

Çizge Renklendirme ile Ders Programı Hazırlama

Tunahan Çolak, Erdem Karadeniz, Yunus Emre Akyay

Bilişim Sistemleri Mühendisliği , Teknoloji Fakültesi
Kocaeli Üniversitesi

Tunahan Çolak : tnhncolak@gmail.com

Erdem Karadeniz : erdemkaradeniz327@gmail.com

Yunus Emre Akyay : irukaemreim@gmail.com

Özet

Bu rapor, PyQt5 ve SQLite kullanılarak geliştirilen bir ders programı uygulamasını tanıtmaktadır. Uygulama, ders eklemeyi, güncellemeyi, silmeyi ve derslerin görsel temsilini çizerek zaman çizelgesi oluşturmayı sağlar. Ayrıca, derslerin çakışmalarını kontrol eder ve veritabanında bu bilgileri saklar.

Abstract

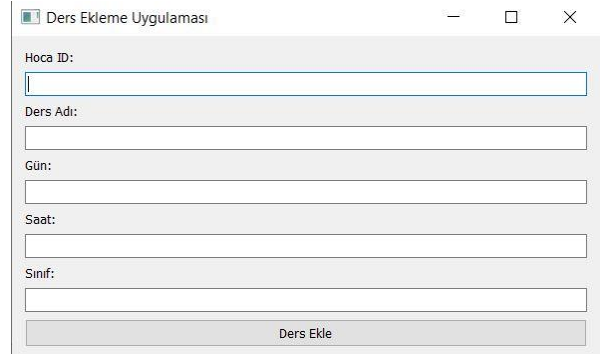
This report introduces a lesson scheduling application developed using PyQt5 and SQLite. The application allows users to add, update, and delete lessons, as well as create a visual representation of the lessons by generating a timetable. It also manages lesson conflicts and stores this information in the database.

1. Giriş

Bu rapor, ders programı oluşturmak, güncellemek, silmek ve görselleştirmek için bir PyQt5 tabanlı uygulamayı tanıtmaktadır. Program, bir SQLite veritabanı kullanarak derslerin, öğretmenlerin ve sınıfların bilgilerini saklar ve kullanıcıların bu bilgilere erişmesini, güncellemesini ve değiştirmesini sağlar. Ayrıca, derslerin görsel bir temsilini çizerek zaman çizelgesi oluşturur.

2. Kullanım

2.1. Ders Ekleme : Kullanıcı, yeni dersler ekleyebilir. Eklenen derslerin çakışmalarını kontrol eder.



Ders Ekleme Uygulaması

Hoca ID:

Ders Adı:

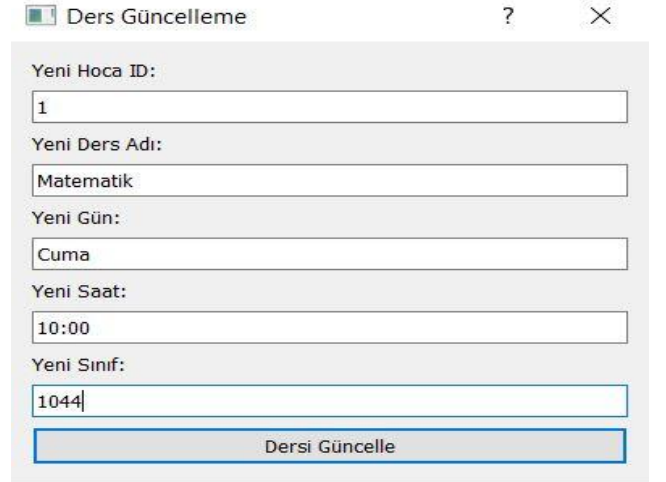
Gün:

Saat:

Sınıf:

Ders Ekle

2.2. Ders Güncelleme : Mevcut dersleri güncelleyebilir.



Ders Güncelleme

Yeni Hoca ID:

Yeni Ders Adı:

Yeni Gün:

