

Maemo und die Nokia Internet Tablets



maemo.ORG

Überblick

- Was ist Maemo?
- Die Hardware
- Die Software (das SDK)
- Die Community
- Die Zukunft

Was ist Maemo?

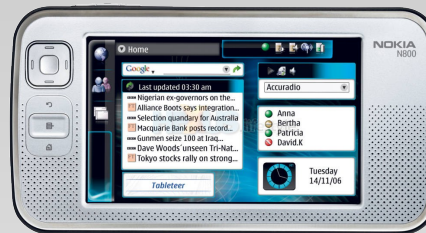
- Eine Entwicklungs-Plattform
- Eine Linux-Distribution
- Der kommerzielle Teil von maemo.org, der Maemo Community

Die Hardware

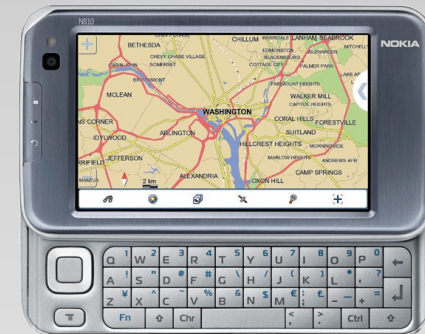
Nokia 770



N800



N810



- **Kein Telefon**
- 800x480 16bit
- USB (auch Hostmode)
- 802.11g WLAN
- Bluetooth

