

FOSS on Feature Phones

Affe Null

6. August 2023

Feature Phones?

- ▶ nicht jeder benötigt ein Smartphone
- ▶ manchmal reicht ein einfaches Mobiltelefon aus

Feature Phones?

- ▶ nicht jeder benötigt ein Smartphone
- ▶ manchmal reicht ein einfaches Mobiltelefon aus
- ▶ günstiger als Smartphones

Feature Phones?

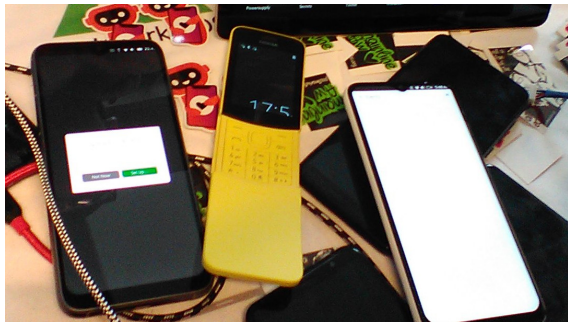
- ▶ nicht jeder benötigt ein Smartphone
- ▶ manchmal reicht ein einfaches Mobiltelefon aus
- ▶ günstiger als Smartphones
- ▶ können viele Funktionen haben: „Smart Feature Phones“

Feature Phones?

- ▶ nicht jeder benötigt ein Smartphone
- ▶ manchmal reicht ein einfaches Mobiltelefon aus
- ▶ günstiger als Smartphones
- ▶ können viele Funktionen haben: „Smart Feature Phones“
- ▶ beliebte Marke: Nokia

Das Bananenhandy: Nokia 8110 4G

- ▶ KaiOS-Telefon aus dem Jahr 2018
- ▶ war sehr beliebt → BananaHackers community



Das Nokia 8000 4G

- ▶ KaiOS-Telefon aus dem Jahr 2020
- ▶ Qualcomm Snapdragon 210 (MSM8909)
- ▶ proprietäres Betriebssystem, downstream Linux + Android-userspace
- ▶ Internetfähig (auch mit WLAN)
- ▶ keine open-source-Alternativen!

porting

- ▶ proprietäres Betriebssystem durch FOSS ersetzen!

porting

- ▶ proprietäres Betriebssystem durch FOSS ersetzen!
- ▶ erste Versuche: Bananian (Debian for Nokia 8110)

porting

- ▶ proprietäres Betriebssystem durch FOSS ersetzen!
- ▶ erste Versuche: Bananian (Debian for Nokia 8110)
- ▶ postmarketOS-Community

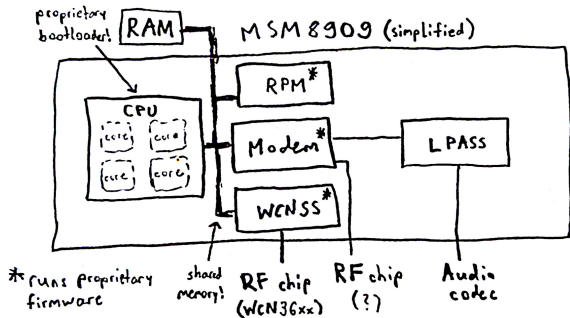
porting

- ▶ proprietäres Betriebssystem durch FOSS ersetzen!
- ▶ erste Versuche: Bananian (Debian for Nokia 8110)
- ▶ postmarketOS-Community
- ▶ Mainline Linux:
<https://github.com/msm8916-mainline>

porting

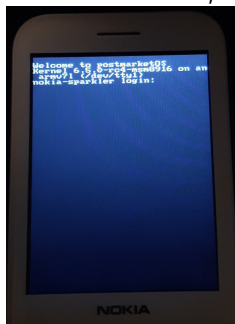
- ▶ proprietäres Betriebssystem durch FOSS ersetzen!
- ▶ erste Versuche: Bananian (Debian for Nokia 8110)
- ▶ postmarketOS-Community
- ▶ Mainline Linux:
<https://github.com/msm8916-mainline>
- ▶ viel Aufwand: Kernel-Patches, Device Tree schreiben

Hardware



Benutzeroberfläche

- ▶ Linux bootet, aber ohne Weiteres nicht nutzbar



Benutzeroberfläche

- ▶ Linux bootet, aber ohne Weiteres nicht nutzbar
- ▶ nur Smartphone- oder Desktopoberflächen

