

**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**  
**BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**Veri Yapıları Dersi**

**Ödev:Veri Yapıları Ödev 1**  
**İsim-Soyisim:Selva Artunç**  
**Öğrenci No:B231210019**  
**Öğrenim Grubu:1/A**

**Öğrendiklerim:**Bu ödevle bağlı liste yapısını nasıl oluşturabileceğimi öğrendim. Bu yapıyı, verilerin birbirine bağlandığı ve bir düğüm üzerinden erişildiği birçok gerçek hayatta karşılaşılan durumda kullanabileceğimi gördüm.

**Ödevde ne yaptım:**Bu ödevde, DNA, kromozom ve genlerle ilgili işlemleri yapmak için bağlı liste veri yapısını kullandım. İlk olarak, Dna.txt dosyasındaki verileri okudum ve her satırdaki kromozomları bağlı listede tuttum. Kullanıcıdan alınan çaprazlama ve mutasyon gibi seçeneklerle, kromozomlar üzerinde değişiklikler yaparak yeni kromozomlar oluşturulmasını sağladım. Çaprazlama, iki kromozomun belirli kısımlarını değiştirerek yeni kromozomlar yaratmak, mutasyon ise bir genin değiştirilmesi işlemiyle yapıldı. Ayrıca, otomatik işlemler seçeneğiyle, başka bir dosyadan alınan komutlarla bu işlemler otomatik olarak uygulanabiliyor. Son olarak, kromozomların belirtilen kontroller gerçekleştirildikten sonra istenilen şekilde ekrana yazdırılmasını sağlayarak programı tamamladım.

**Eksiklikler:** Ödevi birçok kez büyük ve küçük verilerle test ettim ve şu an için herhangi bir eksiklik veya hata bulamadım. Tüm işlemler doğru şekilde çalışıyor gibi görünüyor, ancak her ihtimale karşı son bir kez daha gözden geçirip doğru çalışacağını umuyorum.

**Zorlandığım yerler:**Başlangıçta, ödevin gereksinimlerini anlamak ve algoritmayı doğru şekilde kurmak zorlayıcıydı. Eğer algoritma netleşmemişse, doğru çözüm geliştirmek daha karmaşık hale gelebiliyor. Ancak, bu mantığı iyice kavradıktan sonra kod yazma süreci çok daha rahat oldu. Bu ödevde planlama önemliydi.