Die Hardware

Nokia 770



OMAP1710
(252 MHz)
64 MB RAM
128 MB Flash

1xRS MMC

230g

N800



OMAP2420
(400 MHz)
128 MB
256 MB Flash

2xSDHC

206g

N810

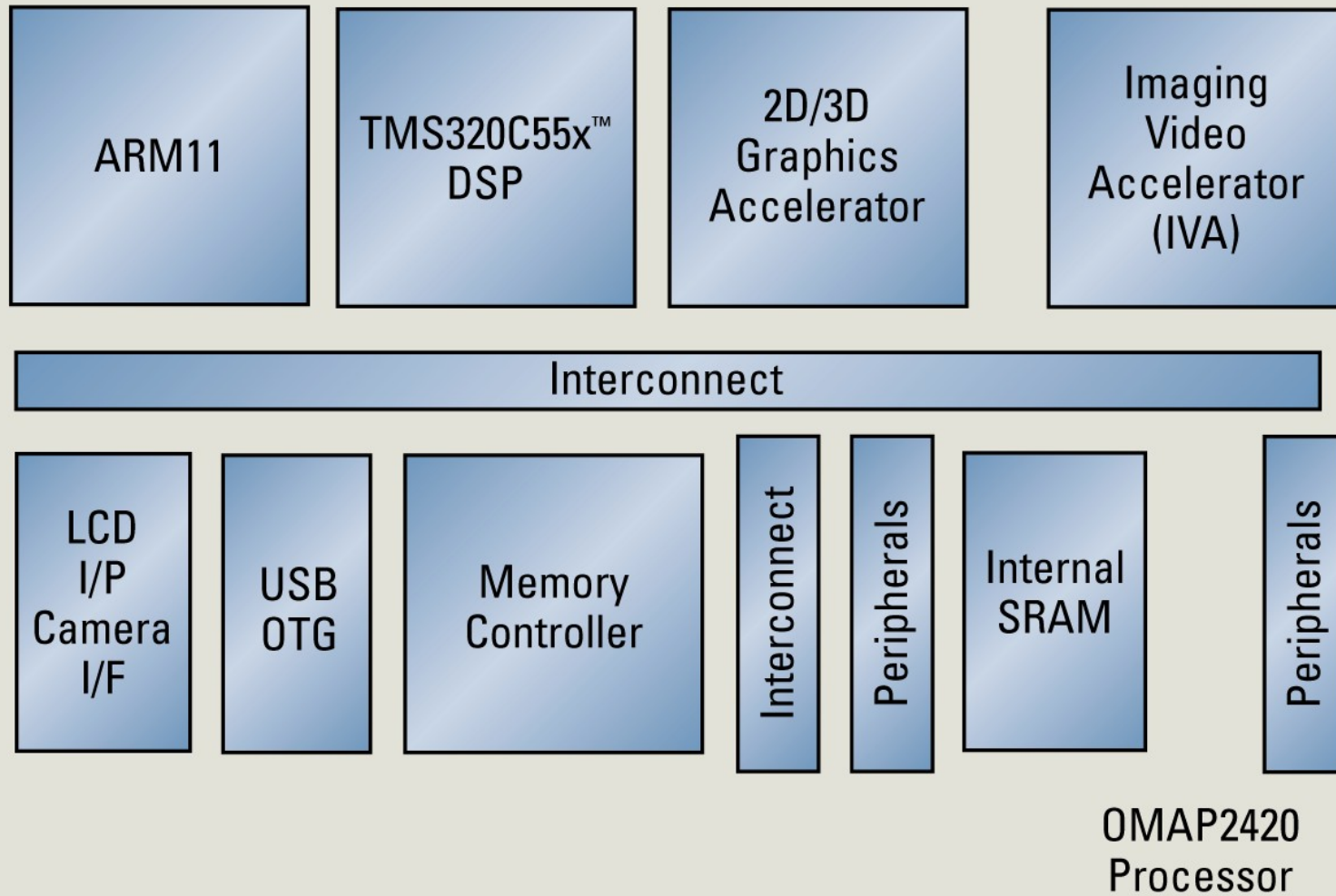


OMAP2420
(400 MHz)
128 MB
256 MB Flash

1xMiniSD
2GB interner Flash
Tastatur
GPS

226g

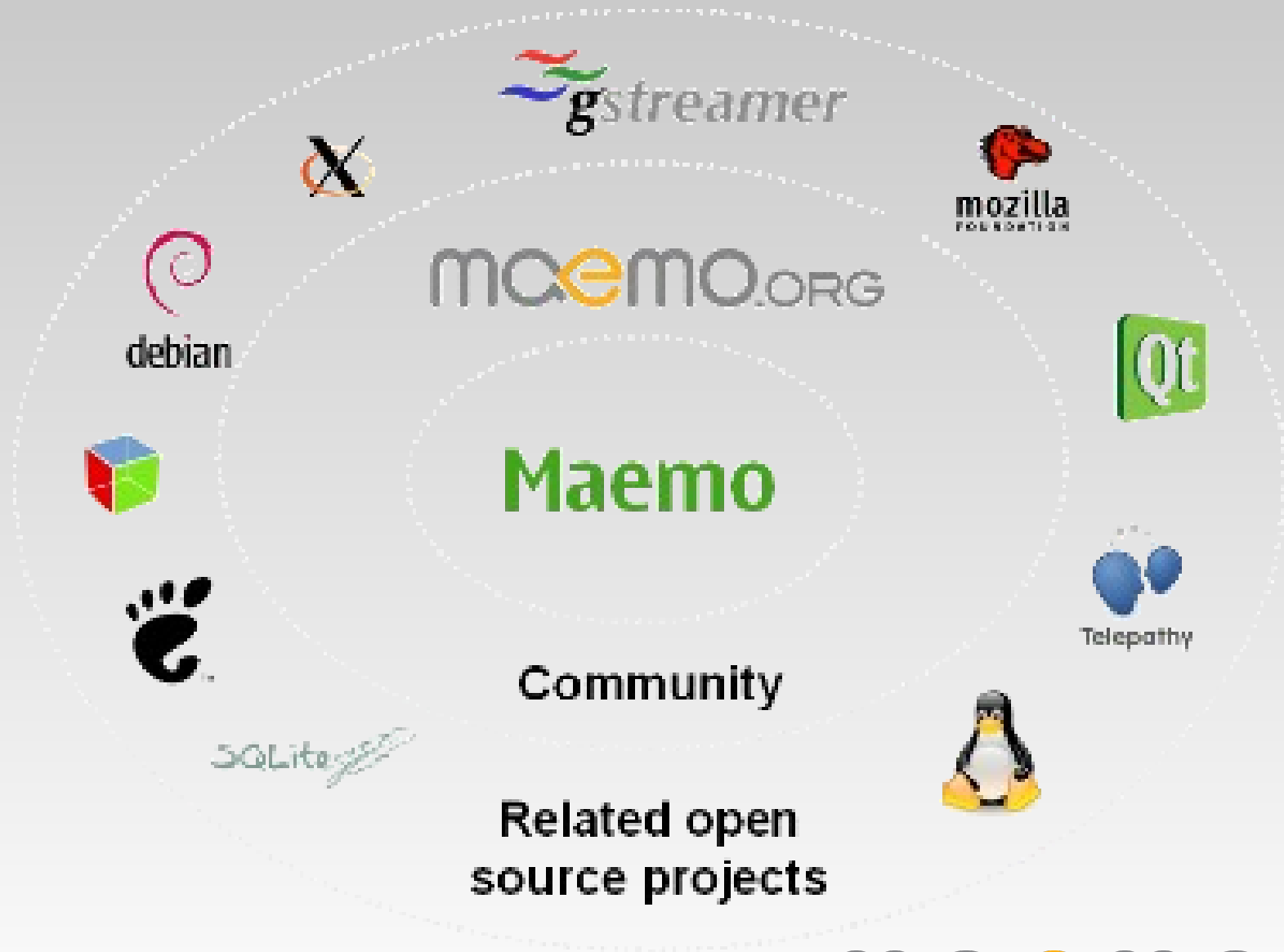
Die Hardware



OMAP™
TEXAS INSTRUMENTS TECHNOLOGY

