

Mobile Anwendungen mit der Java 2 Micro Edition

**Weiterbildungskurs
mit anschliessendem
Kickoff-Workshop**

GLUE Software Engineering AG

2. und 3. Dezember 2004 (Kurs)
9. Dezember 2004 (Workshop)
Bern

Kursinhalt

Mobile Anwendungen müssen in einem vernetzten Umfeld betrieben werden können, um den Benutzerinnen und Benutzern einen echten Mehrwert zu bieten. Heute geschieht dies vorwiegend über SMS und WAP. Beide Technologien sind aber relativ umständlich in der Handhabung. Die Java 2 Micro Edition (J2ME) bietet die Möglichkeit, komfortablere Benutzungsschnittstellen zu implementieren. Als Plattform für mobile Anwendungen genießt sie die volle Unterstützung von Herstellern wie Nokia, Motorola, Siemens, Sony-Ericsson und Palm

Um mobile Anwendungen mit der J2ME realisieren zu können, braucht es neben Kenntnissen der Programmiersprache Java und der J2ME APIs vor allem ein gutes Verständnis des Umfelds von mobilen Anwendungen und ihrer Integration mit verschiedensten Systemen auf der Serverseite. Stichworte sind Konnektivität, Authentifikation, Autorisierung, Accounting und Payment.

Entsprechend bietet dieser Kurs mehr, als eine reine Einführung in die J2ME. Die Themen Architektur von mobilen Anwendungen, Möglichkeiten des Verrechnung, Vernetzung und Sicherheit werden im Detail betrachtet. Anhand von Fallstudien werden Lösungen aus der Praxis aufgezeigt und diskutiert. Zudem erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in zwei ausführlichen Übungen Gelegenheit, das Gelernte direkt selbst anzuwenden.

Kursziele

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben einen Überblick der J2ME, ihrer Konzepte, APIs und speziell des Profils für Mobile Information Devices (MIDP). Sie kennen die Anforderungen mobiler Anwendungen in Bezug auf Vernetzung, Authentifikation, Autorisierung, Accounting und Payment. Sie wissen, was die J2ME hier zu bieten hat und wo die Grenzen liegen. Sie sind in der Lage, selber MIDlets zu entwerfen und zu implementieren, welche in einem vernetzten Umfeld laufen.

Zielgruppe

Alle Personen, die

- einen fundierten, mit konkreten Praxisbeispielen und Übungen illustrierten Überblick der J2ME benötigen,
- die speziellen Anforderungen mobiler Applikationen kennen lernen wollen,
- die wichtigsten Aspekte bei der Integration von mobilen Anwendungen mit dem serverseitigen Umfeld verstehen wollen.

Voraussetzungen

Kenntnisse der Kerntechnologien des Internet (http), sowie der Mobilkommunikation. Für die Teilnahme an den Übungen sind praktische Kenntnisse der Programmiersprache Java erforderlich.

Kursprogramm

1. Tag (2. Dezember 2004)

Einführung in die Java 2 Micro Edition

- Einführung in Smart Devices und J2ME
- Übersicht Mobile Information Device Profile (MIDP)
- MIDlet Life Cycle
- Grundlagen von MIDP Benutzungsschnittstellen
- Übersicht MIDP Networking
- Persistente Daten in MIDP
- Übersicht MIDP Sicherheit
- End-to-End System Design

Übung „BrainAid“ Datenbank MIDlet

2. Tag (3. Dezember 2004)

Mobile Anwendungen, Vernetzung, Authentifikation, Autorisierung und Accounting (AAA), Payment

- Gesamtarchitektur für mobile Anwendungen mit J2ME
- Vernetzung in mobilen Anwendungen mit J2ME (Generic Connection Framework, GCF und Wireless Messaging API, WMA)
- Hersteller spezifische APIs
- Fallstudie: Zugriff auf serverseitige Dienste via http und SMS
- Portabilität mobiler Anwendungen mit J2ME
- Authentifikation, Autorisierung und Accounting in mobilen Anwendungen
- Szenarien für das Payment
- Fallstudie Glue HandyButler: MIDlet Provisioning und Payment

Übung: MIDlet zur Abfrage von Winddaten auf Schweizer Seen

Kickoff-Workshop (9. Dezember 2004)

Ziehen Sie den grösstmöglichen Nutzen aus den beiden Kurstagen und starten Sie sofort mit der Entwicklung Ihres ersten eigenen Midlets. Wir stellen Ihnen dazu die Entwicklungsumgebung zur Verfügung und unterstützen Sie einen Tag lang aktiv mit Rat und Tat.

Der Kickoff-Workshop kann als Ergänzung zum Kurs separat gebucht werden. Er findet in den selben Räumlichkeiten statt wie die beiden Kurstage.

Organisation

Referenten	Roland Loser, dipl. Informatiker loser@glue.ch Andres Scheidegger, dipl. El.-Ing. ETH scheidegger@glue.ch
Sprache	Der Kurs wird in Deutsch gehalten. Die Unterlagen sind teilweise in Englisch, teilweise in Deutsch.
Kursort	Computerschule Bern, Ausbildungs- und Seminarzentrum, Zieglerstrasse 64, 3007 Bern http://www.csbe.ch/csbe_kontakt_plan.php3
Daten und Zeit	Kurs: Donnerstag, 2. Dezember und Freitag, 3. Dezember 2004, 8.30 bis 17.00 Kickoff-Workshop: Donnerstag, 9. Dezember 2004, 8.30 bis 17.00
Kursgebühr	Kurs: Fr. 1500.- (inkl. 0.0% MwSt.) Kickoff-Workshop: Fr. 360.- (inkl. 0.0% MwSt.) Mitglieder von CHOOSE erhalten 15% Rabatt. Inbegriffen sind Kursunterlagen und Pausenverpflegung. Das Mittagessen geht auf Kosten der KursteilnehmerInnen. Sie erhalten nach der Anmeldung eine schriftliche Anmeldungsbestätigung und eine Rechnung. Bitte bezahlen Sie erst nach Erhalt dieser Rechnung.
Anmeldung	Bis zum 18. November 2004 mit dem beiliegenden Anmeldeformular per Fax an die Nummer 031 385 30 18. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.
Abmeldungen/ Annullierung	Bitte beachten Sie unsere Teilnahmebedingungen (siehe Rückseite des Anmeldeformulars).
Auskünfte	Andres Scheidegger, GLUE Software Engineering AG Zieglerstrasse 34, 3007 Bern Tel. 031 385 30 11, Fax 031 385 30 18 kurse@glue.ch http://www.glue.ch/