

Projekt

Openmoko

Open Mobile Kommunikation

Das Projekt

Als überzeugter Befürworter von quellcodeoffener und frei verfügbarer Software möchte ich Euch ein Projekt vorstellen, das jetzt seit ca. zwei Jahren ein spannendes Ziel vor Augen hat.

Openmoko

...das erste quellcodeoffene Mobile Phone.

Eigentlich wird für das Projekt Openmoko ein kleiner linuxtauglicher Computer eingesetzt, der so ganz zufällig auch ein GSM Modul beigefügt bekommen hat und somit auch als Mobile Phone genutzt werden kann.

Zusätzlich wurde das Gerät mit allem ausgestattet, was man für einen Linux-Computer benötigt: Touchscreen, USB, Wifi, Bluetooth, GPS, SD-Slots, Speaker...

Ziel

Openmoko Inc. ist eine Tochter von FIC und hat es sich zur Aufgabe gemacht ein mobiles Telefon mit einer quellcodeoffenen Software auf Basis von Linux zu entwickeln.

Openmoko bietet augenblicklich das Neo Freerunner (GTA02) für Software-Entwickler (Kernel und Applikationen) an. Der Massenverkauf (GTA03) wird starten, sobald eine Distributionen ein stabile Umgebung gewährleisten kann.

Darüber hinaus sind die CAD-Dateien und seit der LinuxWorld 2008 nun auch die Platinenlayouts und die Bauteileliste veröffentlicht. Beides unter der Creative Commons Licensee.

An der weiteren Entwicklung kann also jeder teilhaben

Aber warum gerade Openmoko?

	Symbian OS	iPhone OS	Windows Mobile	Openmoko
OS	closed, proprietary	very closed	closed	open, free
API	Nicht abwärts kompatibel	locked	wenig dokumentiert	open
Dev.Umgebung	MS Windows	unknown	MS Windows	Linux, Windows, MacOS
Support	Symbian Signed Program	unknown	MS Support	Weltweite Community
Environment	fixed, defined by Symbian Ltd.	unknown	MS Windows	Qemu, Debug-Board

Mit Openmoko kann

jeder

an der Gestaltung der mobilen Kommunikation mitwirken.

Hardware- Spezifikation

GTA02



- Prozessor: 400Mhz ARM
- Hochauflösender Touchscreen (43mmx58mm) mit 480x640 Pixeln
- 128MB SDRAM memory
- 256 MB flash memory (austauschbar durch microSD oder microSDHC Karte)
- GPS module
- Bluetooth
- WLAN 802.11 b/g
- Zwei 3D-Lage- und Bewegungssensoren
- Zwei beleuchtete Taster am Gehäuserand. Eine bicolor LED (blau/orange) hinter dem Ein/Aus-Taster und eine rote hinter dem AUX-Taster.
- USB Host Funktion mit 500mA
- Tri-Band GSM und GPRS (850|**900/1800/1900** Mhz)

Software

Bootloader

→ Uboot

- NAND
- NOR
- SD card

Flashing Tool

→ dfu-util

Distributionen

→ Openmoko Inc.

- Om 2008.9 Update
- Om 2008.8
- Om 2007.2
- FSO (freesmartphone.org)

→ Community

- SHR
- FDOM (FAT and Dirty Openmoko)

→ Non-Openmoko distributions

- Qt Extended (Trolltech)
- Debian
- Gentoo

Current Features 1

Connectivity	2007.2	FSO	Om2008.8	SHR	Qt Extended	Debian
Telephony	yes	yes	yes	N/A	yes	yes (1)
SMS	yes	yes	yes	N/A	yes	yes (1)
GPRS	Not through UI	Not through UI	Not through UI	N/A	no (3)	yes (1)
WiFi	yes	Not through UI	yes (*)	N/A	yes	yes
VoIP	??	??	??	??	??	yes
Bluetooth	yes	no	yes	N/A	yes	yes
GPS	yes (1)	yes	yes (1)	N/A	yes (1)	yes (1)

(1) needs additional software to be installed

(2) unusable due to lack of certain keyboard characters

(3) there is a UI but it crashes the device when used.

(*) unstable

User Interaction						
Stylus friendly	yes	yes	yes	N/A	yes	yes
Finger friendly	Partially	Partially	Partially	N/A	yes	no
Accelerometer	no	no	yes (1)	N/A	no	no

Applications						
Terminal	Basic (2)	yes	yes (1)	N/A	yes	yes
PIM	yes	no	yes	N/A	yes	yes (1)
Phonebook	yes	yes	yes	N/A	yes	yes (1)
Dialer	yes	yes	yes	N/A	yes	yes (1)
Web Browser	yes (1)	?	yes (1)	?	yes	yes (midori)
Mail Client	?	?	yes	?	yes	yes (1)
XMPP Client	yes (1)	?	yes (1)	?	no	yes (1)
Media Player	yes	?	yes (1)	?	yes	yes (1)

Current Features 2

Toolkits	2007.2	FSO	Om2008.8	SHR	Qt Extended	Debian
GTK+	yes	yes	yes	yes	no	yes
Qt/Qt Extended	No	yes?	yes	yes?	yes	yes
Middleware	gsmd/neod	freesmartphone.org	qtopia-x11	freesmartphone.org	Qt Extended	freesmartphone.org
Java	Jalimo	Jalimo	Jalimo	?	?	yes (Cacao, Jam)
Python	yes	yes	yes	?	yes	yes
Mono	yes (1)	?	yes (1)	?	?	yes (1)

(1) needs additional software to be installed

(2) unusable due to lack of certain keyboard characters

(3) there is a UI but it crashes the device when used.

(*) unstable

Zukunft

Derzeit wird am nächsten Release der Om Distribution gearbeitet.

Debian/Gentoo gehen eigene Wege, Qt Extended wird wahrscheinlich auslaufen.

Für SHR sind derzeit keine Aussagen bekannt.

FSO wird teilweise in Om übernommen

Auf alle Fälle geht die Applikationsentwicklung weiter.

Wie kann ich mitmachen?

Entwickeln, Testen, Ausprobieren, 'Spielen' läßt sich am besten direkt mit einem Freerunner.

Aber auch die Emulation ist zum Entwickeln ausreichend.

Die Community (ca. 8000 Mitglieder) steht für Fragen zur Verfügung, alle FIC-Entwickler sind dort vertreten.

<http://www.openmoko.org>

Zwei deutsche Communities können auch helfen.

<http://neo1973-germany.de> <http://www.open-moko.de>

Den HW-Vertrieb in Deutschland hat im wesentlichen Christoph Pulster vorangetrieben.

<http://www.pulster.de>

Aber auch Trisoft und Golden Delicious bieten den Freerunner an.

<http://www.trisoft.de> <http://www.handheld-linux.com>

Noch Fragen?

Danke!