Bu ödevde hash fonksiyonların nasıl kullanıldığı ve güvenlik dünyasında nasıl işleyebileceği ile ilgili 2 adet program yazacağız.

1. herhangi bir hash kütüphanesini kullanarak güvenli bir login sistemi geliştirilmesi projesi. komut satırından yada ekrandan çalışan ufak bir proje yapacaksınız. sistemin 2 tane fonksiyonu olacak. 1. düğme yada komut kullanıcı eklemek olacak. kullanıcı adı ve şifre girilecek ve bu girilen değerler bir veritabanına yada bir dosyaya (sonradan tekrar çağrılabilir bir yere) kullanıcı adını düz olarak, şifreyi ise hash'leyip saklayacak. daha sonra 2. düğme yada komut login özelliği. sisteme kullanıcı adı ve şifre girdiğinizde hashlayip veritabanındaki değer ile karşılaştıracak ve giriş yapabilirsiniz yada yapamazsınız diye sonuç dönecek.

2. md5 kırılabilir bir hash sistemi. eskiden kullanılıyordu. 500 karakterlik bir metni alın ve md5 hash 'ini kendi yazdığınız program ile üretip ekrana konsola yada veritabanına yazın. ardından 500 karakterin her birisini tek tek (programla otomatik) değiştirip, çıkan hash sonuçlarını yine yazdırın. birbiri ile aynı yada yakın hash sonuçları çıktı mı ? not edin.