

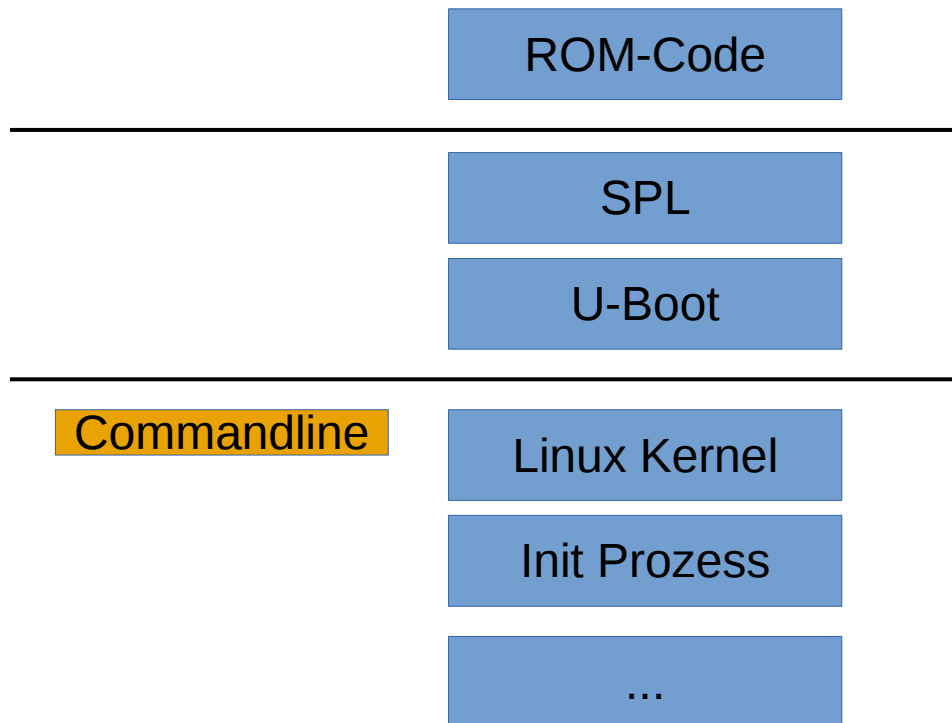


# Linux Security

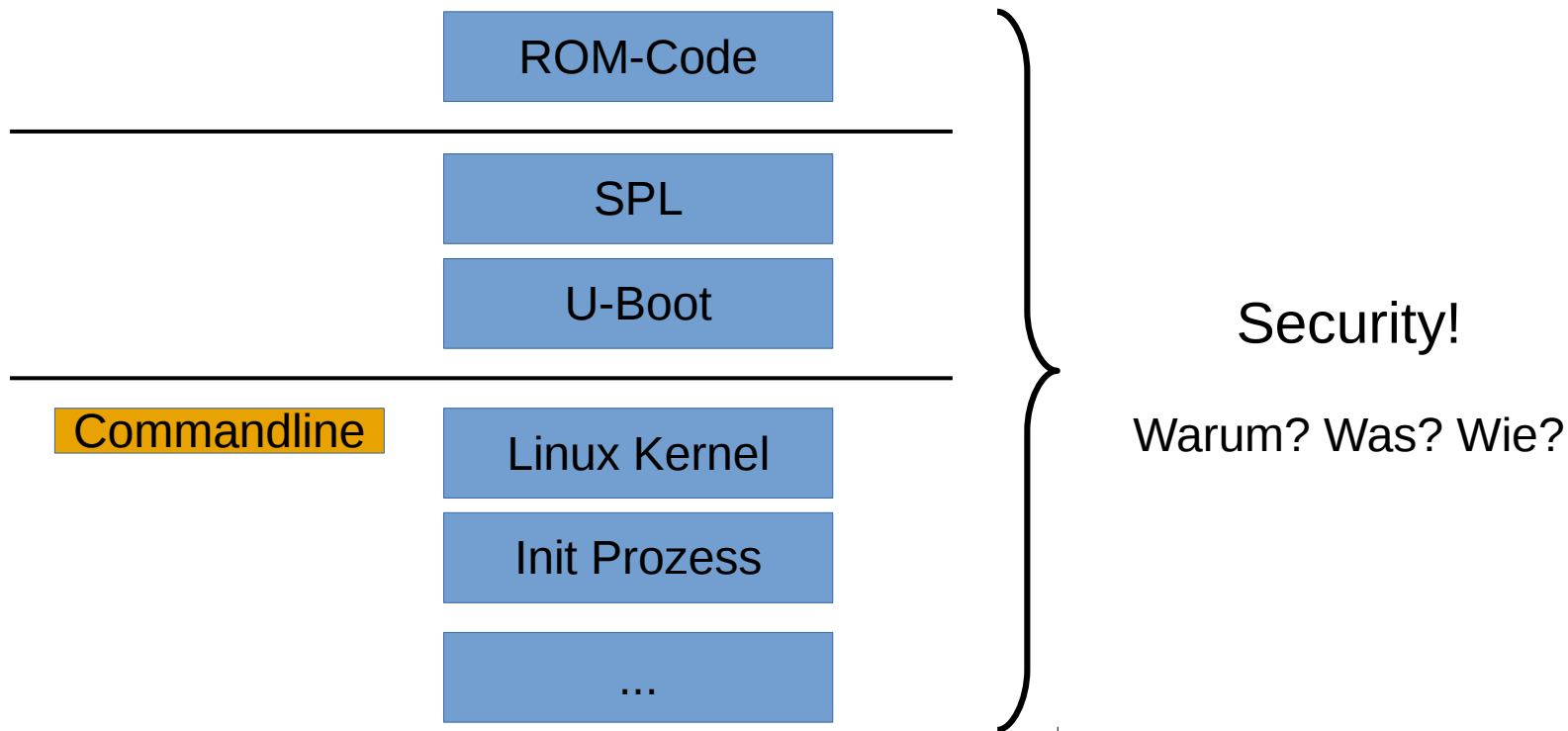
EIM/INFM

Frank Erdrich  
frank.erdrich@emtrion.de

# Aktueller Stand



# Aktueller Stand



# Abgrenzung Safety

- Security: Schutz des Systems gegen Angriffe (TÜV Süd: Kriminalprävention)
- Safety: Unfallvermeidung
- Security notwendig für Safety?



# Security Fails

- IP Kameras around the world
  - Default User und Passwort:  
<https://www.ispyconnect.com/userguide-default-passwords.aspx>
  - Jede sich im Internet befindliche Kamera kann damit gekapert werden
  - Google-Suche:  
allintitle:"Network Camera NetworkCamera"



# Security Fails

- Fernsteuerbare Industrieanlagen
  - Steuerung für Brauanlage im Internet
  - Kirche fernsteuerbar
  - <https://www.heise.de/security/meldung/Verwundbare-Industrieanlagen-Fernsteuerbares-Gotteshaus-1902245.html>



# Security Fails

- Cheep Cherokee
  - Securityproblem im Infotainmentsystem
  - Bremsen, Beschleunigung, Türverriegelung, Klimaanlage, Scheibenwischer, ..
  - Im Rückwärtsgang scheinbar sogar die Lenkung
  - <https://www.heise.de/security/meldung/Hacker-steuern-Jeep-Cherokee-fern-2756331.html>



# Security Fails

- Fernsteuerbare Straßenschilder
  - <https://www.youtube.com/watch?v=32JgSJYpL8o>
  - <https://www.youtube.com/watch?v=gWAG7dRI7N4>



# Security (Fails) Reasons

- Telekom Routerangriff
  - Rund 900.000 Router wurden aus dem Netz gekegelt
  - Ziel: verwundbare Router finden, infizieren und in ein BotNetz einbinden



# Angriffsvektoren

- Welche Angriffsvektoren sind Ihnen bekannt?

# Schutz vor Angriffen

- Mit welchen Mitteln kann ein Embedded System geschützt werden?