

Kursportfolio

A09 - Objektorientierte Konzepte

Kursbeschreibung:

Auf Basis der Beschreibungssprache UML wird auf objektorientierte Konzepte in der Entwicklung eingegangen. Neben einer eingehenden Besprechung der Basiselemente Vererbung, Interfaces und Polymorphismus im Rahmen des Klassendiagramms werden auch weitere Diagramme der UML-Familie vorgestellt (Sequenzdiagramm, UseCase-Diagramm, Objektdiagramm). Nützliche Entwicklungsmuster (Patterns) runden den Kurs ab. Dieser Kurs ist programmiersprachenunabhängig ausgelegt, kann aber auf Wunsch auf die beiden Programmiersprachen ABAP bzw. Java angepaßt werden.

Kursdauer:

5 Tage; eine verkürzte Version über 3 Tage ist möglich, aber nicht empfehlenswert.

Kursinhalt:

1. Was ist UML
 - Historie
 - Diagrammtypen
 - Konkurrenzsprachen
2. Programmiermodelle
 - Analyse, Design, Programmierung
 - weitere Programmiermodelle
 - Entwurfszyklen
 - OO-Konzepte
3. Use Case Diagramm
 - Einordnung
 - Diagrammbestandteile
 - Graphische Bestandteile
 - Kritische Anmerkungen
4. Klassendiagramm
 - Einordnung
 - Darstellung von OO-Basiskonzepten
 - Pattern: Singleton
5. Klassendiagramm - OO-Konzepte
 - Vererbung
 - Interfaces
6. Klassendiagramm - Beziehungen
 - Assoziationen
 - Aggregationen
 - Constraints
 - Pattern: Factory & Abstract Factory

7. Klassendiagramm . Zusammenfassung
 - Zusammenfassung
 - CRC-Cards
8. Objektdiagramm
 - Einordnung
 - Darstellung von OO-Basiskonzepten
9. Entwurfsmuster / Patterns
 - Patterns und Anti-Patterns
 - Pattern: Facade
 - Pattern. Proxy
 - Pattern: Data Transfer Object
 - Pattern: Observer
 - Pattern. Builder
10. Sequenzdiagramm
 - Einordnung
 - Diagrammbestandteile
 - Graphische Bestandteile
 - Kritische Anmerkungen
11. ABAP: Abgrenzung Objekt- von Datereferenzen
 - Feldsymbole
 - Datenreferenzen

Zeitbetrachtung

Kapitel	Titel	Dauer [h] [5 Tage]	Dauer [h] [3 Tage]
1	Was ist UML	2	2
2	Programmiermodelle	2	2
3	Use Case Diagramm	2	2
4	Klassendiagramm	4	4
5	Klassendiagramm - OO-Konzepte	4	2
6	Klassendiagramm - Beziehungen	4	2
7	Klassendiagramm . Zusammenfassung	2	2
8	Objektdiagramm	2	-
9	Entwurfsmuster / Patterns	5	2
10	Sequenzdiagramm	2	-
11	Abgrenzung Objekt- von Datereferenzen	1	-
Summe		30	18