Java Design Patterns

Durée 4 jour(s) (PATTERNS-02-04)

La conception objet avancée avec les Design patterns

Formation officielle

Exclusivité Zenika

Description

Pendant ces 4 jours, vous étudierez les design patterns les plus utiles du Gang-of-Four : Singleton, Factory Method, Abstract Factory, Template Method, Strategy, Iterator, Observer, Adapter, Decorator, Composite, Visitor, Command, Memento, Chain of Responsibility, State, Facade, Flyweight, Bridge, et Proxy. Les ressources pédagogiques sont fournies par notre partenaire et sont rédigées en anglais. La formation est animée en français.

Formation animée en présentiel

La formation en présentiel se déroule sur des jours consécutifs

Formation disponible en mode "formation à distance"

La formation à distance se déroule de préférence sur des jours consécutifs En inter-entreprises comme en intra-entreprises, l'outil de visio-conférence privilégié est Strigo.

Objectifs

- Concevoir une application Java en pensant comme un Java Specialist
- Comprendre les Design Patterns Gang-of-Four dans un contexte Java
- Comprendre pourquoi les Singletons peuvent nuire à l'orientation objet
- Réduire les coûts de maintenance en factorisant
- Se débarrasser du copier-coller et des if-else en cascade
- Acquérir des connaissances applicables par des exercices de code et UML

Public

- Développeurs
- Chefs de projets
- Architectes

Profils ayant des connaissances sur un langage de programmation objet (environ 2 ans de pratique), idéalement Java mais pas uniquement.

Prérequis

Aucun

Répartition

50% Théorie, 50% Pratique

Evaluations des acquis

L'évaluation des acquis de la formation se fera en séance au travers d'ateliers, d'exercices et/ou de travaux pratiques. Dans le cas d'une formation officielle éditeur, veuillez nous consulter afin que nous vous fassions part des modalités d'évaluation.

A l'issue de la formation, vous sera transmis une évaluation à chaud de l'action de formation qui vous permettra de nous faire part de vos retours quant à votre expérience apprenant avec Zenika.

Ressources pédagogiques

Les ressources pédagogiques proviennent de productions des équipes Zenika et/ou de la documentation éditeur dans le cas d'une formation "Officielle". Les documents sont en français ou en anglais.

RQTH et ma formation Zenika

Si vous êtes sujet à un handicap, prenez contact avec nos équipes pour que nous puissions définir ensemble comment nous pourrons aménager la session afin que vous puissiez vivre une expérience en formation inchangée.

Programme

Introduction aux Patterns

- Importance des patterns
- Origine
- Nommage
- Diagrammes
- Rappels UML
- Annotations jpatterns.org

Patterns Structuraux (I)

- Proxy
- Virtual Proxy
- Remote Proxy
- Protection Proxy
- Adapter
- Object Adapter
- Class Adapter
- Facade
- Facade vs Session Facade
- Is it a Design Pattern ?
- Composite
- Visite récursive

Patterns comportementaux (I)

- Template Method
- Strategy
- Suppression des switch
- Etat intrinsèque VS état extrinsèque
- Iterator
- Robustesse
- Itérer sur les collections
- Observer

Patterns créationnels

- Singleton
- Singleton polymorphique
- Singleton et thread-safety
- Quand l'utiliser, quand l'éviter
- Factory Method
- Simple factory
- Abstract Factory

Patterns comportementaux (II)

- Visitor
- Command
- Swing
- Thread Pools
- Memento
- Chain of Responsibility
- State
- Choix d'implémentation

Patterns structuraux (II)

- Flyweight
- Performance
- Mesurer l'utilisation mémoire
- Bridge
- Decorator
- Collections

Conclusion

- Références
- Découvrir des Patterns