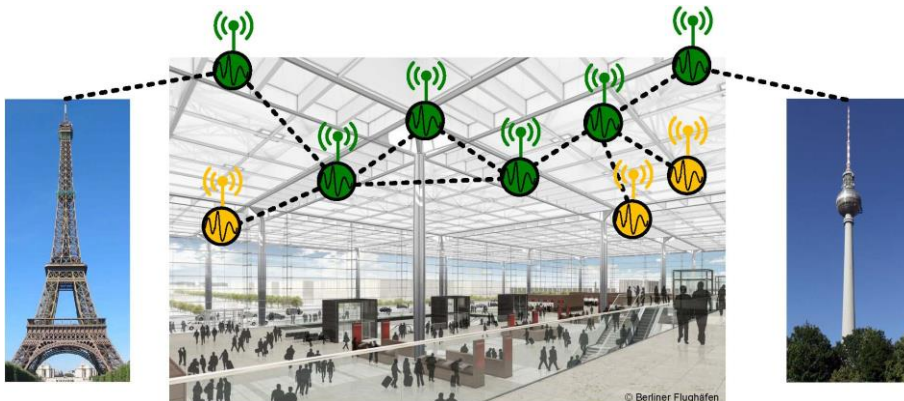


AG Internet Technologies (iNET)

<http://inet.cpt.haw-hamburg.de>

Prof. Dr. Thomas Schmidt



Worum geht es?

Internet

Worum geht es?

Mit dem **Internet** verhält es sich wie mit dem menschlichen Gehirn:

Ganze Forschergenerationen scheiterten daran, es schlüssig zu beschreiben.

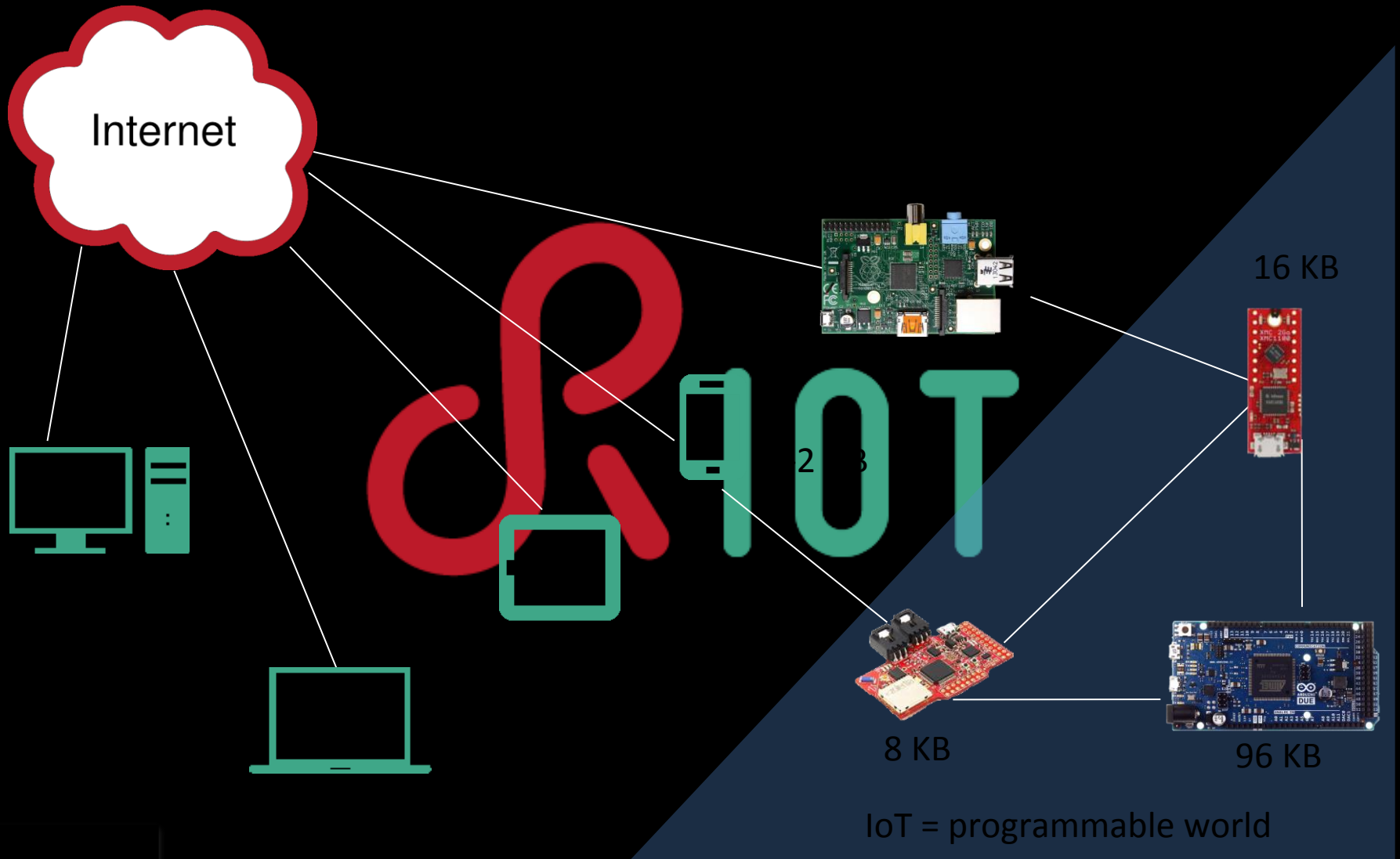
Vielleicht macht ja genau das die Magie aus. *Zeitmagazin, 30. Okt. 2014*

