

1. O que é um Tipo Abstrato de Dados (TAD) e qual a característica fundamental na sua utilização?

Um Tipo Abstrato de Dados (TAD) é uma abstração de um conjunto de dados e as operações que podem ser realizadas sobre esses dados. Uma característica fundamental na utilização do TAD é a encapsulação, onde os detalhes implementação são omitidos do usuário, que só interage com o TAD através da interface.

2. Quais as vantagens de se programar com TADs?

- Permitem omitir os detalhes da implementação dos dados e operações, assim os usuários interagem apenas com a interface, facilitando a compreensão e o uso do código;
- Ao definir abstrações para diferentes conjuntos de dados e operações, torna-se mais fácil gerenciar o código;
- Podem ser reutilizados em outros projeto, uma vez que os detalhes de implementação podem ser alterados sem afetar o código;
- Facilitam a colaboração entre os programadores, já que o código pode ser alterado sem necessariamente entender todos os detalhes de implementação uns dos outros;
- Se torna mais prático corrigir partes do código sem afetar outras partes.