Pilares da POO

Para lembrar dos pilares da POO, basta lembrar da frase É HP. Em algumas biografias incluem também a abstração, mas nesse modelo a abstração entra no encapsulamento

Encapsulamento – Como o nome sugere vem de encapsular o código, proteger o codigo

Herança – Como o nome sugere você vai herdar alguma coisa de alguém.

Polimorfismo – Varias formas de se fazer a mesma coisa.

Abstração – É o ato de trazer algo do mundo real para o mundo virtual.

Vantagens da POO

Para lembrar das vantagens da POO, basta lembra da frase COMERNada

Confiável – O isolamento entre as partes gera software seguro. Ex: Se a pilha do controle acabar, posso pegar qualquer pilah que seja compatível.

Oportuno – Ao dividir as coisas em partes, elas podem ser desenvolvidas separadamente. Não é feito de forma linear, são feitas em paralelo.

Manutenivel – Atualizar o software é mais fácil, pois o que faz não afetara em outrar partes do código.

Extensivel – O software deve sempre se manter em constante atualização.

Reutilizavel – Os códigos podem ser reaproveitados em outros sistemas.

Natural – Se preocupa com a funcionalidade e não com detalhes da implementação.

**Encapsulamento**

Vantagens de encapsular

1 – Tornar mudanças invisíveis. Quando uma pilha caba, so precisamos pegar uma pilha que seja do mesmo modelo. Não precisa ser da mesma marca, so precisa ter o mesmo encapsulamento.

2 – Facilitar a reutilização de código. Se a pilha do controle acabar, posso pegar a piçha de poutro controle que seja do mesmo modelo.

3 – Reduzir efeitos colaterais. Se você pegasse nos elementos químicos dentro da pilha, podeira causar efeitos colaterais a pele e ainda pode fazer com que a pilha pare de funcionar.

Um código bem encapsulado, possui uma interface bem definida. A interface é a representação de como aquela classe vai funcionar. Por exemplo, para a pilha funcionar preciso conector os polos nos seus devidos locais, caso coloque inversamente não ira funcionar. Outro exemplo, para acelerar o carro basta aperta o pedal da direita. Esse pedal é a interface para acelerar o carro, é ele que estamos vendo e que faz com o que o carro acelere.