TWL92230
Power
Manager,
Companion
to OMAP2420
Processor

Die Software



Die Software

Hildon UI Framework

Gnome/GTK+

Maemo
Launcher

Maemo
SDK

gStreamer

Gnome VFS

GConf

E-D-S

Telepathy

Dienste wie D-Bus, DSM, MCE, BME, SQLite, etc.

Debian Package Management

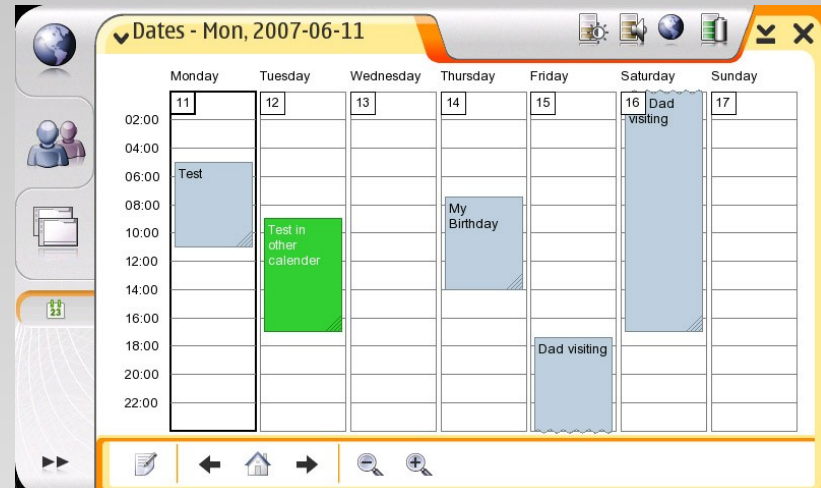
GNU C, STD C++, OpenSSL, curl HTTP, etc.