Themen der AG iNET

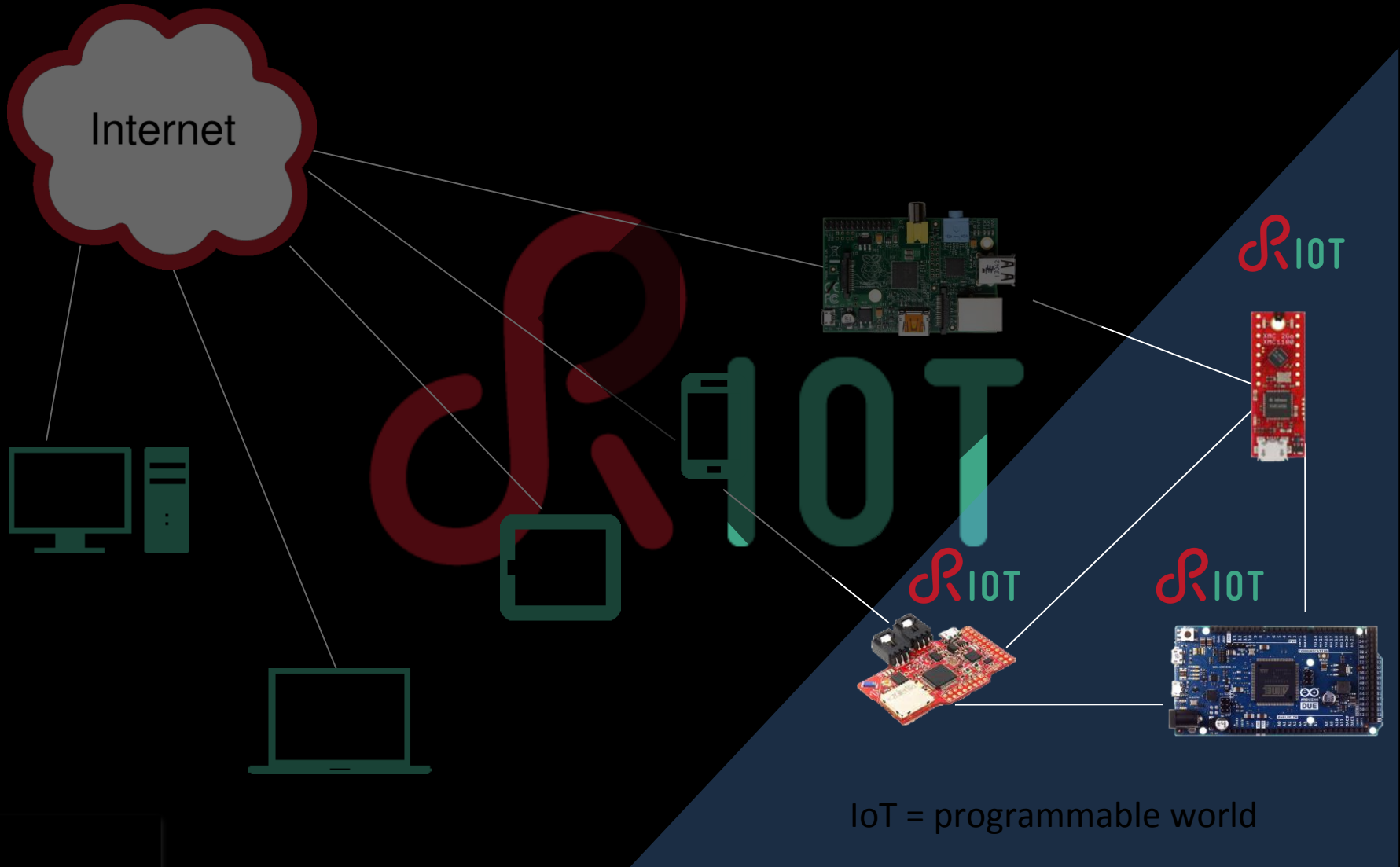
Protokolle & Standards
Anwendungen & Analysen
Sicherheit & Zuverlässigkeit

