

Na Engenharia de Software um padrão de projeto é uma solução para um problema frequente dentro de um determinado contexto ou projeto, ele é uma descrição ou modelo (*template*) de como resolver um problema que pode ser usado em muitas situações diferentes.

Em nosso projeto está sendo usado o padrão de projeto Model, View e Controller(MVC) ele é normalmente utilizado para separar representações de informação internas dos modos como a informação é apresentada para e aceita pelo usuário. O MVC separa estes componentes maiores possibilitando a reutilização do código e desenvolvimento paralelo de maneira eficiente. É dividido em 3 camadas:

Model - que é responsável por tudo que o programa vai fazer a partir dos comandos da camada de controle, O modelo sabe o que o aplicativo quer fazer e é a principal estrutura computacional da arquitetura, pois é ele quem modela o problema que está se tentando resolver.

View - camada de visualização ela deve garantir que sua expressão reflita o estado do Model. Sempre que os dados do Model mudam, o Model altera as Views que dependem dele. Ela é responsável pela apresentação das opções e recolhimento de dados do usuário.

Controller - É responsável por interpretar as ações de entrada através do mouse e teclado realizadas pelo usuário. O Controle (Controller) envia essas ações para o Modelo (Model) e para a janela de visualização (View) onde serão realizadas as operações necessárias.

Pesquisando foi encontrado não só o padrão de projeto MVC como único padrão utilizável, O padrão chamado Singleton que visa garantir que uma classe seja instanciada apenas uma vez aparenta ser útil na função de restringir que a classe banco de dados seja instanciada toda vez ao se fazer todas as operações do sistema, isso consegue diminuir a perda de desempenho.