# Soru: Çoklu Thread ile Dosya Kelime Sayımı ve Analiz

#### Senaryo:

Bir metin dosyasındaki her satır bir kullanıcı işlemine karşılık gelir. Her satır, kullanıcı adı ve kullanıcının yaptığı işlemi içerir. Örneğin:

# txt KopyalaDüzenle john login mary search john logout

mary upload john search

Her bir işlemi işlemek için şu adımları izleyen bir program yazmanız beklenmektedir:

#### İstenilenler:

### 1. Dosyayı Okuma:

- o IO Streams kullanarak metin dosyasını okuyun.
- Her satırı bir ArrayList<String> içine yükleyin. Her satır ayrı bir işlem olarak ele alınacak.

## 2. Threadler ile İşleme:

 Her satırdaki işlem bir thread tarafından işlensin. (Toplam işlem sayısı kadar thread oluşturulabilir ya da thread havuzu kullanılabilir.)

## 3. Kullanıcı İşlem Sayacı:

Bir ConcurrentHashMap<String, Integer> (thread-safe bir Map)
 kullanarak her kullanıcının toplam kaç işlem yaptığını sayın.

# 4. Sonuçları Yazdırma:

 Program, kullanıcıların toplam işlem sayısını bir çıktı dosyasına (output.txt) yazdırmalı.

#### Kurallar ve Kısıtlamalar:

- I/O işlemleri için BufferedReader ve BufferedWriter kullanın.
- Thread güvenliğini sağlamak için uygun sınıflar ve yöntemler kullanın (ör. synchronized veya thread-safe koleksiyonlar).
- Kullanıcı işlemleri birden fazla thread tarafından paralel işlenecek şekilde tasarlanmalıdır.
- Kodunuz okunabilir ve modüler olmalıdır.

## Beklenen Çıktı

```
Eğer giriş dosyası şu şekildeyse (input.txt):

txt

KopyalaDüzenle
john login
mary search
john logout
mary upload
john search

output.txt şu şekilde olmalıdır:

txt

KopyalaDüzenle
john: 3
mary: 2
```

## **Bonus:**

• Her işlem türünün (ör. login, search, upload) toplam kaç kez yapıldığını da ayrı bir Map'te hesaplayıp dosyaya ekleyin.