im Internet

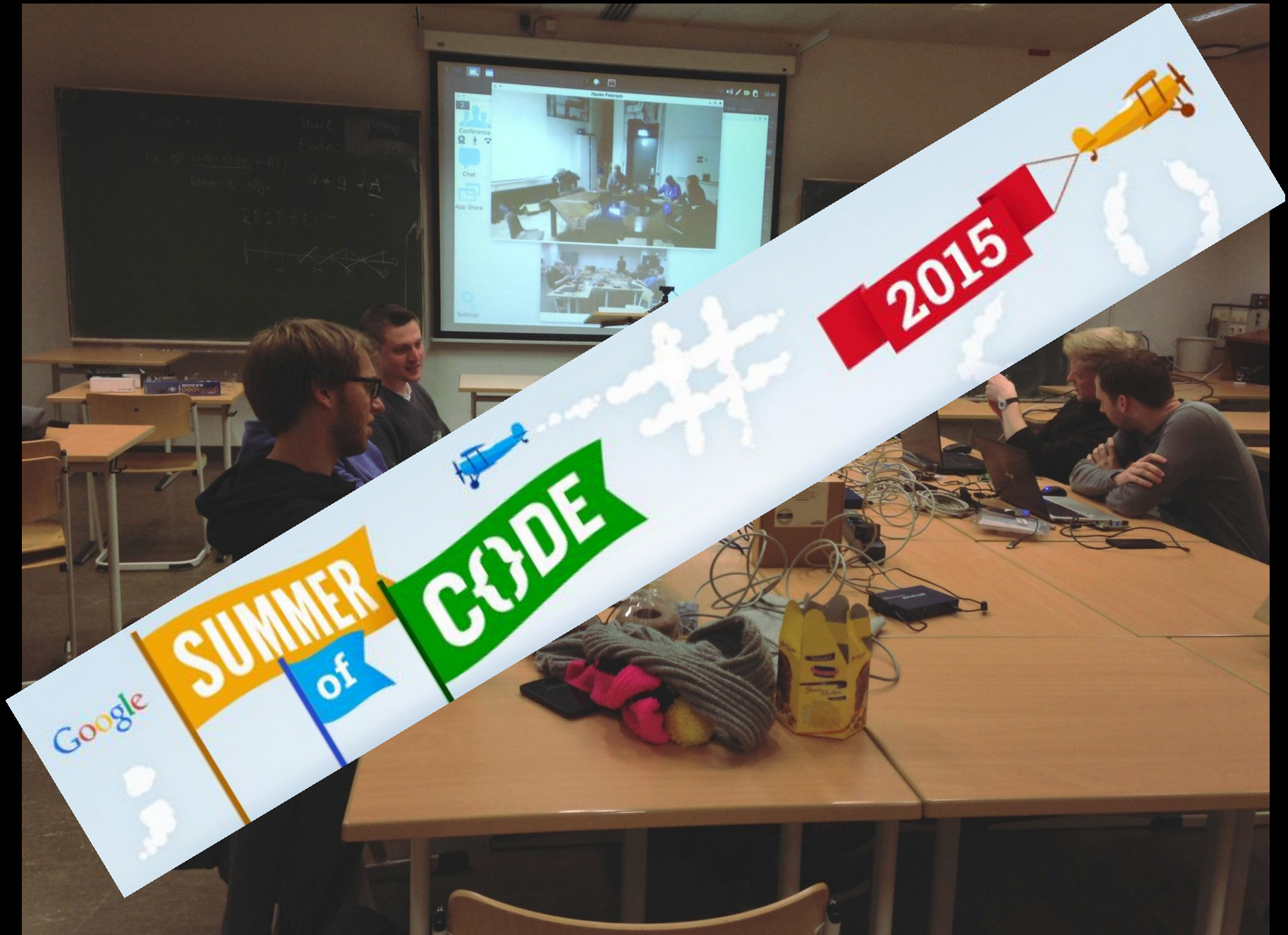
The Internet of Things (IoT)



