# Okul Zil ve Duyuru Sistemi

### Github Adresi

<https://github.com/yavuzomar/OZiDuS>

### Grubu oluşturan öğretmenlerin listesi

Sadık BARAK, Şenol IRMAK, Barboros KIZILKOCA, Murat SAPMAZ, Nuri TIRAŞ, Ersin TORUNOĞLU, Özcan TOY, Ömer YAVUZ, İbrahim Talha YILMAZ, Leyla YILMAZ

# Okul Zil ve Duyuru Sistemi Analiz Raporu

### Kısa Özet

### Bilindiği üzere okulların alt yapısında zil sistemi bulunmaktadır. Raspberry Pi’yi web sunucusu olarak kullanarak okul yerel alan ağından; zil ve duyuru otomasyonu gerçekleştirmeyi planladık.

### Problem Tanımı

Okul yerel alan ağında, herhangi bir cihaz üzerinden web arayüzüne giriş yapılarak sesli duyuru yapılabilir mi?

Nöbetçi öğrenciye ihtiyaç duymadan herhangi bir kişinin (sadece sistem üzerinden duyuru metni girilerek konuşmaya dönüştürülmesiyle) idareye çağırılabilmesi,

Zil saatlerinin sistem üzerinden ayarlanıp çalınabilmesi,

Törenlerdeki İstiklal Marşı’nın okul bahçesinde mobil cihazdan da başlatılabilmesi,

Belirli gün ve haftalarda müzik yayını yapılabilmesidir.

### Analiz Süreci

#### İhtiyaç Analizi

Okullarda; zil ve duyuru sisteminin belirli kişilere yetki verildiği takdirde herhangi bir cihazdan ya da santral odasından bağımsız ve okul yerel ağından (örneğin okul bahçesinden) kontrol edilmesini sağlamaktır.

#### İçerik Analizi

Projemizde; Raspberry Pi’yi web sunucusu, Django’yu da web programlamada kullanmayı hedefledik.

Ders giriş çıkış saatleri, veritabanında tutulacaktır. Tek tuşla zil pasif hale getirilip, ders saatlerinden bağımsız olarak istendiğinde de çalınabilecektir. MP3 dosyaları zil melodisi olarak ayarlanabilecektir. Ayrıca İstiklal Marşı ya da günün anlam ve önemine uygun ses dosyaları sisteme yüklenip çalınabilecektir.

Girilen duyuru metinlerinin Google API’yle sese dönüştürülmesi sağlanacaktır.

#### Durum Ortam Analizi

Donanım: Raspberry Pi

Web programlama: Django

Veritabanı: SQLite3

Arayüz Tasarımı: HTML, CSS, JavaScript

Python modülleri: gTTS, playsound, os, system

#### Kullanıcı Analizi

Projemiz github’a yükleneceği için her zaman açık kaynak bir özelliğesahipolacaktır.Hedef kitlemiz Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı resmi ve özel okullardır. Gerekli kurulumlar yapıldığı takdirde kolaylıkla tüm okullar yazılımdan faydalanabilecektir.