Ders programı ataması yapan uygulama

Bir ortaöğretim kurumu olan okulumuzda günde 8 dersten 5 gün toplam 40 saatlik bir ders programı uygulanmaktadır. Okulumuz standart bir okul olduğu için ders ağırlıkları belirlenen kurallar ile sınırlıdır. Buna göre okulumuzda,

Branslar ve haftalık ders saatleri aşağıda verilmiştir;

Ders Adı	Haftalık ders saati	Öğretmen sayısı	
Türk Dili ve Edebiyatı	5	5	
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	2	1	
Tarih	2	1	
Coğrafya	2	1	
Matematik	6	6	
Fizik	2	1	
Kimya	2	1	
Biyoloji	2	1	
Birinci Yabancı Dil	4	5	
İkinci Yabancı Dil	2	-(Birinci yabancı dil öğretmenleri)	
Beden Eğitimi ve Spor	2	1	
Görsel Sanatlar/Müzik	2	1	
Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü	1	1	

Yukarıdaki tabloya göre kaç ders olduğu, kaç brans olduğu ve kaç öğretmen olduğu gibi bilgilere erişilebilir.

Ayrıca okulumuzda sınıflar 15' er kişiden oluşmaktadır. Okulumuz karma bir okuldur. Sınıf seviyeleri

- 9. sınıf ve 10. Sınıf ve 11 sınıf olmak üzere 3 seviye için şu anda bu program oluşturulmak isteniyor. 12. Sınıflar üniversiteye hazırlık ile meşgul olduklarından onların programları hazırlık ve etüd olarak geçiyor.
- 9., 10. Ve 11. Sınıflarda 3 er şube bulunmaktadır. Her sınıf 15' er kişi olduğu için şu anda okul mevcudu 12. Sınıflar hariç 135 kişidir.

Şubeler

9A	9B	9C
10A	10B	10C
11A	11B	11C

Ders dağılımları her şube ve seviye için mevcut öğretmenlerden oluşacaktır. Bu nedenle oluşturulacak olan projede hayali öğretmenler ve hayali öğrencilerin olduğunu varsayalım.

Buna göre bazı kuralları şöyle sıralayalım,

- Haftalık saatleri aşmayacak şekilde ders atamaları yapılacak.
- Aynı ders en fazla iki ders olarak blok gelebilecek. (*(örnek) 3 ders üst üste Matematik olamaz)
- İlk 4 ders sabah dersleri sonraki 4 ders ise yemek arasından sonra yapılan öğleden sonraki dersler olarak düşünülsün.
- Bir öğretmen Max 35 saatten fazla derse girmemeli.
- Matematik dersleri sabahtan yapılsın.
- Her bir öğretmen bu üç seviyede derslere girebiliyor
- Seviye bazında çakışmalar olmamalı. (Örneğin : 9A sınıfında Matematik1 Öğretmeninin Pazartesi 1. Dersi olduğunu düşünelim. Bu öğretmenin 10B sınıfında Pazartesi 1. Saat dersi olamaz.)
- Boş kalan 6 saatlik dersler kulüp etkinlik dersi olarak geçecek

Çıktılar :

- Sınıf-Şube bazında ders programları çıkmalı.
- Öğretmen bazında ders programları çıkmalı. (Edebiyat1 Öğretmeni seçildiğinde onun ders program gelmeli.)

Örnek çıktılar : 9A Sınıfı Ders Programı

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Matematik	Türk Dili ve Edebiyatı	Türk Dili ve Edebiyatı	Matematik	Türk Dili ve Edebiyatı
Matematik	Türk Dili ve Edebiyatı	Türk Dili ve Edebiyatı	Matematik	Tarih
Tarih	Matematik	Fizik	Kimya	Kimya
Fizik	Matematik	Biyoloji	Birinci Yabancı Dil	Birinci Yabancı Dil
Biyoloji	Coğrafya	İkinci Yabancı Dil	Birinci Yabancı Dil	Birinci Yabancı Dil
Görsel Sanatlar/Müzik	İkinci Yabancı Dil	Görsel Sanatlar/Müzik	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi
Coğrafya	Beden Eğitimi ve Spor	Kulüp	Kulüp	Kulüp
Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü	Beden Eğitimi ve Spor	Kulüp	Kulüp	Kulüp

Matematik1 (Ali Ürkmez) Öğretmenin Ders Programı

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Matematik (9A)	Matematik (9B)	Matematik (9B)	Matematik (9A)	Matematik (9B)
Matematik (9A)	Matematik (9B)	Matematik (9B)	Matematik (9A)	Matematik (9B)
Matematik (9C)	Matematik (9A)	Matematik (9C)	Matematik (9C)	
Matematik (9C)	Matematik (9A)	Matematik (9C)	Matematik (9C)	