

Stand 17 05 2024

Objektorientierte Softwareentwicklung: Spezielle Programmierprinzipien mit C++ - Der Weg zum Clean Code - Präsenz-Training

Ziele -Ihr Nutzen

Sie lernen die wichtigsten Regeln der Softwareentwicklung und ihre Bedeutung sowie Muster kennen, nach denen Sie Ihre Codestruktur verbessern können.

Teilnehmer

Software-Entwickler, Software-Architekten

Voraussetzungen

Kenntnisse einer objektorientierten Programmiersprache (Übungen werden wahlweise in C++ oder C# durchgeführt)

Objektorientierte Softwareentwicklung: Spezielle Programmierprinzipien mit C++ - Der Weg zum Clean Code - Präsenz-Training

Inhalt

Softwareentwicklung als Handwerkskunst - 'Software Craftsmanship' - Der Weg zum Clean Code

Warum ist guter Code wichtig?

- Was zeichnet guten Code aus?
- Welche Probleme verursacht schlechter Code?
- Was sind die Ursachen für schlechten Code?
- Warum ist es sinnvoll, auf guten Code Wert zu legen?
- Wie entsteht guter Code?

Grundregeln zur Erstellung guten Codes

- DRY Don't Repeat Yourself
- KISS Keep it simple, stupid
- Geheimnisprinzip
- Programming to an Interfac
- Modularisierung
- Prinzip der losen Kopplung
- Prinzip der hohen Kohäsion
- Vorsicht vor Optimierungen
- POLS Principle of Least Surprise
- Übungen zum besseren Verständnis der Prinzipien

Die SOLID-Prinzipien

- Single-Responsibility-Prinzip
- Open-Closed-Prinzip
- Liskovsches Substitutionsprinzip
- Interface-Segregation-Prinzip
- Dependency-Inversion-Prinzip
- Übungen zum besseren Verständnis der Prinzipien

Weitere Prinzipien

- FCoI Favour Composition over Inheritance
- SLA Single Level of Abstraction
- Tell don't ask
- Law of Demeter

© MicroConsult Microelectronics Consulting & Training GmbH Weitere Trainings auf www.microconsult.de. Änderungen vorbehalten. Alle Preise sind Nettopreise pro Person zzgl. gesetzlicher USt. Kontakt: info@microconsult.de, Tel. +49 (0)89 450617-71



Stand 17.05.2024

- YAGNI You Ain't Gonna Need It
- Nutze Source Code Konventionen
- Übungen zum besseren Verständnis der Prinzipien

Refaktorisierung von Code

- Was ist Refaktorisierung?
- Welche Arten gibt es?
- Wie wird eine Refaktorisierung durchgeführt?
- 'Smells', die auf die Notwendigkeit einer Refaktorisierung hinweisen
- Refaktorisierungspatterns
- Übung: Finden von 'Smells' im Code
- Übungen zum Refactoring: Einsatz ausgewählter Patterns

Hinweise zur Verbesserung der Codequalität im Projekt

- Wie lässt sich Bewusstsein für guten Code schaffen?
- Wie lässt sich Code kontinuierlich verbessern?

Praktische Übungen

- Übungen zum besseren Verständnis der Programmierprinzipen
- Finden von 'Code-Smells'
- Übungen zum Einsatz von Refactoring-Patterns

MicroConsult PLUS

- Sie erhalten von uns Ihre Übungsverzeichnisse und Lösungsbeispiele für alle Übungsaufgaben.

Präsenz-Training

Termin Preis * **Dauer** 09.09.2024 – 11.09.2024 1.950,00 €3 Tage

Anmeldecode: OOPFC++

Live-Online - Deutsch

Termin Dauer 16.12. – 18.12.20243 Tage

Coaching

Unsere Coaching-Angebote bieten den großen Vorteil, dass unsere Experten ihr Wissen und ihre Erfahrungen direkt in Ihren Lösungsprozess einbringen und damit unmittelbar zu Ihrem Projekterfolg beitragen.

Für Ihre Anfrage oder weiterführende Informationen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

^{*} Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.