

## به نام خدا

برنامه نویسی شی گرا

مرتضی صداقت یار

استاد: میثاق یاریان

شماره دانشجویی: ۰۱۲۰۰۳۳۷۲۰۰۲۳

## آشنایی با معماری MVC

MVC اپلیکیشن را به سه لایه منطقی متفاوت تقسیم می‌کند و توسعه دهنده را ملزم می‌کند که در هر لایه، تنها کارهای مرتبط را انجام دهد.

این سه لایه به ترتیب Model، View و Controller نام دارند و هر کدام وظیفه انجام یا توسعه یک بخش از اپلیکیشن را بر عهده دارند.

### MVC اپلیکیشن‌ها را به سه لایه تقسیم می‌کند:

- Model: مدیریت داده‌ها و منطق کسب و کار.
- View: نمایش داده‌ها به کاربران.
- Controller: مدیریت تعاملات کاربری و ارتباط بین Model و View.

این معماری باعث می‌شود که توسعه دهندگان تنها با کارهای مرتبط در هر لایه سر و کار داشته باشند، که این به مدیریت بهتر و توسعه راحت تر اپلیکیشن‌ها کمک می‌کند.

فریم ورک‌هایی که از MVC پشتیبانی می‌کنند:

Catalyst، Spring MVC، CherryPy، Yii، CakePHP، Django، Ruby on Rails،  
Symphony و Fuel PHP، Laravel، CodeIgniter، Zend Framework، Rails

## مزایا:

۱. نگهداری آسان تر کدها
۲. تست پذیری بالا
۳. قابلیت توسعه موازی
۴. کاهش پیچیدگی و راحتی در حل مسائل
۵. پشتیبانی کامل از توسعه تست محور
۶. فراهم کردن SoC
۷. بهینه بودن برای SEO
۸. قابلیت ایجاد چندین ویو برای یک مدل
۹. ایزوله بودن بخش های مختلف

## معایب:

۱. کار دشوار تر روی لایه مدل
۲. پیچیدگی معماری
۳. تفاوت های معماری در فریمورک ها و تکنولوژی ها
۴. نیاز به آشنایی با تکنولوژی های فرانت اند