

Nokia N900

Představení “mobilního telefonu”



Jaroslav Řezník <jreznik@redhat.com>

- Historie
- Hardware
- Software
- Budoucnost
- Hry :-)

- Za vývojem stojí společnost Nokia
- Založeno na Linuxové distribuci GNU/Debian
- První zařízení s Maemem
 - Nokia N770 (2005)
- Verze systému
 - Původně označované jako OS2005-2008 (Maemo 4 Diablo) – např. N810
 - Nyní Maemo 5 Fremantle
 - Budoucí verze Maemo 6 Harmattan (MeeGo)

- CPU a spol.
 - TI OMAP 3430 SoC
 - 600 MHz, Cortex-A8
 - 430 MHz C64x+ DSP
 - 256 MB NAND flash (root filesystem)
- Paměť
 - 256 MB SDRAM (+768 MB swap)
 - 32 GB eMMC flash
 - microSD/microSDHC

1700 MHz :D

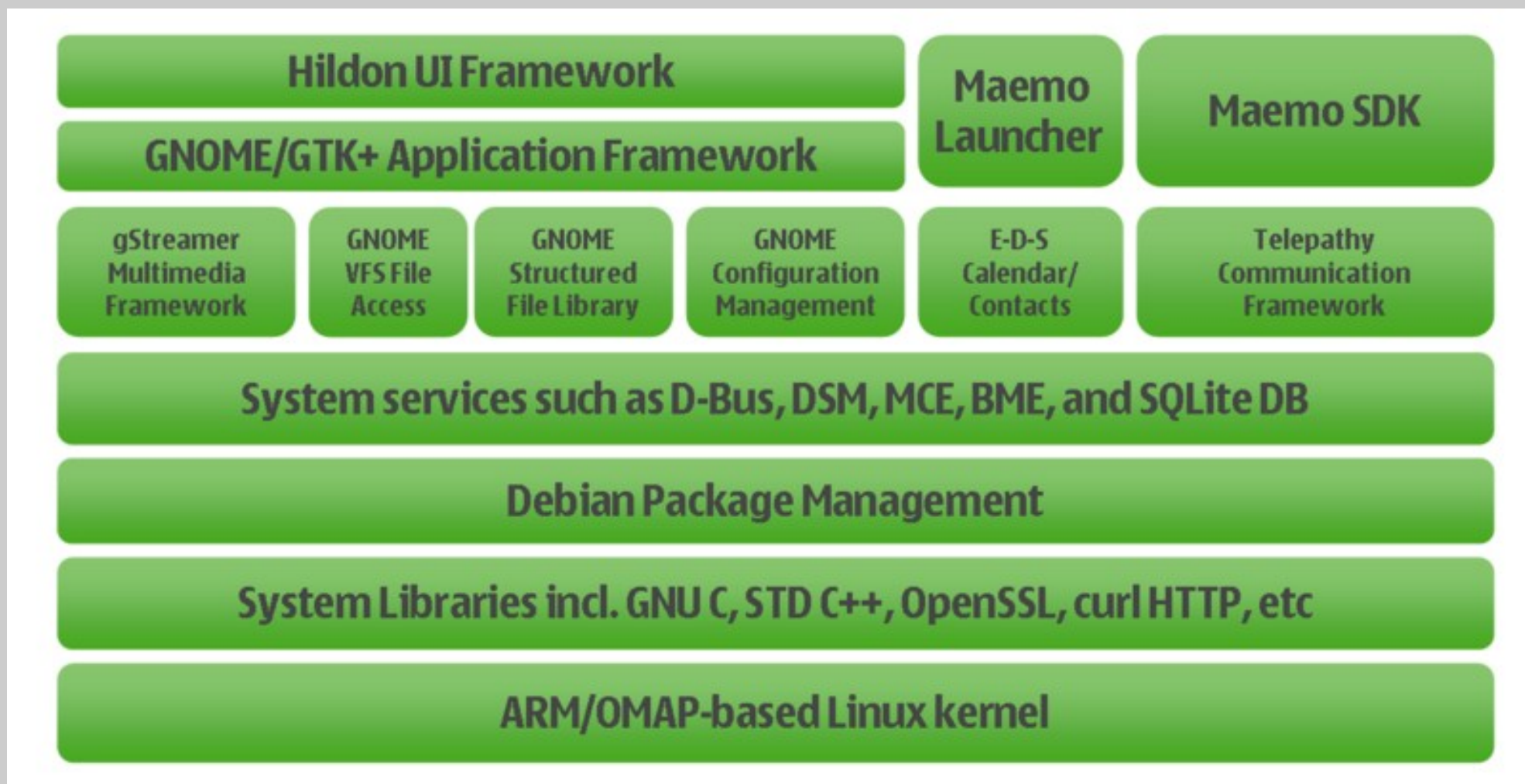


- Displej a grafika
 - TFT 800 × 480, 3.5 palce
 - PowerVR SGX 530 s OpenGL ES 2.0
 - Rezistivní touchscreen
 - Výstup na TV (PAL)
- Klávesnice hw, tři řady, lokalizovaná!
- Kamery
 - 5.0MP (2,584×1,938), f/2.8 Carl Zeiss
 - 0.3MP (640×480) f/2.8

