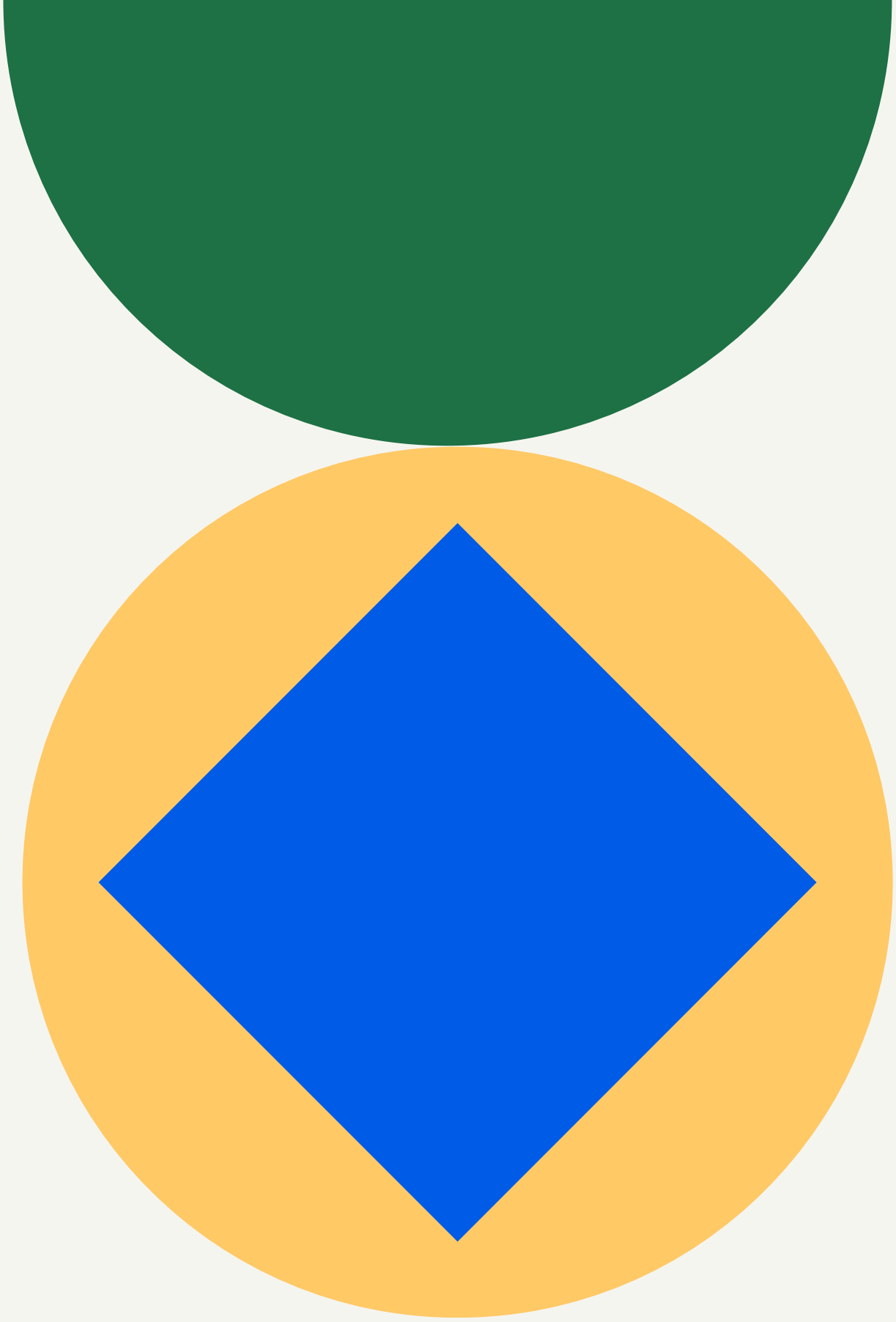




event loop nedir?

- JavaScript'de event loop, programın asenkron işlemlerini yöneten bir mekanizmadır. Event loop, JavaScript'in çalışma mantığında büyük bir rol oynar ve programın asenkron işlemlerinin düzgün bir şekilde çalışmasını sağlar.
- event loop, JavaScript'in asenkron işlemlerini yöneten bir mekanizmadır ve call stack, task queue ve microtask queue arasındaki etkileşim ile çalışır.



event loop' un temel bileşenleri:

1-Call stack: Programın çalıştığı sırayla her bir fonksiyonun çağrıldığı ve sonlandırıldığı bir veri yapısıdır.

Call stack'in bir fonksiyonu tamamlaması, bir sonraki fonksiyonun çalıştırılması için beklemesi gerektiği anlamına gelir.



event loop' un temel bileşenleri:

2-Task queue: Asenkron olarak işletilecek olan işlemlerin kuyruğu olarak düşünülebilir. Bu işlemler genellikle kullanıcı etkileşimleri, ağ istekleri gibi işlemlerdir.

İşlemler, event loop tarafından kontrol edilen bir kuyruğa eklenir ve call stack'in boş olması durumunda çalıştırılır.



event loop' un temel bileşenleri:

3-Microtask queue: Task queue'den farklı olarak, event loop içinde daha öncelikli olarak işletilen işlemlerin bulunduğu bir kuyruktur.

Bu kuyruk, Promise işlemleri ve MutationObserver gibi belirli işlemleri içerebilir. Microtask queue'deki işlemler, task queue'deki işlemlerden daha önceliklidir ve daha hızlı işlenir.



event loop,

- öncelikle call stack, task queue ve microtask queue arasındaki etkileşim ile çalışır.
- Call stack'deki bir işlem tamamlandığında, event loop task queue'ya bakar ve task queue'daki işlemlerden birini call stack'e ekler. Eğer task queue'da işlem yoksa, microtask queue'ya bakar ve microtask queue'daki işlemleri call stack'e ekler.
- Bu süreç, sürekli olarak devam eder ve programın asenkron işlemleri düzenli bir şekilde çalışır.