

## Microservice Mimari VS Monolitik Mimari

- Microservice Mimarisi'nde bir hata çıktığı zaman, o hata sadece belirli bir hizmet için yazılan kısımda olur. Bu hatadan diğer kısımlar etkilenmezler. Monolitik Mimari' sinde bu tam tersidir, bir hata olduğunda bütün hizmetler etkilenir.
- Microservice Mimari, Monolitik Mimari'ye göre daha esnektir.
- Microservice Mimari' si Monolitik Mimari' ye göre daha anlaşılır ve daha kolay bir yönetime sahiptir çünkü Microservice Mimari' si hizmet hizmet ayrılmıştır fakat Monolitik Mimari bir bütündür.
- Monolitik Mimari' yi uygulamanın ölçeklenebilirlik açısından sınırları vardır ancak Microservice Mimari üzerinde trafik oluşan bir servisi çoklamak daha kolaydır ve bütün yükü kaldırabilecek düzeydedir.
- Microservice Mimari uygulamasında çıkan herhangi bir hata, tüm uygulamayı değil yalnızca belirli bir servisi etkiler. Bu nedenle tüm değişiklikler ve testler daha düşük riskler ve daha az hata ile gerçekleştirilir.

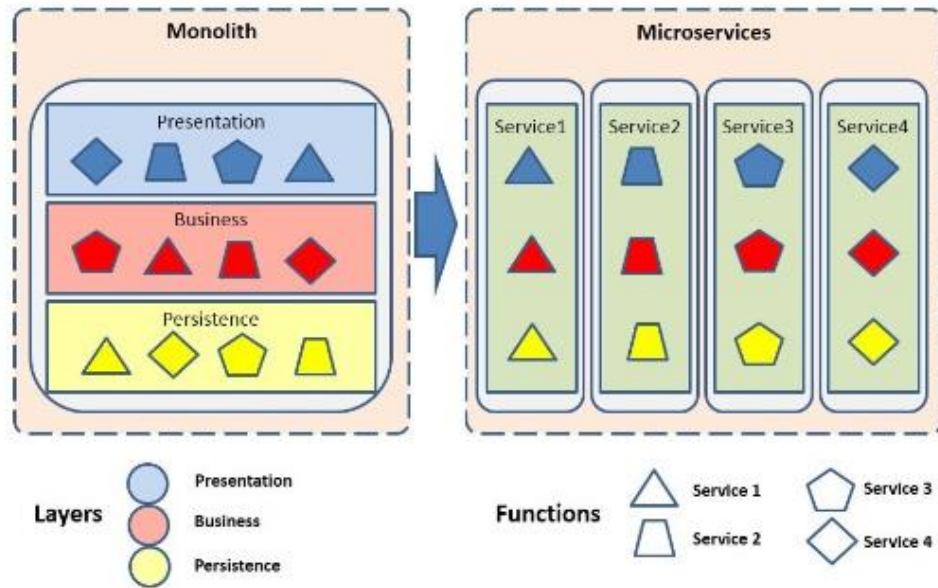


Figure 1 [1]

- Microservice Mimarisi dağıtık bir sistem olduğundan, tüm modüller ve veritabanları için ayrı ayrı yapılandırma yapmanız gerekir bu da kodda extra bir karmaşıklık olacağına işaretler. Monolitik Mimari' de bu karmaşıklık daha az düzeydedir çünkü bir service üzerinden tüm sistem yönetilir.

- Microservice Mimari' sinde birbirinden bağımsız olarak konumlandırılan çok sayıda service olduğu için test etmek zor olacaktır. Monolitik Mimari' de test aşaması Microservice Mimari' ye göre daha kolaydır.
- Monolitik Mimari' de tüm bileşenleri bağımsız olarak scale edemeyiz. Tüm uygulamayı ölçeklememiz gerekir. Microservice Mimari' si Monolitik Mimari' ye göre daha iyi ölçeklenebilirdir çünkü her servis ayrı ölçeklenebilirdir ve tüm uygulamayı scale etmeye gerek yoktur.
- Monolitik Mimari barındıran bir uygulamada yeni bir teknolojinin uygulanması son derece problemlidir, uygulamayı yeni bir teknolojiye entegre etmek demek, tüm uygulama yeniden geliştirmek anlamına gelir. Microservice Mimari' de yeni teknolojiye entegre işlemi daha kolaydır çünkü içinde birden çok service olduğu için tüm uygulamayı yapılandırma zorunluluğu yoktur.

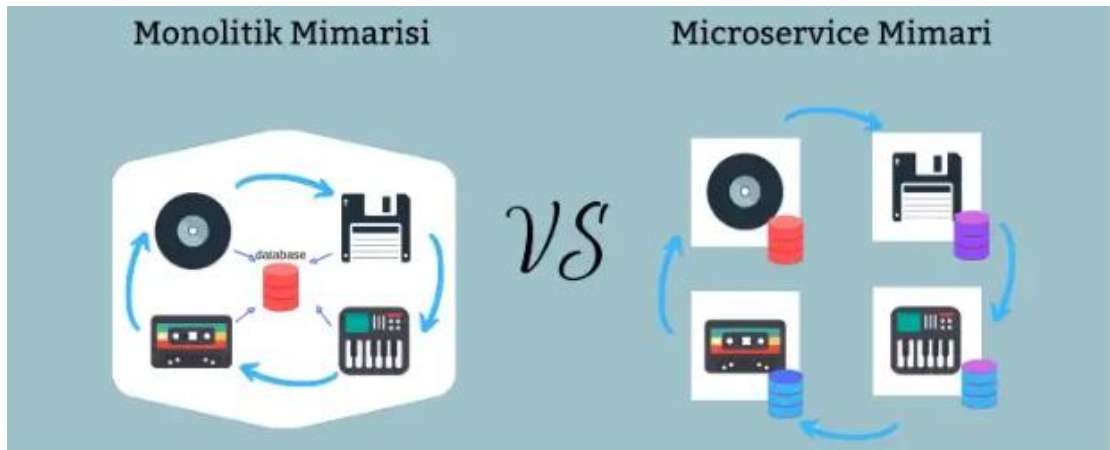


Figure 2 [2]

- Monolitik Mimari' de versiyon yönetimi zordur, Microservice Mimari' de versiyon yönetimi ile ilgili bir zorluk bulunmamaktadır.
- Monolitik Mimari' yi küçük ve orta ölçekli projeler için geliştirilmesi hızlı ve maliyetsizdir. Büyük projelerde daha çok karmaşıklığa ve zor yönetime dönüşeceği için tercih edilmemelidir. Microservice Mimari, tüm projelerde tercih edilebilirdir fakat Microservice Mimari' nin de dezavantajları olduğunu unutmamak gerekir.

## KAYNAKÇA

1. <https://www.gencayyildiz.com/blog/monolithic-ve-microservice-mimariler-nelerdir/>
2. <https://gokhana.medium.com/monolitik-mimari-ve-microservice-mimarisi-aras%C4%B1ndaki-farklar-bd89ac5b094a>