- GSM 850/900/1800/1900 + UMTS
- GPRS/EDGE/WCDMA/HSPA
- WLAN IEEE 802.11 b/g
- Bluetooth 2.1
- FM receiver/FM vysílač!
- IR vysílač
- A-GPS

- Většina platformy open source
 - Linux Kernel, glibc, v4l2, blueZ, Telepathy, Gstreamer, DBUs, apt, xorg, Qt, Gtk atd...
 - Projekty v Garage
- Část bohužel pod nesvobodnou EULA





- 4 pracovní plochy
 - Status bar
 - Widgety + bookmarky + kontakty
- Přepínání aplikací ala Exposé (a skutečný multitasking)
- Témata
- Status area

- Veškeré kontakty v rámci jednoho adresáře
 - Možnost sloučit kontakty v rámci více sítí
- Pro komunikaci se používá framework Telepathy
 - Jednoduché rozšíření o nové protokoly
 - Jabber (default, ICQ, IRC, MSN, Yahoo, Skype...)
- Napojení na kalendář
- Hermes
 - Doplnění dat z Facebooku

- Jedna z mála aplikací na výšku
 - (ale možnost využít i na šířku s otevř. Klávesnicí)
- Opět napojení na všechny nainstalované protokoly – GSM/UMTS, Skype, SIP, Jabber...
- Problémy
 - Pomalé “překlopení” na výšku
 - Síťové kódy (USSD)
 - Widget na plochu
 - Chybí SIM Toolkit

- Ve výchozí instalaci jen fotky
 - BT, mail
 - Internet
 - Facebook plugin
 - Pixelpipe
- Petrovich
 - Přidává podporu sdílení ostatního obsahu

- MicroB
 - Jádro Gecko
 - Náhrada multitouch “kroužením”
 - Podpora Flash
 - Youtube, velká část her atd...
- Firefox (Fennec)
 - Opět Gecko
- V repozitáři (katalogu) i WebKit base browsery
 - Např. Midori

- V základu např.
 - Email klient (synchronizace s Exchange)
 - Kalendář
 - Media Player
 - Gstreamer – jednoduchá rozšiřitelnost kodeků
 - UpnP
 - OVI maps
 - Bez hlasové navigace (zatím)
 - PDF čtečka
 - Manažer souborů

- FaceBrick
- eCoach
- mBarcode
- Jamaendo
- Theremin
- fAPN, fMMS
 - Komunitní podpora chybějících MMS
 - V nové verzi fAPN integrované
- Tisíce verzí stopek, odpočítavačů času apod. :D

- Siggy
- MGutenberg
- Flashlight
- Conboy
- Qik
- Tuner
- AlmostTI Graphing Calc Emulator
- StockThis
- FreOffice (Koffice based viewer pro Maemo)

- Toshi – osobní správa financí
 - Placená rozšířená webová verze
- Sygic Maps – navigace
 - 59.99 EUR za mapy Evropy
- JoikuSpot – sdílení připojení přes WiFi
 - 9.00 EUR

- Repozitáře (katalogy)
 - Application manager
 - Apt-get!
 - OVI store
 - Maemo x Maemo Extras x Maemo Devel
- Update
 - On-the-air (OTA) – standardní z repozitářů
 - Flashování
- Čeká se na PR1.2 update

- Běžný Linuxový terminál
- Možnost získání roota bez jailbreaku!
 - Repozitář maemo-extras
 - Balíček rootsh
 - `sudo gainroot (root)`
- Root filesystem pouze 256 MB (viz. NAND)
- Pro aplikace 2 GB /opt oddíl
- Zbytek pro uživatelská data

- Maemo SDK
 - Scratchbox
 - Kompletní systém + Xephyr
 - Pouze Linux, jiné systémy -> VMPlayer
- MADDE
 - MAD Developer
 - mad pscreate, mad make, mad remote etc...
 - Aplikace na straně telefonu

- Spojení Maemo s Moblinem = MeeGo
- Zatím jen rebrandované Maemo 6 Harmattan
- Změna Gtk za Qt
 - Qt doposud komunitně podporované
 - V Maemo 6 opačně
- Maemo 6 na N900?
 - N900 jako vývojová platforma
 - Oficiální podpora? Mer?
- Vzdálená??? MeeGo?
 - Do jaké míry oddělené mobilní, MID, netbooky?

- Komerční vs. komunitní
- OpenGL ES 2.0 s hw akcelerací
- Zajímavá obdoba k projektu OpenPandora

- Předinstalovné
 - Blocks, Chess, Mahjong, Marbles
- Angry Birds
 - Vydavatel Rovio
 - Komunitní levely!
- Bounces (opět Rovio)
- SoccerFrenzy, HoopsFrenzy
 - Vydavatel Sio2interactive
 - SIO2 Free Open Source Engine!
 - \$1.99 :-)

- OpenArena, Quake 3
 - S výstupem na TV a akcelerometry
 - ioquake
- TuxRacer
- Wormux
- Supertux
- OpenTTD
- DOOM
- Battle for Wesnoth!

- Emulátory nejrůznějších platforem
 - Speccy (ZX Spectrum)
 - VGB (Nintendo GameBoy)
 - PicoDrive (SEGA Mega Drive)
 - ColEm (ColecoVision)
 - DrNokSnes
 - MAME
 - DOSBox
 - Sony Playstation

- ZeeMote
- PS3 DualShock
 - A naopak ovládání PS3 pomocí N900