

Prisirah

digitaler Bilderrahmen für Familie und Freunde

Jens Thiele¹

<http://karme.de/prisirah/>

12. Juni 2015

¹karme@karme.de

Prisirah

digitaler Bilderrahmen für Familie und Freunde mit *Open Source Hardware* und *Freier Software*.



Abbildung: verschiedene A20-OLinuXino-MICRO Prototypen: 2 mit A13-LCD7-TS und einer mit A13-LCD10TS

Einleitung

vor nicht allzu langer Zeit Nachwuchs bekommen
fork(2)

alle wollen Photos vom Baby

gleichzeitig klarge worden:

Snowden, PRISM, Tempora, . . .

noch schlimmer:

Hardware auch nicht vertrauenswürdig

Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität
informationstechnischer Systeme?

Was tun?

vorneweg: v.a. ein gesellschaftliches / politisches Problem

das wird dauern

deshalb Prisirah

Prisirah

digitaler Bilderrahmen

Open Source Hardware (OSHW), Freie Software

„sichere“ Übertragung der Photos über das Internet
„direkt“ zwischen den Bilderrahmen

ACHTUNG: pre-alpha!

Open Source Hardware

Olimex open-source hardware boards

Allwinner A20 system on a chip (SoCs)

alles noch nicht perfekt, aber gute Richtung

A20-OLinuXino-MICRO

rel. groß

viele Anschlüsse

einfach in der Handhabung (Bastler)

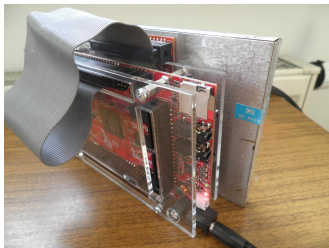


Abbildung: A20-OLinuXino-MICRO in a A20-ENC with nuts glued to the back of a A13-LCD7-TS

A20-OLinuXino-LIME2

weniger Anschlüsse

schön klein (9cm x 6.5cm x 3cm)

hübsche Box (Opa ...)

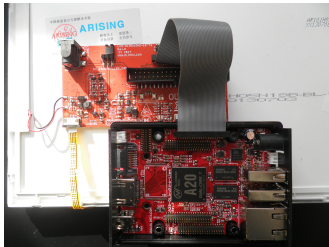


Abbildung: A20-OLinuXino-LIME2, LCD-OLinuXino-10TS,
A10-OLinuXino-LIME-BOX

Display

7 oder 10"

Touchscreen

Qualität unterschiedlich?!

insgesamt aber zufrieden

Kosten

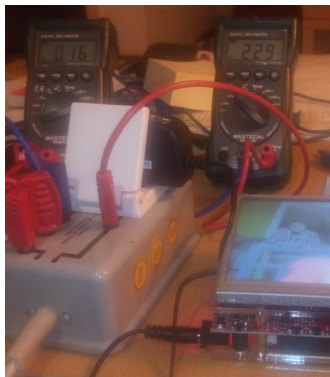
Alles zusammen 200-250€ je Bilderrahmen (PSU, microSDHC, Bluetooth ...)

Stromverbrauch

Dauerbetrieb

=> Leistungsaufnahme sollte nicht zu groß sein

1.5W (Display aus, kernel ...)



Freie Software

Debian GNU/Linux jessie für *armhf*

U-Boot

Secure Shell (SSH) und Tor hidden services

Graphical user interface (GUI)

Touchscreen Bedienung

gauche scheme + SVG

Handschrifterkennung: CellWriter

wie selber machen?

Hardware besorgen

(Watterott, ...)

Image selber bauen per Skript

oder fertiges Image nehmen und auf microSDHC
Karte schreiben

erster Start



Abbildung: touchscreen calibration using xinput_calibrator

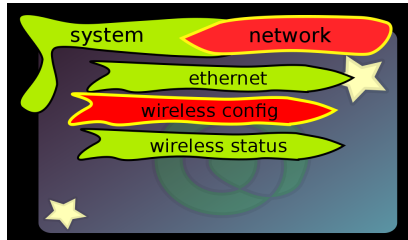


Abbildung: network configuration

Freunde einrichten

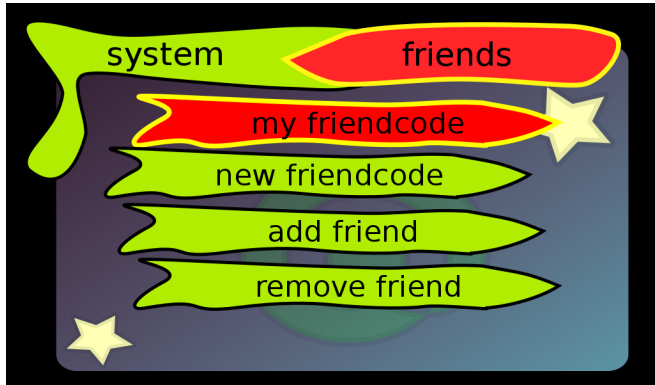


Abbildung: friend configuration

Photos importieren

USB (Stick/Kamera/...) einstecken

SSH/SFTP (avahi)

A20-OLinuXino-MICRO hat 2 SD card slots

Ende, mehr: <http://karme.de/prisirah/>



Abbildung: LCD-OLinuXino-10TS, A20-OLinuXino-LIME2