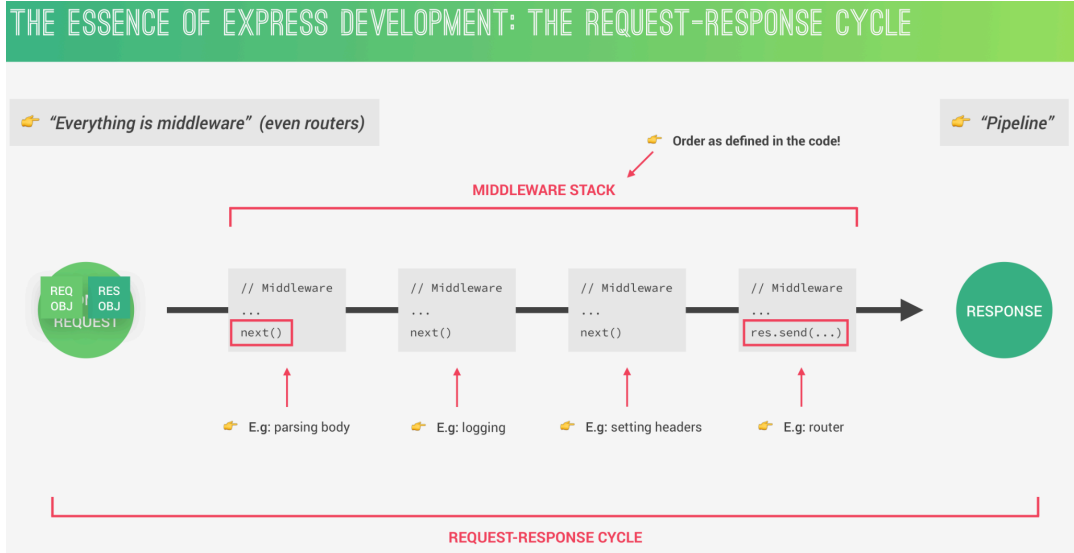


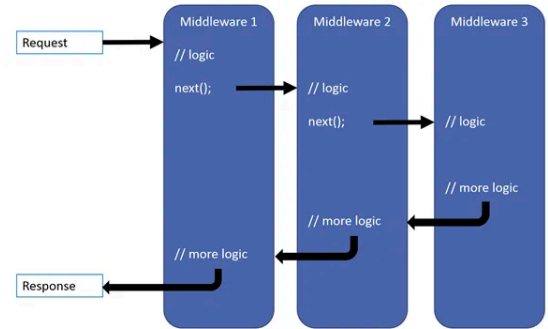
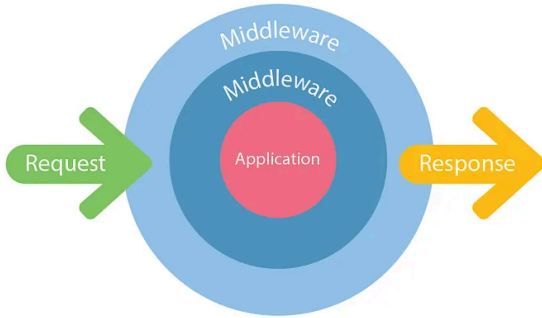
Middleware Stack Nedir?



NodeJs Express kütüphanesinde her şey bir middleware(ara katman) olarak kullanılır. Hatta router bile bir middleware'dur. Bir Request ya da Response katman katman işlenerek sonuca varır.

En üstte bulunan resim bir talebin hangi adımlardan geçerek işletildiğini göstermektedir.

! Burada en önemli nokta bir middleware işleminin bittikten sonra diğer middleware işlemine geçmek için **next()** fonksiyonunun işletilmesi gerektiğidir.



Öncelikle tanımından başlamak gerekirse, basit haliyle Middleware ara yazılım demektir. Basit bir web uygulamasında, istemciden gelen request'e karşılık olarak response gönderilmektedir. Gelişmiş web uygulamalarında ise, istemci bir request isteğinde bulunduğunda gelecek olan response'un arasına girerek bir işlem yaptırmak isteniliyorsa bu işlemlere Middleware denir.

Birden fazla middleware'in çalışma mantığına bakacak olursak, yukarıdaki görselde görüldüğü gibi sarmal bir şekilde tetiklenirler. Bir Middleware işleme girdiği zaman sona ermeden başka bir middleware'i tetikleyebilir. Tetiklediği middleware işlemini sonlandırdıktan sonra kendi işlemini sonlandırır. Bu şekilde sarmal bir yapı ortaya çıkmış olur.

Peki Middleware Nerelerde Kullanılabilir?

- **Yönlendirme:** Yönlendirme uygulanmak isteniliyorsa,
- **Kimlik Doğrulama:** Kullanıcının kimliği doğrulanmak isteniliyorsa,
- **Yetkilendirme:** Belirli bir kaynağa erişim sağlamak için yetkilendirme isteniliyorsa,
- **Log:** İşlem sırasında istek ve yanıt günlüğe kaydetme isteniliyorsa,

Yukarıda ki işlemler yapılmak isteniliyorsa, uygulamalarda Middleware kullanılabilir.

<https://mustafaonurtasdemir.medium.com/middleware-nedir-ecdef1409fa>