Padrão de projeto – Iterator – Categoria Comportamental

O padrão Iterator é um padrão de projeto muito comumente usado no ambiente de programação Java e .Net. Este padrão é usado para obter uma maneira de acessar os elementos de um objeto de coleção de maneira sequencial sem a necessidade de conhecer sua representação subjacente.

Na programação orientada a objetos, o padrão iterador é um padrão de projeto no qual um iterador é usado para percorrer um contêiner e acessar os elementos do contêiner. O padrão iterador desacopla algoritmos de contêineres; em alguns casos, os algoritmos são necessariamente específicos do contêiner e, portanto, não podem ser desacoplados.

O padrão do iterator se enquadra na categoria de padrão comportamental.

A interface Iterator declara as operações necessárias para percorrer uma coleção: buscar o próximo elemento, pegar a posição atual, recomeçar a iteração, etc.

Iteradores Concretos implementam algoritmos específicos para percorrer uma coleção. O objeto iterador deve monitorar o progresso da travessia por conta própria. Isso permite que diversos iteradores percorram a mesma coleção independentemente de cada um.