

1- MVC kavramını açıklar mısınız ? Neden ihtiyaç duyuluyor. Java'da nasıl kurgulanıyor.

Object Oriented katmanları nelerdir ?

MVC (Model-View-Controller), bir yazılım mimarisi olarak kullanılan bir tasarım deseni. Bu tasarım deseni, uygulamanın farklı parçalarını birbirinden bağımsız hale getirerek, geliştirme sürecini kolaylaştırır. MVC mimarisi, uygulamayı üç farklı katmana ayırarak, bu katmanlar arasındaki ilişkileri belirler. Bu üç katman, şöyle tanımlanabilir:

Model: Bu katmanda, verilerin işlenmesi ve saklanması gerçekleştirilir. Bu katman, verilerin doğru bir şekilde işlenmesini ve saklanmasını sağlar.

View: Bu katmanda, kullanıcı arayüzü (UI) tasarlanır. Kullanıcılar, bu katman aracılığıyla uygulamaya erişirler ve uygulamanın çıktısını görüntüler.

Controller: Bu katmanda, Model ve View arasındaki etkileşimi yöneten kod yazılır. Kullanıcıdan gelen isteklerin doğru bir şekilde işlenmesini ve sonuçların doğru bir şekilde görüntülenmesini sağlar.

MVC mimarisi, uygulamanın büyüdüğü ve geliştirme sürecinin daha karmaşık hale geldiği durumlarda kullanılmaktadır. Bu tasarım deseni, uygulamanın farklı parçalarını birbirinden bağımsız hale getirerek, geliştirme sürecini kolaylaştırır. Özellikle büyük ölçekli projelerde, kodun karmaşıklığını azaltır ve bakım işlemlerini daha kolay hale getirir.

Java'da MVC mimarisi, genellikle Java Servlets ve JavaServer Pages (JSP) gibi teknolojiler kullanılarak kurgulanır. Java Servlets, kullanıcı isteklerini işlemek için kullanılırken, JSP'ler, kullanıcı arayüzlerini oluşturmak için kullanılır. Bu iki teknoloji, birleştirilerek, Model, View ve Controller katmanlarını içeren bir uygulama geliştirmek mümkündür.

Object Oriented (Nesne Yönelimli) programlama, kodun bir nesne veya sınıf olarak organize edilmesini sağlar. Bu yaklaşım, karmaşık sistemleri daha kolay yönetilebilir hale getirir. Object Oriented programlama, birçok farklı katmana sahip bir uygulama geliştirirken de kullanılabilir. Bu katmanlar, genellikle veri erişim katmanı, iş mantığı katmanı ve kullanıcı arayüzü katmanıdır. Bu katmanlar, farklı nesne veya sınıflar olarak modüller halinde organize edilir. Bu sayede, farklı katmanlarda yapılan değişiklikler, uygulamanın diğer katmanlarını etkilemez.