

Título: Seu N810 cada vez mais Open – gerando kernel e rootfs novos  
Track: Hardware, Embedded Systems and Robotic  
Project Role: Developer  
Level: Beginner  
Language: Portuguese

Público Alvo:

Desenvolvedores interessados em hackear o N810.

Resumo:

O dispositivo N810 possui em sua distribuição oficial alguns componentes de software fechados e antigos. A plataforma de software utilizada no N810 é o Maemo e a última versão alfa do seu SDK não suporta o dispositivo N810.

Aprenda a substituir o kernel e rootfs do seu N810 por componentes mais novos e totalmente de código aberto.

Descrição:

O dispositivo N810 é baseado em Linux. O driver wireless utilizado era de código fechado, inviabilizando a utilização de diferentes versões de kernel Linux para este dispositivo. Deste modo, quando o kernel novo fosse instalado, a placa wireless deixaria de funcionar, sendo este o principal meio de conectividade deste dispositivo, ficando o device muito limitado.

A Nokia disponibilizou a alguns meses, uma versão aberta do driver de WLAN para o N810. Isto permite que possamos substituir o kernel Linux, mantendo a funcionalidade WLAN e utilizando versões mais novas de kernel disponíveis na comunidade.

Na palestra explicarei como gerar um kernel mais recente para o N810 e como gerar os módulos para a WLAN funcionar adequadamente. Demonstrarei o procedimento de substituição do kernel neste dispositivo.

A distribuição utilizada no N810 é o Nokia Internet Tablet OS, baseado na plataforma Maemo. Esta distribuição possui componentes de software mais antigo e alguns fechados, dificultando a inserção de componentes mais recentes. A versão alfa do novo SDK do Maemo(Freemantle) não suporta o Nokia N810, o que demonstra que haverá incompatibilidade da próxima versão do Maemo. Uma alternativa para este seria a utilização de uma outra distribuição Linux.

O Mamona é distribuição totalmente de código aberto que surgiu com o objetivo de ser uma alternativa para os Internet Tablets. Baseia o seu sistema de build no projeto OpenEmbedded, que possui uma série de facilidades para a geração de pacotes e distribuições para embarcados. Utiliza o desktop manager Enlightenment com boa performance em dispositivos móveis.

Explicarei como gerar um repositório de pacotes para o seu dispositivo utilizando o Mamona. Demonstrarei como gerar um rootfs Mamona para o dispositivo e procedimento de substituição.