ARM/OMAP-basierter Linux Kernel

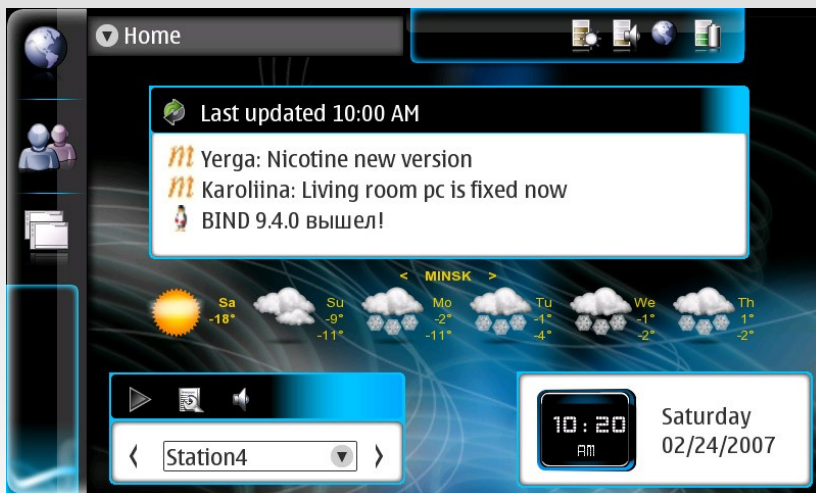
Die Software



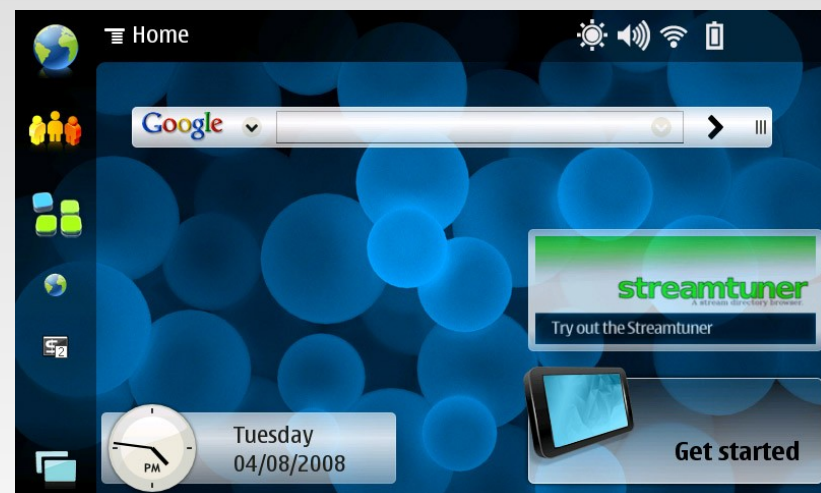
OS2005



OS2006



OS2007



OS2008



?!

