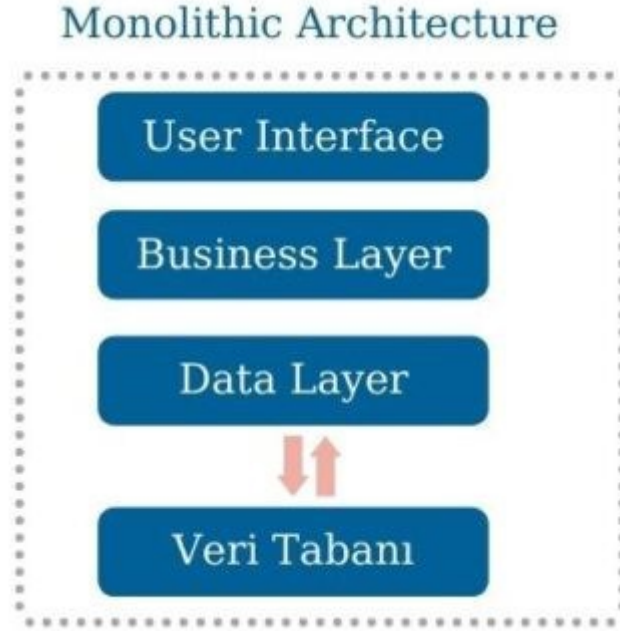


Monolithic mimari

Bir uygulamada kendi kendine yetebilen bütün fonksiyonların tek bir çatı altında toplanıp gerçekleştirilmesidir. Günümüze kadar geliştirilen mimarilerin çoğunluğu bu mimariyle gerçekleştirilmiştir.



Avantajları:

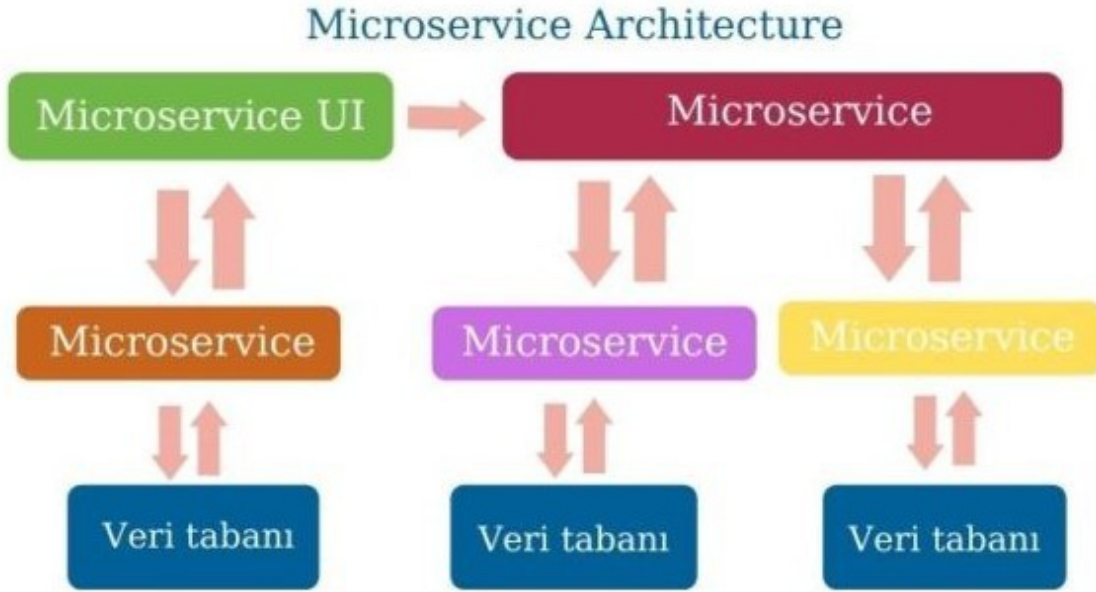
- Eğer uygulama küçükse yönetilebilirlik ve monitoring(izleme) herhangi bir yerde bir sıkıntı olursa debug etmek daha kolaydır.
- Küçük çaplı bir proje olduğundan dolayı bakımı da kolay yapılır.
- Katmanlar birbirine yakın olduğu için haberleşme de kolaylaşır.
- Transaction yönetimi kolaydır. Transaction: Sistemin belirli bir konumdan başka bir konuma geçmesi sırasında yapılacak işlemler bütünü olarak söyleyebiliriz.

Dezavantajları:

- Scale etme(ölçeklendirme) problemi: Çok trafik alan sistemlerde mesela bir e ticaret sisteminde sadece arama işlemlerinden sorumlu sayfaları scale edemeyiz projenin tamamını scale etmek zorundayızdır.
- Uygulamada yapılan küçük bir değişiklikte bütün uygulamayı etkiler.
- Versiyon yönetimi zordur.
- Projede çalışan ekip ve çalışan sayısının artması ile geliştirme ve bakım daha güç hale başlar.
- Uygulama büyüdükçe yeni özellik geliştirilmesi ve mevcut kodun bakımı zorlaşır.

Microservis Mimarisi:

Birbirinden bağımsız çalışan ve birbirleriyle haberleşen bireysel servisler bütünüdür. Her servis kendine düşen görevi yerine getirir ve diğer servislerin görevleriyle ilgilenmez. Servisler arası iletişim HTTP, AMQP, TCP vb. Gibi protokolleri ile gerçekleştirmektedir.



Avantajları:

- Uygulama çok büyük de olsa çok küçük de olsa yeni özellik eklenmesi ve mevcut kodun bakımı kolaydır.
- Versiyonlama kolay bir şekilde gerçekleştirebilmektedir.
- Bir serviste yapılan bir değişiklikte ilgili servis deploy edilmesi gereklidir. Uygulamanın tamamının deploy edilmesi şart değildir.
- Servisler farklı dillerde ve farklı frameworkler ile yazılabilir. Her servisin kendine ait farklı veritabanları da olabilir. Çünkü haberleşmesi JSON dosyalarıyla gerçekleşmektedir.

Dezavantajları:

- Birden fazla servis ve veritabanı olduğu için transaction yönetimi zorlaşacaktır.
- Monitoring monolitik mimariye göre daha zordur.