

الگوی معماری MVC بخش های مدل سازی دامنه، نمایش و منطق تجاری رو به سه بخش تقسیم می‌کند که در ادامه به توضیح اون ها میپردازم.

1 – Model (مدل)

روند انتقال داده رو مدیریت می‌کند و درخواست هایی که در مورد وضعیت مدل مانند تغییر فیلدی از رکورد که وجود داره رو پاسخ میده. لایه مدل عملیات هایی که موجب تغییر در وضعیت خودش میشه رو انجام میده (معمولا این تغییرات از سمت لایه کنترلر بوجود میان).

2 – View (نمایش)

نمایش اطلاعات به کاربر رو مدیریت می‌کند.

3 – Controller (کنترلر)

بخش ورودی های کاربر رو مدیریت می‌کند و لایه های مدل و نمایش مربوط به اون رو فراخوانی می‌کند و داده ها رو از لایه مدل به لایه نمایش اطلاعات منتقل می‌کند.

?

استقلال در لایه مدل

طبق تعریف های گفته شده هر دو لایه کنترلر و نمایش به لایه مدل وابسته هستند اما در مورد لایه مدل این وابستگی وجود نداره و به صورت مستقل عمل می‌کند. این ویژگی میتونه به تولید بخش مستقل که قابلیت تست بالایی داره منجر بشه. در نرم افزار های وب این تفکیک و جداسازی به خوبی دیده میشه ولی در نرم افزار هایی که طراحی UI و کد های پردازش و منطق در هم پیچیدگی دارن یا به اصطلاح Rich-Client ها، این موضوع دیده نمیشه و وجود نداره.

تست پذیری

موقع استفاده از معماری MVC تست پذیری بخش Back-end به شدت افزایش پیدا میکند. هر چند که ایجاد تست های اتوماتیک برای اجزا و عناصر واسط گرافیکی یا front-end هنوز کار دشواری هست ولی این جدا کردن اجزا و بخش ها میتونه کمک بزرگی برای افزایش تست پذیری باشه. برای انجام تست های مختلف، ابزار های کاربردی زیادی وجود دارن که زمان تست رو به شدت کاهش میدن و میزان اعتماد به بخش های مختلف نرم افزار رو بالاتر میبرن.

فواید استفاده از معماری MVC

با استفاده از معماری MVC همزمان چند نفر میتونن رو مدل و کنترلر و نمایش ها کار کنن و نتایج رو با یکدیگر به اشتراک بذارن. در ام وی سی گروه بندی به صورتی انجام شده که قسمت های مرتبط با یکدیگر در یک گروه قرار گرفته اند. همان طور که گفته شد در معماری ام وی سی لایه مدل و لایه کنترلر با یکدیگر ارتباط و وابستگی کمی دارن که این موضوع خود یک مزیت قابل توجه است. در معماری ام وی سی لایه مدل میتونه شامل چندین مدل باشه، یعنی اینکه در لایه مدل، مدل های دیگری نیز وجود داشته باشند.

مضرات استفاده از معماری MVC

در معماری ام وی سی هدایت و یا دنبال کردن فریم ورک میتونه پیچیده باشه زیرا به این نیازه که کاربر خودش رو با ضوابط و معیار های ساختاری ام وی سی وفق بده. در این معماری سازگاری چند ساختاری وجود داره که همین امر باعث پراکندگی و ناسازگاری میان اجزا میشه. از طرفی کسانی که از این معماری استفاده میکنن باید در چند زمینه ی تکنولوژی مهارت داشته باشن تا بتونن استفاده لازم رو از این نوع معماری ببرن.