Die Software

Hildon + Matchbox

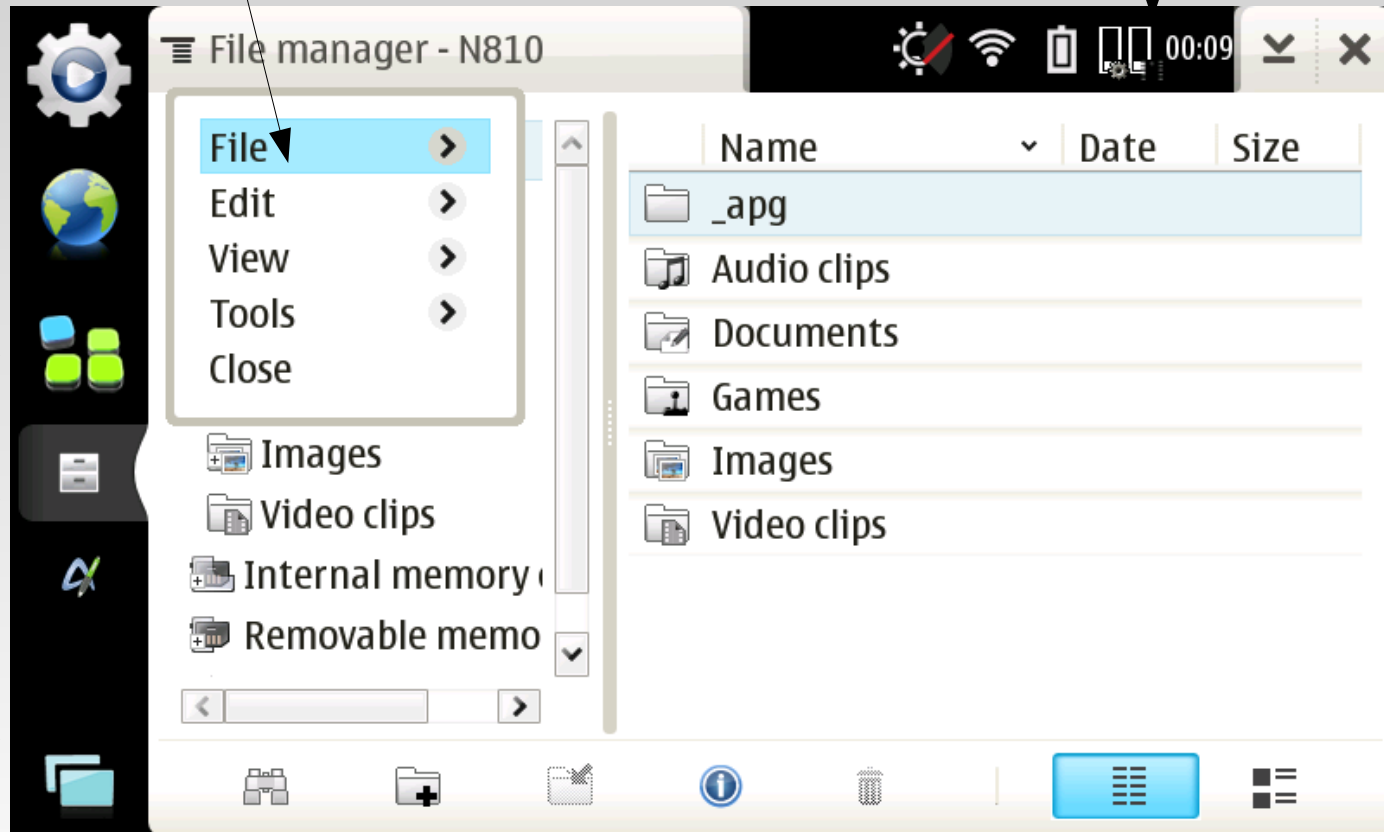
Spezielle Menüs

Tray

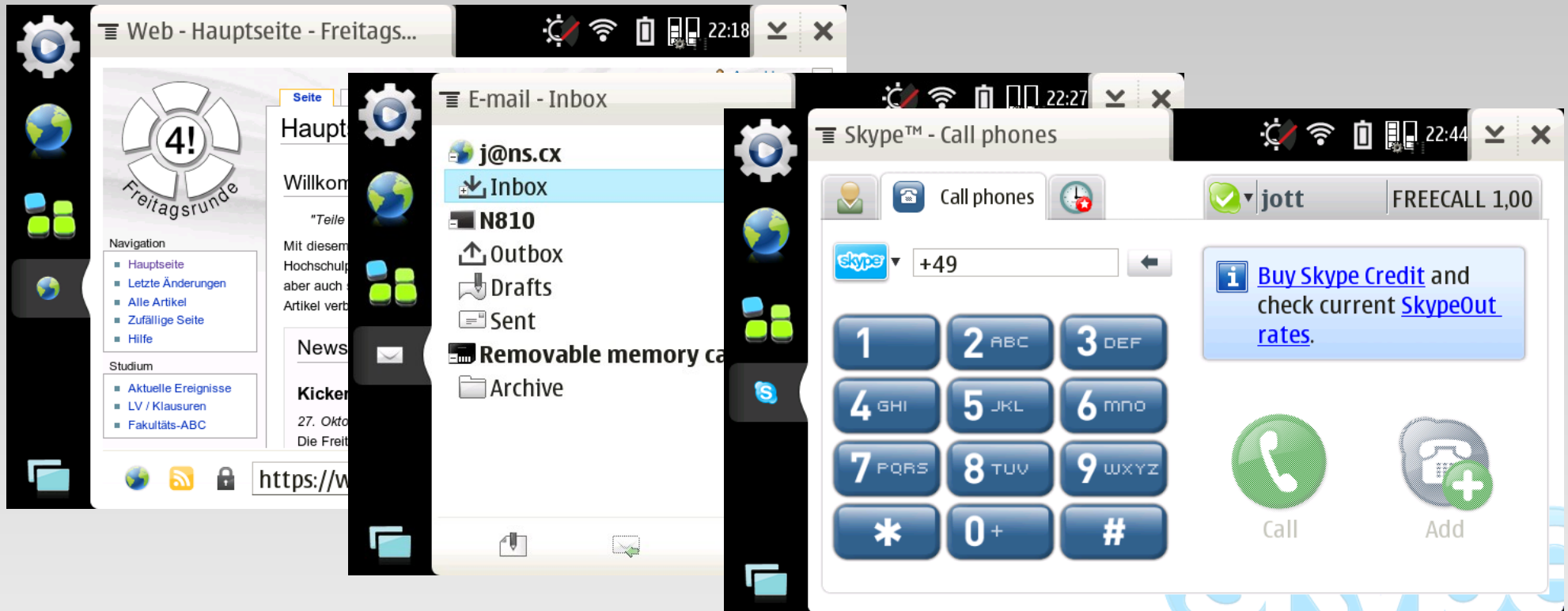
Launcher

Taskmanager

