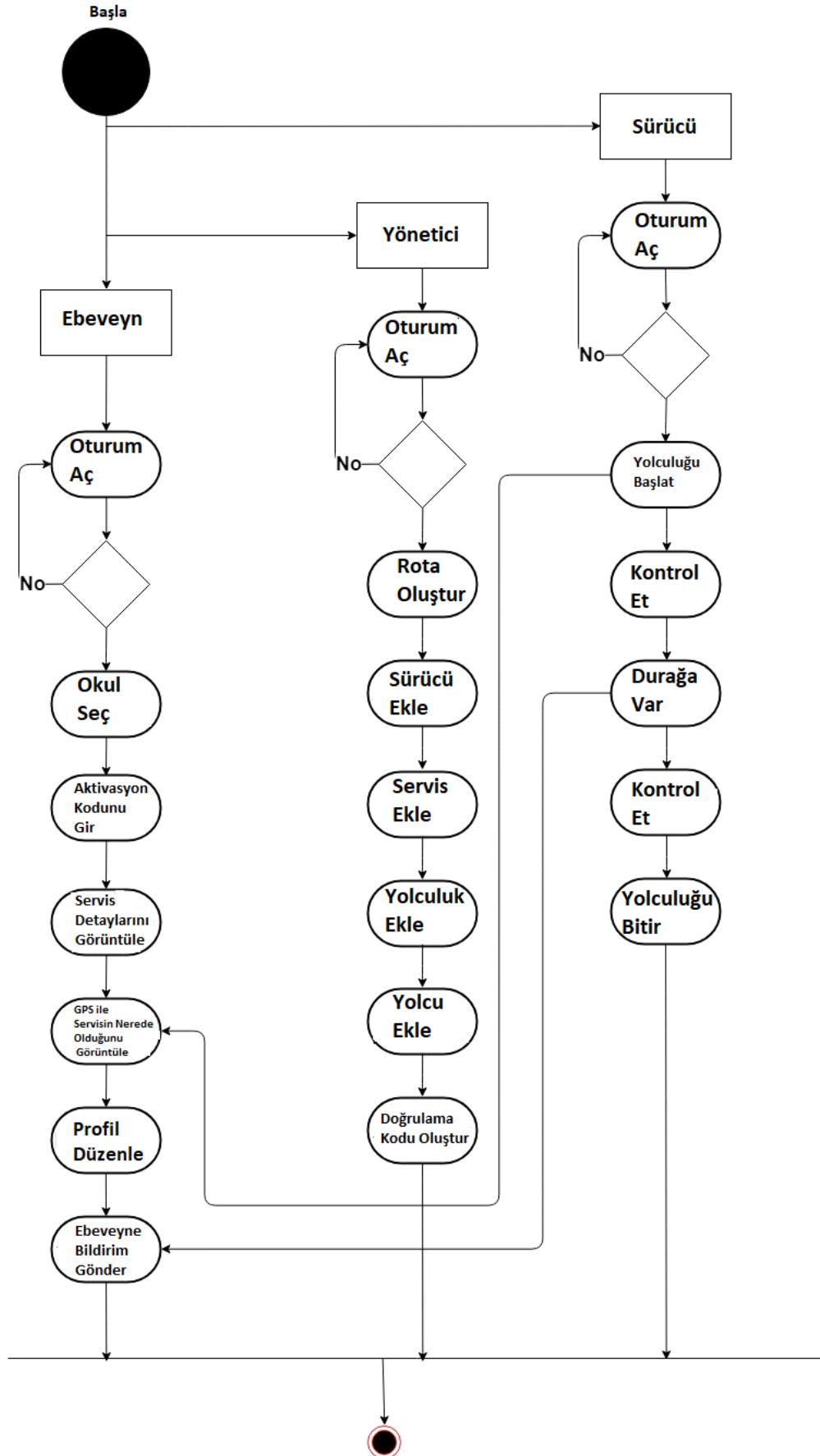
Senaryo 2: Yönetici, yönetim panelini açar, güzergâha bir yolculuk, bir sürücü ve bir servis ataması yapar.

Senaryo3: Yönetici, yönetim panelini açar ve servis araçlarını takip eder.

