**Proje Açıklaması**

İki tane ayrı C# programı tasarlayın. Birisi A, diğeri B programı olsun. A ve B arasında tcp/ile haberleşmeli. A programı, B’ye her iki saniyede bir JSON formatı ile üç veri alanı yollasın. Bu verileri A programı random olarak verileri üretebilir. Tipleriyse,

Veri 1 : string,

Veri 2 : int,

Veri 3: float.

A programı gönderdiği veriyi Windows Forms üzerinde oluşturulmuş bir Grid üzerinde gösterecek. B programıysa aldığı veriyi aynı şekilde gösterecek. A programında Grid üzerinde “Send Date” kolonu tanımlanacak ve o gönderdiği anın DateTime bilgisini yazacak. B programında ise “Recieve Date” şeklinde ek bir kolon olacak ve veriyi aldığı anı gösterecek. Yani Grid’ler şu şekilde olacak,

**A Programı için;**

Kolon 1 : Veri 1

Kolon 2 : Veri 2

Kolon 3 : Veri 3

Kolon 4 : Send Date

**B Programı için;**

Kolon 1 : Veri 1

Kolon 2 : Veri 2

Kolon 3 : Veri 3

Kolon 4 : Recieve Date

Kolon 5 : A Program Id

B programı sınırsız sayıda A programı bağlantısı kabul edebilmeli. Her yeni bağlanan A programı için bir Id ataması yapabilmeli. Bu şekilde birden çok A programı bağlanıp veri gönderimi yaptığında, 5. kolonda hangi A programından geldiği bilgisini gösterecek.

Örnek : İlk bağlanan A programına 1 Id’si vererek bundan aldığı veriler için 5. kolona 1 yazacak. İkinci bağlantıya 2 Id’si verecek vs.

Değerlendirme esnasında dikkat edilecek noktalar :

* **Tasarım öyle bir şekilde yapılmalı ki, sonradan herhangi bir tipte(int, float, string vb.) 4. bir veri eklemek ya da başka bir mesaj türü eklemek kolay olmalı.**
* **İki program da herhangi bir exception atmamalı. Sorunsuz bir şekilde açılıp kapatılabilmeli, hassas noktalarda Try/Catch kullanımına özen gösterilmeli.**
* **Thread yönetimi düzgün bir şekilde yapılmalı. Her bağlantı için yeni bir thread açılmalı. Ayrıca birden fazla thread’le Grid’e yazarken lock kullanımına dikkat edilmeli.**