Buttons unten

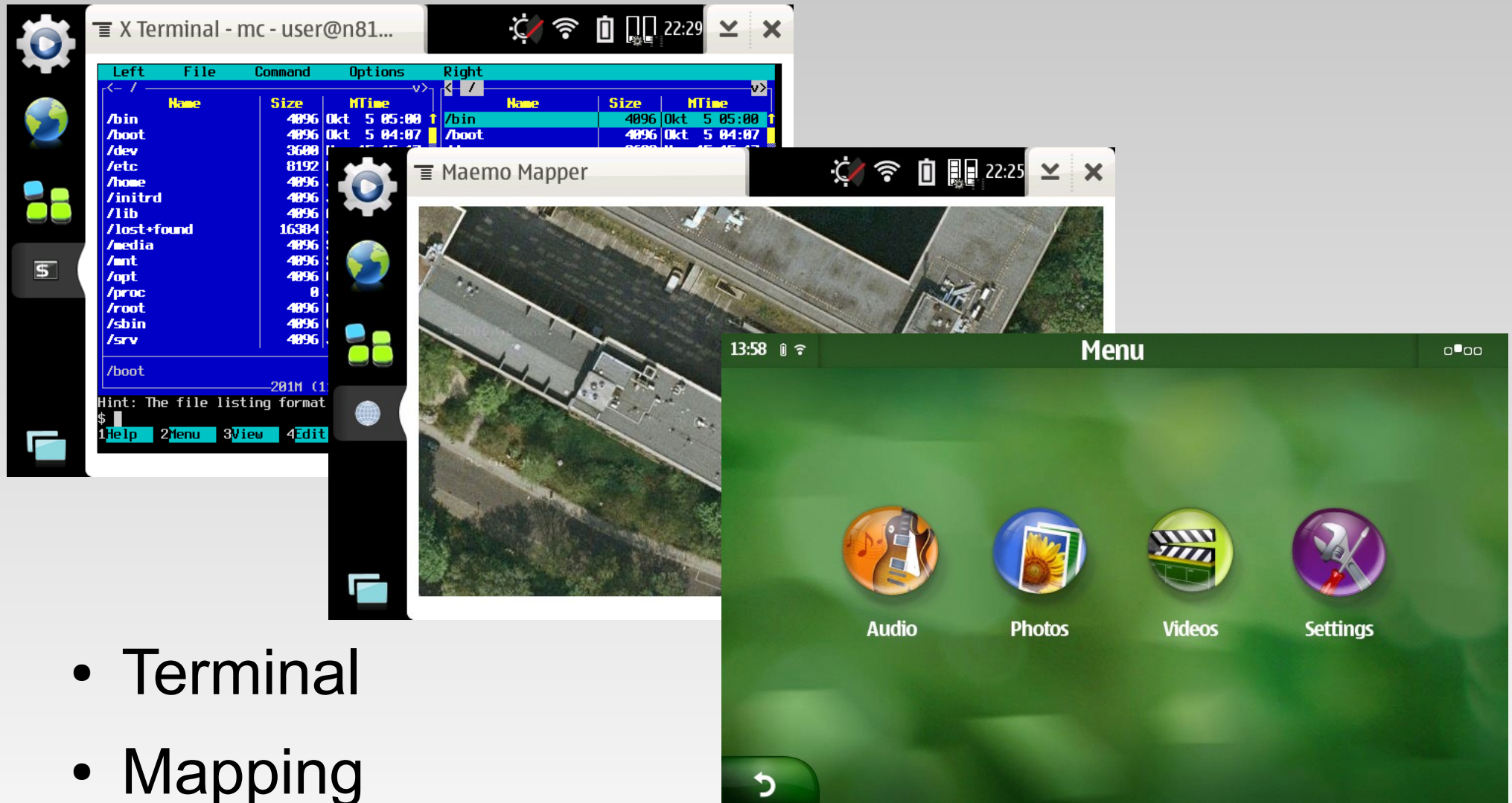


Die Software



- Browser (Gecko basiert)
- Instant Messaging (Skype und Telepathy)
- Mail (libtinymail)

