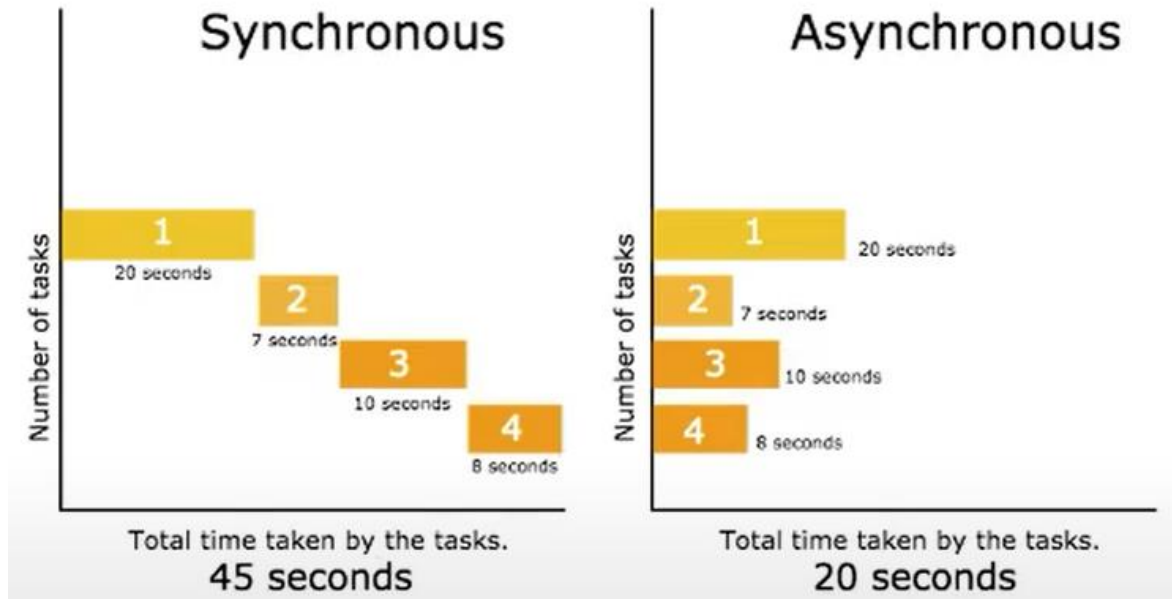


- Javascript **single-thread** ve **asenkron** yapıda çalışan bir programlama dilidir.



- **Senkron Programlama:** Her şeyi sırayla işlemesi ve her bir işlemin birbirini beklemesi yeri geldiğinde programımızı çok yavaşlatabilir, hatta işlem bitene kadar durdurabilir.
- **Asenkron Programlama:** Kod akışının sırayla işlemediği, işlemlerin birbirini beklemediği, kod akışının işlem durumlarına göre devam ettiği programlamaya Asenkron Programlama denir.
 - Senkron programlamada kodlar yukarıdan aşağıya doğru sıralı bir biçimde çalışır.
 - Asenkron programlamada ise öncelikli olarak hangisi çalıştırılmak isteniyorsa o çalışır.

- **Thread** : Aynı process ortamında birden fazla iş yürütme imkanı sağlar.
Thread (iş parçacığı) kullanımı, birden fazla işlemin tek bir akışı paylaşarak neredeyse eşzamanlı bir şekilde gerçekleşmesini sağlar.
- **Single Thread** : Bir işlem başladığında, ona bellek ve kaynaklar atanır. İşlemdeki her thread parçacığı bu belleği ve kaynakları paylaşır. single-thread (tek iş parçacıklı) işlemlerde, işlem bir iş parçacığı içerir. Süreç ve iş parçacığı tek ve aynıdır ve olan tek bir şey vardır.
 - Bu tür programlamada bir seferde tek bir iş parçacığı çalışır.
 - Tek iş parçacıklı model, sorgulamalı bir süreç olay döngüsü kullanır.
 - CPU zamanı boşa harcanır. Boşta kalma süresi daha fazladır.
 - Daha az verimli programlarla sonuçlanır.
 - Bir iş parçacığı duraklatıldığında, sistem bu iş parçacığı devam ettirilene kadar bekler.
- **Multi Thread**: MultiThreading (çok iş parçacıklı), bir merkezi işlem biriminin (CPU) (veya çok çekirdekli bir işlemci)deki tek bir çekirdeğin) aynı anda işletim sistemi tarafından desteklenen birden çok yürütme iş parçacığı sağlama yeteneğidir.
 - Bu tür programlamada birden çok iş parçacığı aynı anda çalışır.
 - Çok iş parçacıklı model, sorgulamalı olay döngüsü kullanmaz.
 - CPU zamanı asla boşa harcanmaz. Boşta kalma süresi minimumdur.
 - Daha verimli programlarla sonuçlanır.