## PROJE İHTİYAÇLARI

## Projenin gerekliliği:

Madenler Dünya üzerinde sınırlı miktarlarda bulunduğu için verimli bir şekilde yönetilmelidir.Buna uygun davranacak maden işletmeleri verimli bir sistem için de veri tabanına ihtiyaç duyar.

## İhtiyaç analizi:

Maden işletmeleri 0'dan fazla madeni işletir.Maden işletmeleri bazı zamanlarda hiçbir madeni işletmeyebilir de.

Bir maden farklı zamanlarda farklı maden işletmelerince işletilebilir.Bir maden bazı zamanlarda hiçbir maden işletmelerince işletilmeyebilir.

Bir madenin; bir konumu ,kendine özgü bir maden numarası,içerdiği madenlerle ilgili bilgiler vardır.

Konum; ülke ,il, ilçe ,mahalle, sokak ile ifade edilir.

Maden numarası eşsiz bir değer olup sadece bir madene aittir.

İçerik bilgisi madenin türü, bulunma oranı, bulunma aralığından oluşur.

Bir maden işletmesi O'dan fazla insana sahiptir.

Bir maden işletmesi 0'dan fazla makinaya sahiptir.

Bir maden işletmesi yöneticisi bir insandır ve maden işletmesini yönetir.

Bir madenci bir insandır ve maden işletmesindeki bir madende çalışır.

Bir insanın; kendine özgü tc kimlik numarası, maaşı, adı soyadı ve adresi vardır.

Tc kimlik numarası eşsiz bir değerdir ve sadece bir insana aittir.

Bir makinenin; kendine özgü makine no, makine adı, hasar durumu, yaşı vardır.

Bir maden işletmesi O'dan çok servis firmasıyla anlaşır.Bir maden işletmesi hiçbir servis firmasıyla anlaşmayabilir.

Bir servis firması anlaşma yaptığı maden işletmesindeki insanları taşır.

Bir servis firmasının adı ve eşsiz bir firma id vardır.

Bir servis firması anlaştığı maden işletmesine anlaşma id, şoförlerin iletişim bilgileri ,servislerin bilgilerini iletir.

Şoförlerin iletişim bilgileri eşsiz olan telefon numarası, şoför adıdır.

Servislerin bilgileri eşsiz olan plakadır.

Bir maden işletmesi O'dan çok gıda temin firmasıyla anlaşır.Bir maden işletmesi hiçbir gıda temin firmasıyla anlaşmayabilir.

Bir gıda temin firması anlaşma yaptığı maden işletmesindeki insanları besler.

Bir gıda temin firmasının adı ve eşsiz bir firma id vardır.

Bir maden işletmesi 0'dan çok sigorta firmasıyla anlaşır.

Bir sigorta firması anlaşma yaptığı maden işletmesindeki makinaları sigortalar.

Bir sigorta firmasının adı ve eşsiz bir firma id vardır.

Bir makinacı bir insandır ve O'dan fazla makineyi kontrol eder.