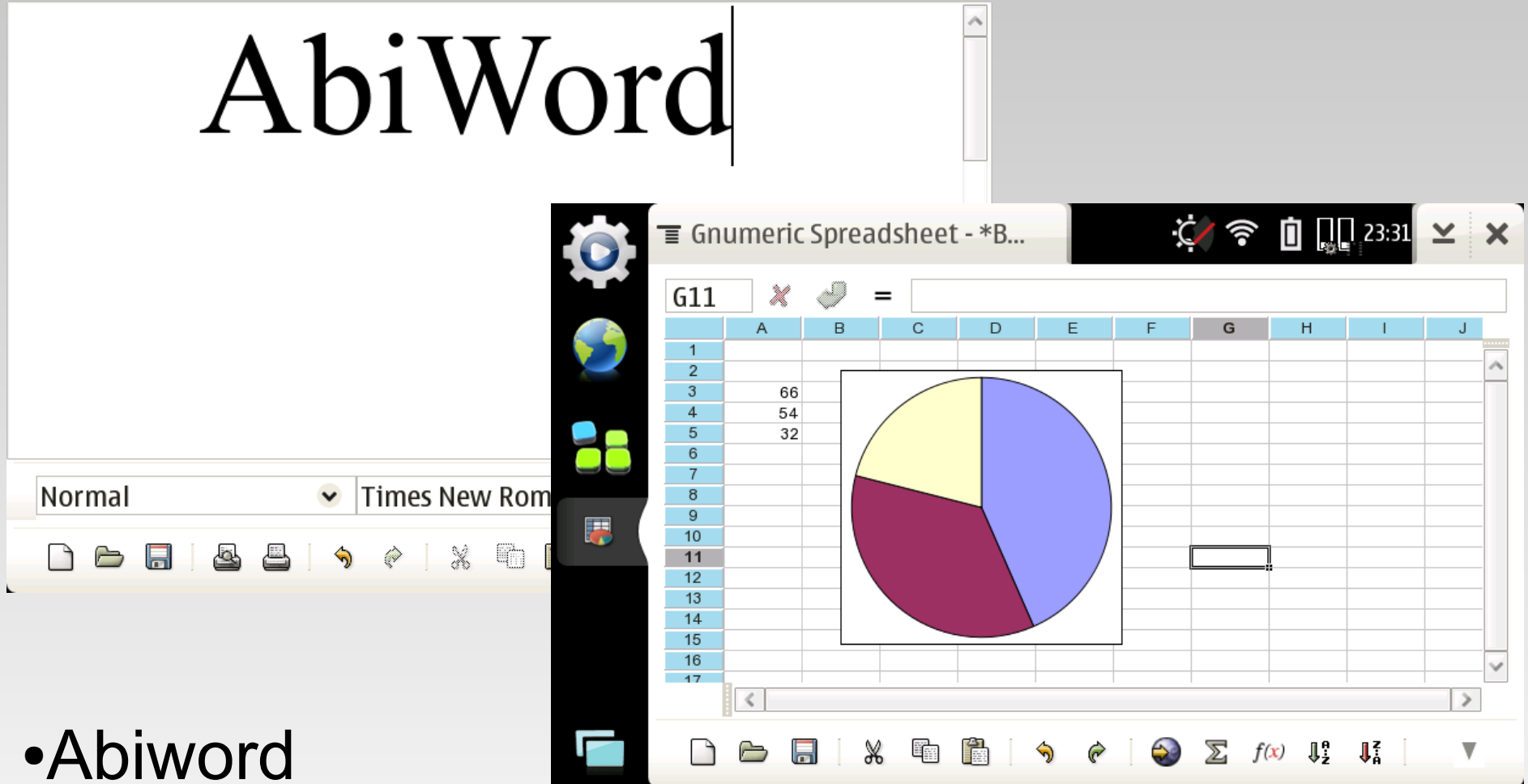
Die Software



- Terminal
- Mapping
- Media-Player (mplayer)

