

Programação Orientada a Objetos

Modificadores de Acesso

Pilares da P. O. O.

- Encapsulamento



Modificadores de Acesso



PUBLIC



PRIVATE



PROTECTED



DEFAULT

Modificador de acesso (public)

- De acordo com Messoria (2011), o modificador "*public*" faz com que a classe, método ou variável esteja disponível (*visível*) para tudo e todos do sistema em qualquer momento da execução, desde que a classe esteja importada corretamente. Basicamente esse elemento pode ser alterado por qualquer outra classe não importando qual seja e em qual pacote esteja.

Modificador de acesso (public)

Classe:

- dá às outras classes, de todos os pacotes, acesso aos seus membros visíveis ou acessíveis.

Métodos e atributos:

são visíveis em todas as classes de todos os pacotes, que tenham acesso à classe a qual pertencem.

Modificador de acesso (private)

- Para Palmeira (2013) os membros de uma classe definidos como “*private*” não podem ser acessados ou usados de forma direta por nenhuma outra classe. Normalmente as variáveis “*private*”, para serem lidas (get) ou alteradas (set) por outras classes do sistema, implementam os métodos Gets e Sets para essas variáveis.

Modificador de acesso (private)


Métodos e atributos:

não pode ser acessado por nenhuma outra classe, somente pela classe ao qual faz parte;

como não é visto pelas subclasses, não se aplica regras de *overriding*.

Obs: Esse modificador não se aplica a classes

Modificador de acesso (protected)



- Sam (2011) expõe que membros de classes com o modificador “*protected*” são visíveis apenas por outros membros de classes de seu mesmo pacote ou através de herança.

Modificador de acesso (protected)

- Métodos e atributos:
 - acessível por classes do mesmo pacote
 - acessível através de herança (independente de pacote)
- **Obs:** Esse modificador não se aplica a classes.

Modificador de acesso (default)

- Segundo Varallo(2013), as classes com o modificador “*default*”, ou seja, sem o uso de modificador, são acessíveis somente por classes do mesmo pacote.
- Na sua declaração não é definido nenhum tipo de modificador, sendo este identificado pelo compilador como padrão.

Modificador de acesso (default)



- Classe:
 - Acessível somente por classes do mesmo pacote.
- Métodos e variáveis:
 - Acessível somente por classes do mesmo pacote.

Outros modificadores de acesso



FINAL



ABSTRACT



STATIC

Modificador de acesso (final)

- Segundo Palmeira (2013), quando é aplicado na classe, não permite estendê-la (herança);
- Nos métodos impede que o mesmo seja sobrescrito na subclasse (*overriding*);
- E nos valores de variáveis não pode ser alterado depois que já tenha sido atribuído um valor (constante).

Modificador de acesso (final)

- Classes:
 - A classe não irá admitir herança, não permite estendê-la;
- Métodos :
 - impede que o mesmo seja sobrescrito (*overriding*) na subclasse;
- Variáveis:
 - impossibilita que seu valor original seja alterado, tornando-se constante.

Modificador de acesso (abstract)

- De acordo com Magician (2008), o modificador “*abstract*” pode ser aplicado somente a classes e métodos. Classes abstratas provem um modo de atribuir a implementação de métodos para as subclasses. Uma classe abstrata não pode ser instanciada, ou seja, não podemos chamar os seus construtores.

Modificador de acesso (abstract)

- Classes :
 - A classe não poderá ser instanciada;
- Métodos:
 - Não possui corpo, somente assinatura;
 - A primeira classe não abstrata que estender a classe abstrata deverá implementar todos os métodos abstratos herdados;
- Variáveis:
 - não se aplica;

Modificador de acesso (static)

- Magician (2008) ainda expõe que a ideia geral sobre o modificador “*static*” é que elementos com esse modificador estão associados com a classe e não com instâncias dessa classe.
- Uma variável estática é compartilhada por todas as instâncias de uma classe, ou seja, ao invés de cada instância da classe ter uma cópia dessa variável ela é uma única variável compartilhada por todas as instâncias.

Modificador de acesso (static)

- Variáveis e métodos:
 - pertencem à classe, ao invés de alguma instância dessa;

Obs: Esse modificador não se aplica a classes.

Dúvidas???

