

Rhapsody UML in C++ auf Raspberry Pi Training (Deutsch)/(English)

HILF! GmbH Microcomputer-Consulting, Hofoldingenstr. 16 a, 82054 Sauerlach bei München Tel.: +49 (8104) 9085 250 Fax: +49 (8104) 9085 251

Web: www.hilf.de
Email: info@hilf.de

Zielgruppe

Software-Entwickler im Bereich Embedded-Systeme, Projekt-Manager, technische Berater – Rhapsody Interessenten, -Einsteiger

Kursvoraussetzungen

Projekterfahrung C++, Grundkenntnisse von UML von Vorteil, Notebook mit Windows 7 oder 8 und 3 GB freien Festplattenspeicher, ein Notebook kann für EUR 100.00 (Kostenbeitrag) gemietet werden.

Kursbeschreibung

Dieses Training bietet einen Schnelleinstieg der besonderen Art in die Entwicklung mit UML und Rhapsody 8.X ®:

Von Anbeginn kommt konsequent der beliebte Raspberry Pi als Zielhardware zum Einsatz. Die erworbenen Konzepte werden real und praxisnah direkt auf dem Board umgesetzt. Die Teilnehmer erlernen so „spielerisch“ den Umgang mit UML und dem Werkzeug.

Dieses Training ist für Sie von Interesse, wenn Sie eine oder mehrere der folgenden Fragen mit "JA" beantworten:

- Sie interessieren sich für die modell-getriebene Entwicklung mit UML und möchten praxisnahe erleben, wie Sie diese in Ihrem Unternehmen effizient einsetzen können.
- Sie verwenden Rhapsody® bereits und benötigen einen schnellen und praxis-orientierten Einstieg in die Umgebung.
- Sie haben praktische Erfahrung mit Rhapsody® Software Architekt und möchten Ihr Wissen weiter ausbauen.
- Sie kennen bereits andere UML Werkzeuge und möchten erfahren, was Rhapsody® im Vergleich (mehr) bietet.
- Sie möchten unbedingt einen Raspberry Pi.

Kursmaterial

• Kursordner (deutsch) • Hardware Board RaspberryPi (mit I2C LC-Display, Erweiterungsboard, Sensoren, Aktuatoren, SD Card und CrossCompiler)

Kursinhalt

Teil 1

- Anforderungen an moderne UML Entwicklungsumgebungen
- UML Grundlagen
- IBM Rational Rhapsody: Konzepte, Funktion & Bedienung
- Aufsetzen von Rhapsody, Cross-Compiler & Raspberry Pi
- Klassen, Beziehungen und Kommunikation
- Objektinstanzierungsstrategien
- Modell-Code Synchronität: Navigation von Model <-> Code
- Verhaltensdiagramm, Zustandsautomaten, Flussdiagramm
- Grafisches Debuggen von UML Modellen auf Host & Target
- Interaktionsdiagramm, Sequenzdiagramm

Teil 2

- Abstrakte Klassen
- Ports und Interfaces - Strukturdiagramme
- Komplexe hierarchische und parallele Zustandsautomaten
- Containerklassen
- Einbinden & verwenden von externen Sourcen & Libraries
- Rhapsody Customization und UML Profiles
- Aktive Klassen, Tasks. Interrupt Service Routinen

Teil 3

- Modellgetriebenes Testen – OMG Testing Profile
- Durchgängige Nachverfolgbarkeit von der Anforderung zum Code
- Rhapsody Framework
- Reverse Engineering Konzepte und „Best Practise“: Configuration Management