3. Use Case Diyagramı

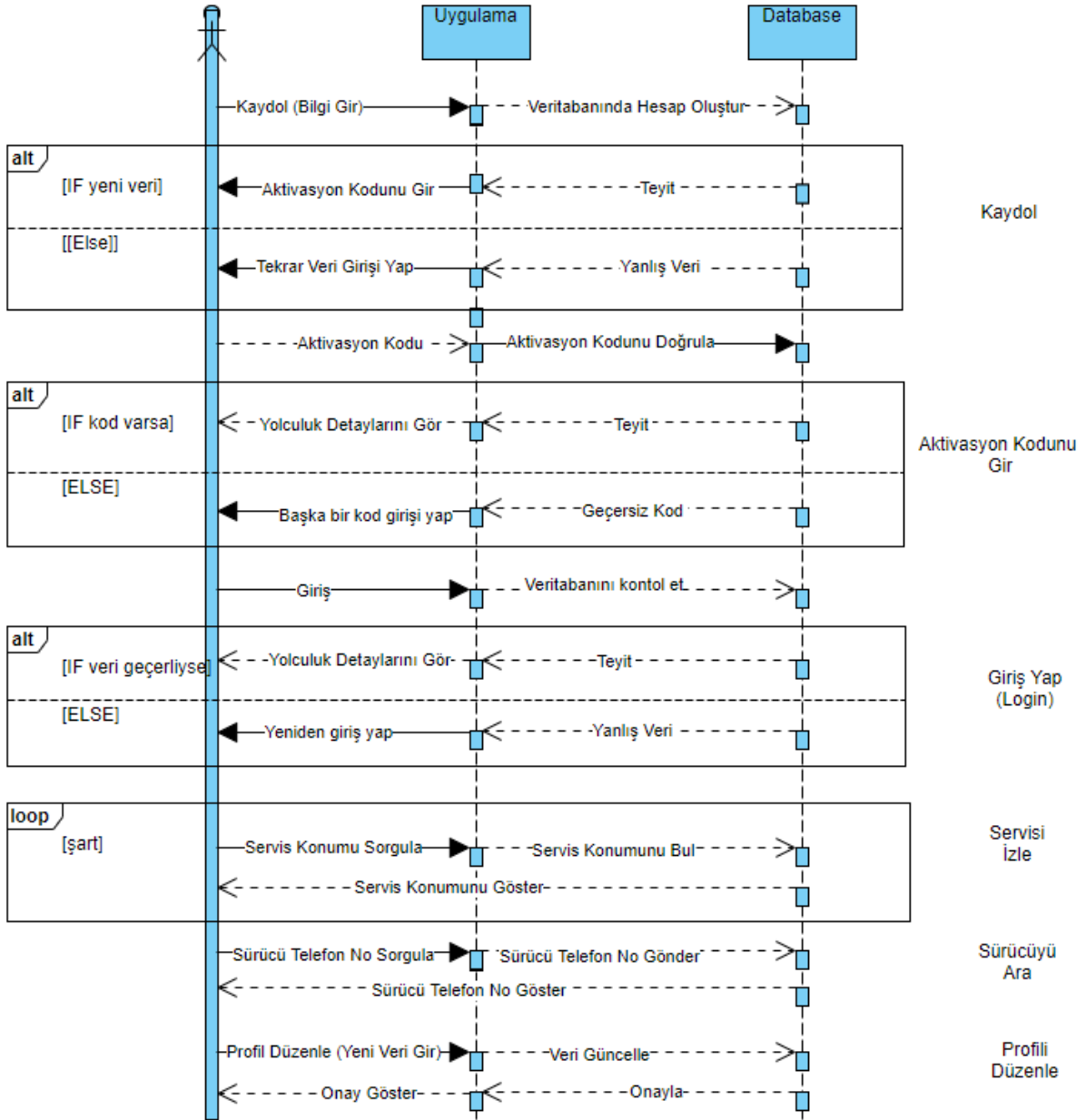


4. Activity Diyagramı

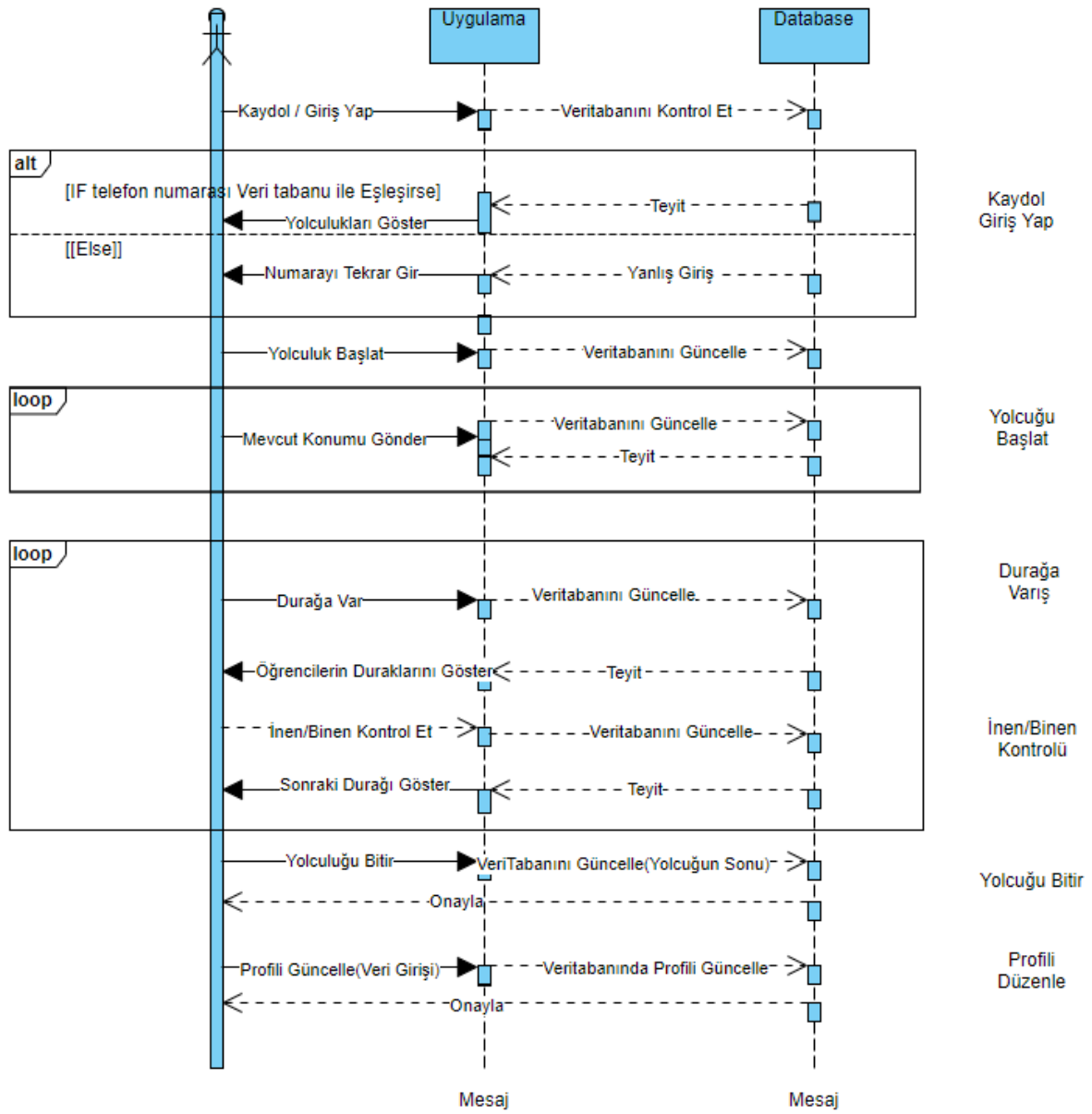


5. Sequence Diyagramları

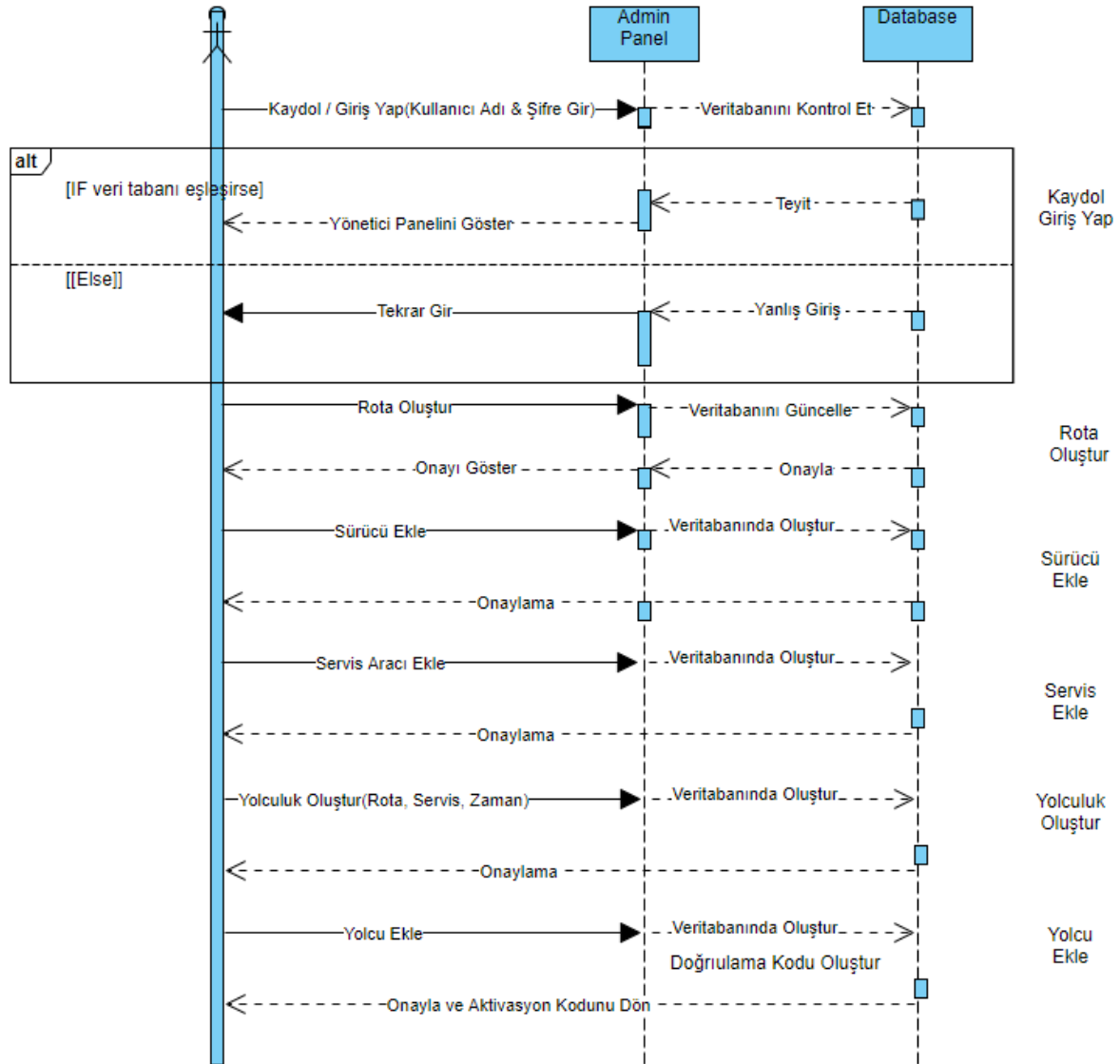
