

J930

Padrões de Design

Versão 1.1 (setembro de 2003)

Helder da Rocha (helder@acm.org)

 argonavis.com.br

Sobre este curso

- *Este curso explora os 23 padrões de design do livro "Design Patterns" de Gamma, Helm, Vlissides e Johnson (Gang of Four)*
- *O público-alvo consiste de programadores Java que já tenham experiência prática de programação (pelo menos uns 6 meses)*
- *A organização do curso está baseada no livro "Design Patterns Java Workbook" de Steven Metsker, de onde foram tirados parte dos exemplos e exercícios*

2

Objetivos

- *Ao final deste curso, o aluno deverá ter condições de*
 - *Identificar os 23 padrões de design "clássicos" e saber como implementá-los em Java*
 - *Decidir entre padrões que podem ser aplicados em determinado cenário e seu custo-benefício*
 - *Identificar cenários potenciais para aplicação de padrões em suas aplicações Java*
 - *Identificar padrões de design já existentes em suas aplicações, em frameworks e aplicações de terceiros*
 - *Comunicar-se com maior clareza empregando no seu vocabulário os nomes dos 23 padrões*

3

Sumário (1)

- *Introdução a padrões de design*
- *Parte I - Padrões de Interface*
 - *Introdução*
 - *1. Adapter*
 - *2. Facade*
 - *3. Composite*
 - *4. Bridge*

4

Sumário (2)

- *Parte II - Padrões de Responsabilidade*
 - *Introdução*
 - *5. Singleton*
 - *6. Observer*
 - *7. Mediator*
 - *8. Proxy*
 - *9. Chain of Responsibility*
 - *10. Flyweight*

5

Sumário (3)

- *Parte III - Padrões de Construção*
 - *Introdução*
 - *11. Builder*
 - *12. Factory Method*
 - *13. Abstract Factory*
 - *14. Prototype*
 - *15. Memento*

6

Sumário (4)

- *Parte IV - Padrões de Operação*
 - *Introdução*
 - *16. Template Method*
 - *17. State*
 - *18. Strategy*
 - *19. Command*
 - *20. Interpreter*

7

Sumário (5)

- *Parte V - Padrões de Extensão*
 - *Introdução*
 - *21. Decorator*
 - *22. Iterator*
 - *23. Visitor*
- *Parte VI - Aplicações*
 - *Combinação de padrões*
 - *MVC - Model View Controller*
 - *Exemplos*

8

Fontes para acompanhamento e pesquisa

- *Este material serve apenas de referência*
- *Para maiores detalhes, consulte os livros-texto. Ambos são obrigatórios:*
 - *Steven J. Metsker. **Design Patterns Java Workbook**. Addison-Wesley, 2002. Vários exemplos, exercícios e testes dependem deste livro. Os exemplos deste livro são em Java.*
 - *Erich Gamma, John Vlissides, Richard Helm, Ralph Johnson. **Design Patterns: elements of reusable object-oriented software**. Addison-Wesley, 1994. Este livro é referência essencial apesar dos exemplos de código em C e Smalltalk.*
 - *Fontes adicionais e código no CD.*

9

Ambiente de laboratório

- *Este curso requer um ambiente mínimo apenas para compilar e testar os exemplos*
 - *Editor de textos (JEdit ou Eclipse - no CD)*
 - *Java 2 SDK (1.4.1 no CD)*
- *Software opcional (disponível no CD)*
 - *Ant (1.5.1 no CD)*
 - *BlueJ*
 - *Poseidon (ArgoUML)*
 - *NetBeans*

10

Cronograma[†]

Dia* 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4
<i>Intro</i>	<i>Parte II</i>	<i>Parte IV</i>	<i>Parte VI</i>
<i>Parte 1</i>	<i>Exercícios</i>	<i>Exercícios</i>	<i>Exercícios</i>
<i>Exercícios**</i>	<i>Parte III</i>	<i>Parte V</i>	<i>Exercícios</i>
<i>Exercícios</i>	<i>Exercícios</i>	<i>Exercícios</i>	<i>Exercícios</i>

* 8 h/dia

** Podem ser misturados com tempo de teoria (após cada capítulo)

[†] Estimado

11

Curso J930: Design Patterns

Versão 1.1

argonavis.com.br

© 2003, Helder da Rocha
(helder@acm.org)