Benutzeroberfläche

- ▶ Linux bootet, aber ohne Weiteres nicht nutzbar
- ▶ nur Smartphone- oder Desktopoberflächen
- ▶ Lösung: neue Benutzeroberfläche schreiben

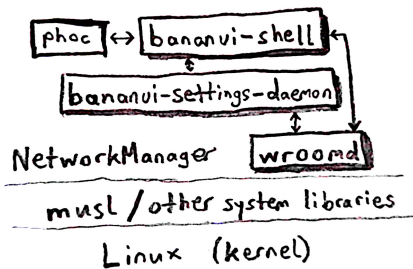
Benutzeroberfläche

- ▶ Linux bootet, aber ohne Weiteres nicht nutzbar
- ▶ nur Smartphone- oder Desktopoberflächen
- ▶ Lösung: neue Benutzeroberfläche schreiben
- ▶ welches GUI-Toolkit?

Benutzeroberfläche

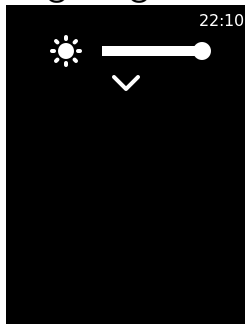
- ▶ Linux bootet, aber ohne Weiteres nicht nutzbar
- ▶ nur Smartphone- oder Desktopoberflächen
- ▶ Lösung: neue Benutzeroberfläche schreiben
- ▶ welches GUI-Toolkit?
- ▶ eigenes Toolkit (Bananui) entwickelt

Bananui



Bananui: Was funktioniert

- ▶ Regelung der Bildschirmhelligkeit



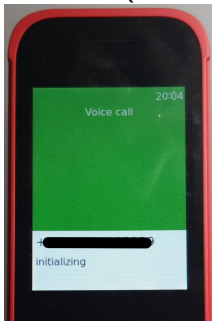
- ▶ Tastatureingabe
- ▶ Anrufe (aber keine Tonübertragung)
- ▶ Kamera (nur teilweise)

Bananui: Was funktioniert

- ▶ Regelung der Bildschirmhelligkeit
- ▶ Tastatureingabe
- ▶ Anrufe (aber keine Tonübertragung)
- ▶ Kamera (nur teilweise)

Bananui: Was funktioniert

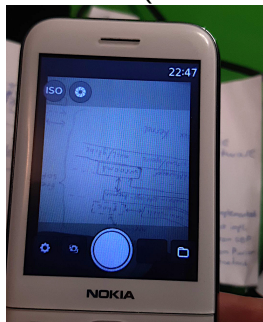
- ▶ Regelung der Bildschirmhelligkeit
- ▶ Tastatureingabe
- ▶ Anrufe (aber keine Tonübertragung)



- ▶ Kamera (nur teilweise)

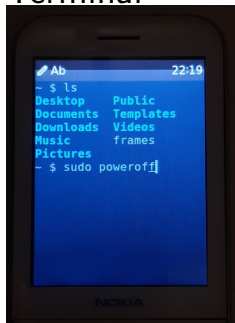
Bananui: Was funktioniert

- ▶ Regelung der Bildschirmhelligkeit
- ▶ Tastatureingabe
- ▶ Anrufe (aber keine Tonübertragung)
- ▶ Kamera (nur teilweise)



Bananui: Weiter Funktionen

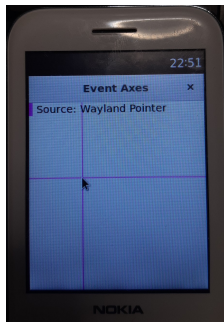
▶ Terminal



- ▶ Mausfunktion für nicht adaptierte Apps
- ▶ Test-App für das Bananui-Toolkit

Bananui: Weiter Funktionen

- ▶ Terminal
- ▶ Mausfunktion für nicht adaptierte Apps



- ▶ Test-App für das Bananui-Toolkit

Bananui: Weiter Funktionen

- ▶ Terminal
- ▶ Mausfunktion für nicht adaptierte Apps
- ▶ Test-App für das Bananui-Toolkit

23:15

Clicked!

Test Button
Hello Subtitle



Push me

Enter something please... tes

This text has multiple long lir

Hello **WONDERFUL** World

Bananui: Was noch nicht funktioniert

- ▶ Klingelton und Vibration
- ▶ Wecker
- ▶ Standby/Energiesparmodus
- ▶ Anrufliste und Kontaktliste
- ▶ SMS

„OpenBananaProject“ - Code verfügbar unter

<https://git.abscue.de/obp>

Danke an alle!