

معماری MVC یا Model-View-Controller یک الگوی معماری است که در توسعه نرم افزار مورد استفاده قرار می گیرد. در این الگو، برنامه به سه بخش اصلی تقسیم می شود:

Model (مدل): مسئولیت ذخیره سازی داده ها و انجام عملیات مربوط به آن ها را دارد. این بخش به طور مستقیم با داده ها و منطق کسب و کار سیستم در ارتباط است. معمولاً تغییرات در مدل به محض اعمال تغییرات توسط کنترلر انجام می شود و این تغییرات به طور خودکار به نمایش (ویو) اطلاع داده می شود.

View (نمایش): مسئول نمایش داده ها به کاربر و دریافت ورودی از او است. نمایشگر بر اساس اطلاعاتی که از مدل دریافت می کند، وظیفه نمایش داده ها را دارد. به طور کلی، نمایشگر نباید دارای منطق تجاری باشد و تنها مسئول نمایش اطلاعات است.

Controller (کنترلر): این بخش مسئول دریافت ورودی از کاربر و ارسال آن به مدل و نمایشگر است. کنترلر همچنین مسئول انجام عملیات مناسب برای داده های ورودی است. این بخش واسطه بین مدل و نمایشگر است و کنترل روند اجرای برنامه را بر عهده دارد.

در الگوی MVC، ارتباط بین این سه بخش به گونه ای است که نمایشگرها به مدل متصل نیستند و کنترلر مسئول این ارتباط است. به این ترتیب، تغییرات در داده ها (مدل) مستقیماً به نمایشگرها انتقال نمی یابد و هرگونه تغییری که در داده ها اعمال می شود توسط کنترلر اداره می شود.

از مزایای این الگو می توان به جداسازی منطق کسب و کار از رابط کاربری، افزایش قابلیت های تست و نگهداری و کاهش وابستگی بین بخش های مختلف برنامه اشاره کرد. این الگو برای سیستم هایی که نیاز به انعطاف پذیری و قابلیت توسعه دارند، مناسب است.