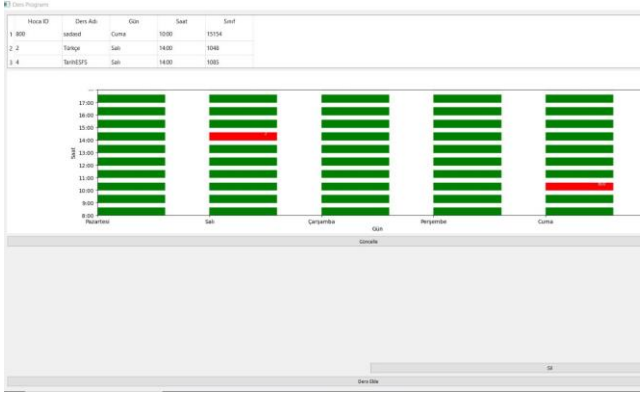
Yeni Saat:

Yeni Sınıf:

Dersi Güncelle

2.3. Ders Silme: Dersleri veri tabanından silebilir.

2.3. Görselleştirme: Derslerin görsel temsilini çizerek zaman çizelgesini oluşturur.



(Sağ alt kısımda **ders silme**, ekranın orta kısmında ise **görselleştirme**)

3. Uygulama Açıklaması

Uygulama aşağıdaki temel bileşenlerden oluşmaktadır.

- Ana Pencere :** Dersleri görsel olarak temsil eden bir tablo ve bu derslerin zaman çizelgesini içeren bir grafik bulunur.
- Ders Ekleme Penceresi :** Yeni dersler eklemek için sağlanan bir arayüz.
- Ders Güncelleme Penceresi :** Mevcut dersleri güncellemek için bir arayüz sunar.
- Ders Silme Penceresi :** Seçilen dersleri veri tabanından silmek için bir onay iletişim kutusu görüntüler.

4. Uygulamanın Çalışması

- Ders Ekleme :**
 - Kullanıcı, öğretmen ID'si, ders adı, gün, saat ve sınıf bilgileri girilerek yeni dersler ekler.
 - Eklenen derslerin, aynı öğretmenin aynı zamanda bir başka dersi olup olmadığı ve aynı zamanda aynı sınıfta başka bir dersin olup olmadığı da kontrol edilir.*
- Ders Güncelleme :**
 - Kullanıcı, mevcut derslerin bilgilerini güncelleyebilir.
 - Güncellenen bilgiler doğrultusunda veri tabanı güncellenir.
- Ders Silme :**
 - Kullanıcı, seçilen dersleri silmek istediğinde bir onay iletişim kutusu belirir.
 - Onaylandığında, ilgili ders veri tabanından silinir.
- Görselleştirme :**
 - Derslerin gün ve saatlerine göre bir zaman çizelgesi oluşturulur.
 - Derslerin zaman çizelgesi üzerinde

gösterilmesi, çakışmaların ve doluluk durumlarının kontrol edilmesini sağlar.

5. Sonuç

Bu uygulama, ders programı yönetimi için kullanıcı dostu bir arayüz sağlar. Kullanıcılar, veritabanındaki derslerin eklenmesi, güncellenmesi, silinmesi ve görselleştirilmesi işlemlerini kolayca gerçekleştirebilirler. PyQt5 ile oluşturulan bu uygulama, ders programlarının yönetimi için etkili bir araç sunmaktadır.

6. Kaynaklar

https://matplotlib.org/stable/gallery/images_contours_and_fields/image_annotated_heatmap.html#sphx-glr-gallery-images-contours-and-fields-image-annotated-heatmap-py (Son Erişim : 07.01.2024 , 18.00)

https://matplotlib.org/stable/gallery/text_labels_and_annotations/font_file.html#sphx-glr-gallery-text-labels-and-annotations-font-file-py (Son Erişim : 07.01.2024 , 18.00)

<https://build-system.fman.io/pyqt5-tutorial> (Son Erişim : 07.01.2024 , 18.00)

<https://derslik.kerteriz.net/python-dersleri/veritabani-islemleri/python-sqlite-veritabani> (Son Erişim : 07.01.2024 , 18.00)