# OOP2 Final - Qt Designer Asal Sayı Uygulaması Şablonu

Bu belge, OOP2 final sınavında çıkabilecek asal sayı uygulaması sorusunu eksiksiz ve adım adım yapabilmen için hazırlanmıştır. Qt Designer ve PyQt5 bilgin olmasa bile sadece bu adımları takip ederek sınavı başarıyla tamamlayabilirsin.

## 1️⃣ Qt Designer ile Arayüz Oluşturma

1. Qt Designer'ı aç  
2. 'Main Window' seçip OK'e tıkla  
3. Aşağıdaki bileşenleri sürükle:  
- QLabel → 'Enter Number' yaz  
- QLineEdit → boş bırak, objectName: inputLine  
- QLabel → 'Status' yaz  
- QLabel → boş bırak, objectName: statusLabel  
- QComboBox → objectName: actionCombo  
 - Seçenek 1: Print the text box  
 - Seçenek 2: Write the file  
- QPushButton → 'RUN' yaz, objectName: runButton  
- QTextEdit → objectName: outputBox  
  
4. Tasarımı 'prime.ui' olarak kaydet

## 2️⃣ .ui Dosyasını Python'a Çevirme

Terminal aç ve aşağıdaki komutu yaz:  
 pyuic5 prime.ui -o prime\_ui.py  
Bu komut arayüzü Python koduna çevirir.

## 3️⃣ Asal Sayı Hesaplama Fonksiyonu

def calculate\_primes(n):  
 primes = []  
 for num in range(2, n + 1):  
 if all(num % i != 0 for i in range(2, int(num \*\* 0.5) + 1)):  
 primes.append(num)  
 return primes

## 4️⃣ RUN Butonu İçin Fonksiyon

def run\_button\_clicked(self):  
 try:  
 number = int(self.inputLine.text())  
 primes = calculate\_primes(number)  
  
 if self.actionCombo.currentText() == "Print the text box":  
 self.outputBox.setPlainText(", ".join(map(str, primes)))  
 self.statusLabel.setText("Printed in textbox")  
 else:  
 with open("primes.txt", "w") as f:  
 f.write(", ".join(map(str, primes)))  
 self.statusLabel.setText("Written to file")  
 except ValueError:  
 self.statusLabel.setText("Enter a valid number!")

## 5️⃣ Sınavda Akılda Tutman Gerekenler

- QLabel, QLineEdit, QTextEdit, QPushButton, QComboBox ne işe yarar bil  
- inputLine → kullanıcıdan sayı al  
- outputBox → asal sayıları yaz  
- statusLabel → işlem sonucunu yaz  
- ComboBox'a göre işlem seç  
- try/except ile hatalı giriş kontrolü yap  
- .ui dosyasını py dosyasına çevirmeyi unutma!

Bu adımları uygulayarak sınavda asal sayı uygulaması sorusunu eksiksiz şekilde çözebilirsin. Benzer soru gelirse, sadece değişken adlarını değiştirmen yeterlidir.