Die Software

AbiWord



- Abiword
- Gnumeric

Die Software

X11 + gcc und ein vollwertiges* Linux



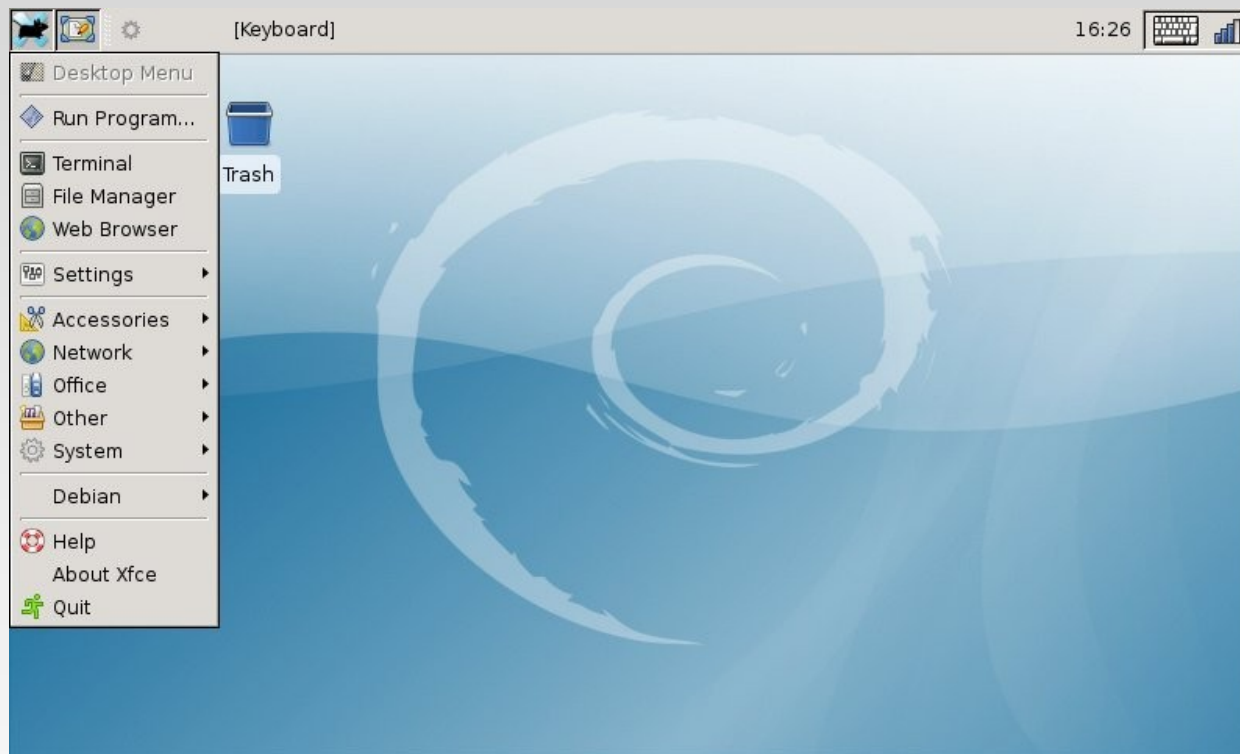
Die Software Spiele



maemo.ORG



Die Software deblet



Das SDK

- **Scratchbox**
- Transparente Umgebung zum cross-compilen
- Also `./configure && make && make install`
- Debian-basiert (`apt-get source / dget -x / dpkg-buildpackage / ...`)
- Xephyr für lokalen X11 in 800x480
- Qemu (macht manchmal Probleme) / sbrsh

Das SDK

		Devkit	Toolchain	
		Tools	Compiler	
		Work dir	Host libraries	Target filesystem
binfmtNFS		/home	/scratchbox	/
Kernel	Sandbox (chroot)			
Standard Linux Distribution				

- Build Tools sind im **/scratchbox** Verzeichnis
- Host Tools werden Target Tools vorgezogen
- Host Tools benutzen Libs aus **/scratchbox**
- Target Binaries werden über Wrapper ausgeführt
- Targets sind isoliert, Home dagegen persistent

Das SDK

- Binaries der Toolschain laufen über einen Wrapper (gcc zeigt auf den cross-compiler)
- Das Buildsystem denkt das nativ kompiliert aber der Host GCC wird benutzt
- ccache und distcc werden automatisch benutzt
- Extra CFLAGS über Environmentvariable
- Toolchains sind auch ausserhalb von Sbox benutzbar

Die Community maemo.ORG



maemo.ORG

Die Community

- <http://maemo.org>
- <irc://freenode.net/#maemo>
- Forum: <http://internettablettalk.com>
- <http://maemo.org/community/maemo-mailing-lists.html>



Die Zukunft

- HSPA (3.5G) integriert
- OMAP34x0 SoC
- 3D und OpenGL ES 2.0 Treiber
- Clutter basierte Oberfläche
- Mehr OSS Projekte integriert



Noch was?