

Durch J2ME wird das Handy zum mobilen Alleskönner

Neue Programmiersprache verändert den Nutzen von Handys

Gerd Henning sitzt im ICE 72 „Thuner See“ von Frankfurt nach Hamburg. Die Fahrt dauert dreieinhalb Stunden. Um sich die Zeit zu vertreiben, lädt er sich während der Zugfahrt ein neues Java-Spiel auf sein Motorola Accompli 008. Den Hamburger Stadtplan und einen Veranstaltungskalender für den heutigen Abend wird er sich im Laufe der Zugfahrt über GPRS (General Packet Radio Service) ebenfalls aus dem Internet auf sein Handy laden. Die Kosten für das Herunterladen der Spiele-Applikation bekommt er mit der monatlichen Handyrechnung vom Konto abgebucht.

Möglich wird dies durch die neue Programmiersprache Java 2 Micro Edition (J2ME). J2ME, auch als K-Java bekannt, wurde von Motorola und Sun Microsystems entwickelt und hat den amerikanischen wie asiatischen Markt bereits erobert. Diese neue Technik entspricht dem Wunsch des Anwenders nach Personalisierung der Endgeräte: Klingeltöne, Bildschirmschoner oder animierte SMS (Short Message Service) werden um kleinere Programme wie beispielsweise Stadtpläne, Spiele oder verschiedene Business-Anwendungen ergänzt. Den Möglichkeiten der Programmentwicklung sind dabei kaum Grenzen gesetzt, die Phantasie der Programmentwickler ist hier gefragt. So können die Handynutzer jederzeit und an jedem Ort mit Netzverbindung ihr Handy mit den

Features ausstatten, die sie für nützlich halten oder genau in diesem Moment brauchen. Applikationen werden über das Internet angeboten und können problemlos auf das Handy heruntergeladen werden. Benötigt der Anwender einzelne Applikationen nicht mehr, löscht er sie einfach und macht Platz für neue Anwendungen.

Erstes Java-Mobiltelefon auf dem deutschen Markt

Motorola ist der erste Hersteller, der ein J2ME-fähiges Mobiltelefon auf den deutschen Markt gebracht hat. Das Accompli 008 ist eine Kombination aus Mobiltelefon und Organizer und seit August 2001 im Handel verfügbar. Die 2 Megabyte freien Speicher bieten genügend Platz für zusätzliche Programme aus dem Internet. Speicherengpässe sind nicht zu erwarten, da die Applikationen meist nur wenige Kilobyte groß sind. Die Programmierung einer solchen Java-Applikation ist denkbar einfach. Der Vorteil für Entwickler liegt auf der Hand: Sie müssen nicht darauf achten, ob ihr Programm später auf einem Handy, Notebook oder PDA (Personal Digital Assistant) genutzt wird. Gleiches gilt auf der anderen Seite für die Gerätehersteller, die auf Kompatibilität einzelner Programme keine Rücksicht nehmen müssen. Dafür sorgt die Java Virtual Machine (JVM), die Bestandteil jedes Java-fähigen Endgerätes und notwendig für die Ausführung der Programme ist. Dieses Tool ist auf jedes einzelne Endgerät individuell abgestimmt und sorgt für die Interpretation der geladenen Programme. Zusätzlich übersetzen Just-In-Time (JIT) Compiler die Applikationen unmittelbar nach dem J2ME-Backgrounder

Kopieren auf das Endgerät, was die Ausführungsgeschwindigkeit massiv steigert. In nur sieben Schritten ist ein neues Feature via GPRS von speziellen Websites wie beispielsweise www.midletcentral.com, www.mymobilesoft.com oder www.javamobiles.com auf das Endgerät geladen, installiert und ausgeführt.

Motorola treibt die Entwicklung voran

Mit dem Ziel, einem großen Anwenderkreis ein möglichst großes Angebot mobiler J2ME-Applikationen anbieten zu können, unterstützt Motorola die Entwicklung neuer Softwarelösungen. Auf der Homepage www.motorola.com/developers/wireless erhalten interessierte Programmierer umfangreiche Informationen über J2ME. Die Internetseite ist ein Teil des umfangreichen Motorola Applications Global Network (MAGNET), das Motorola zur Unterstützung so genannter „Third Party“-Unternehmen betreibt. Dort finden diese Dokumentationen, Simulatoren sowie Trainingsangebote, die ihnen bei der Entwicklung neuer Programme dienen. Neben eigenen Entwicklungen und der technischen Unterstützung der Programmierer sucht Motorola auch den engen Kontakt zu den Netzbetreibern, um gemeinsam kundenspezifische Anwendungen zu entwickeln.

Nach Einschätzung von Motorola wird die mobile Version von Java den Umgang und Nutzen von mobilen Endgeräten entscheidend verändern. Aufgrund des

einfachen und plattformunabhängigen Aufbaus von J2ME wird es in naher Zukunft eine Vielzahl von allgemeinen und individuellen Applikationen geben. Dabei stehen nicht nur Spiele, sondern auch branchenspezifische Anwendungen im Mittelpunkt.