5.1. Ebeveyn İçin Sequence Diyagramı



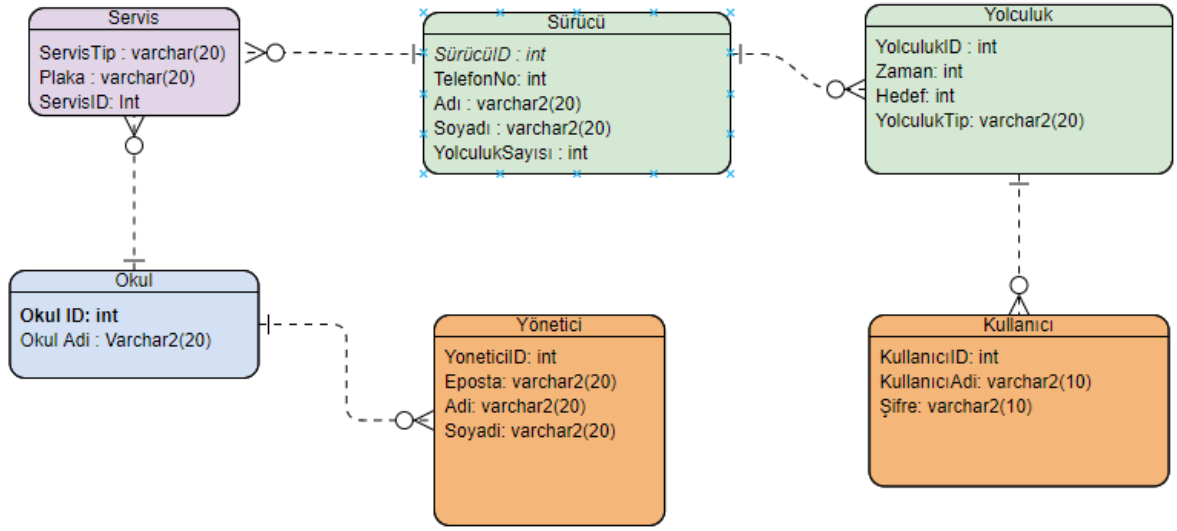
5.2. Sürücü İçin Sequence Diyagramı



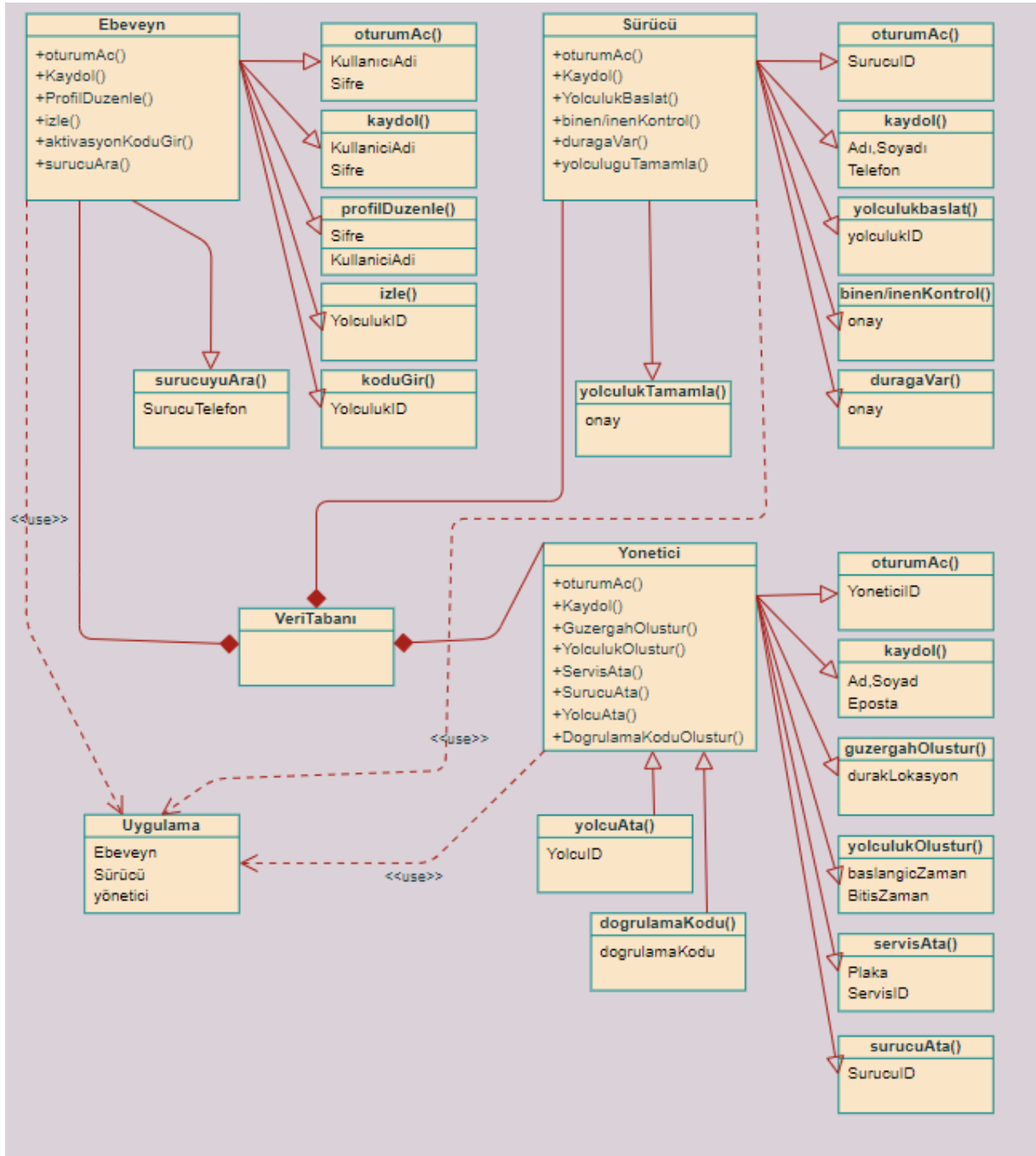
5.3. Okul Yöneticileri İçin Sequence Diyagramı



6. Veri Tabanı Diyagramı



7. Class Diyagramı



8. Kullanılan Uygulama

Diyagramlar çizilirken <https://online.visual-paradigm.com/> web uygulaması kullanılmıştır. Bu sitede hesap oluşturularak, çizilen diyagramların soft hali kayıt altına alınmıştır. Kullanıcı adı ve şifre ile giriş yaparak çizimlere ulaşabilmekte ve gerekli düzenlemeleri yapabilmektedir.