If your IoT device cannot run Linux, then run RIOT!



Start: ...
End: ...
...
 $4 + 9 + A$
 $253 = 617$



Google

SUMMER

of

CODE

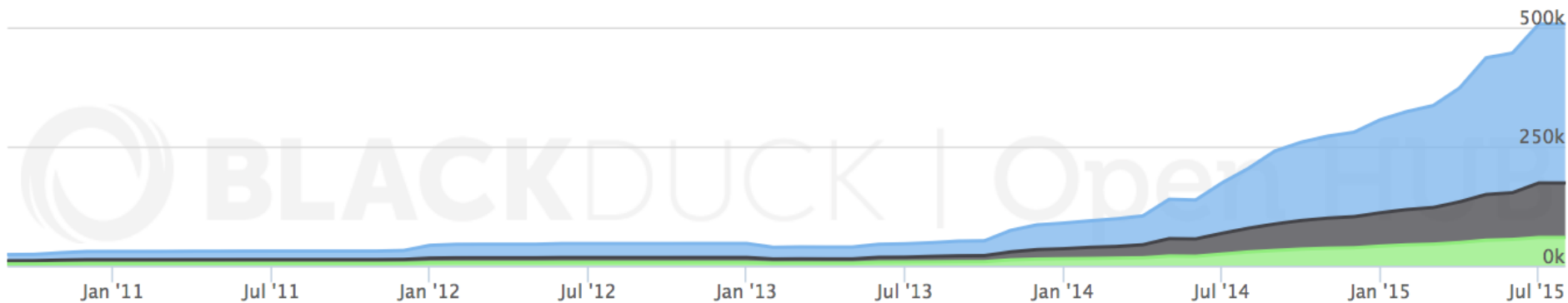
2015



RIOT stats

107 contributors, 78 active in last 12 months

Estimated cost: \$5M, 90 person-years [1]



1k followers on Twitter

[1] source: www.openhub.net/p/RIOT-OS estimate using the basic COCOMO Model



Join the RIOT

- World-wide, open source community
- ~ 200 forks on GitHub
<https://github.com/RIOT-OS/RIOT>
- Hundreds on the developer mailing list: devel@riot-os.org
- Developers from Asia, Europe, North America, South America
- Support & discussions on IRC:
[#riot-os](https://irc.freenode.org)



CAF

C++ Actor Framework

Scalability

Efficient distribution

Efficient calculations

Across hardware

Across networks

C++ Library – Work-stealing Scheduler – OpenCL Binding

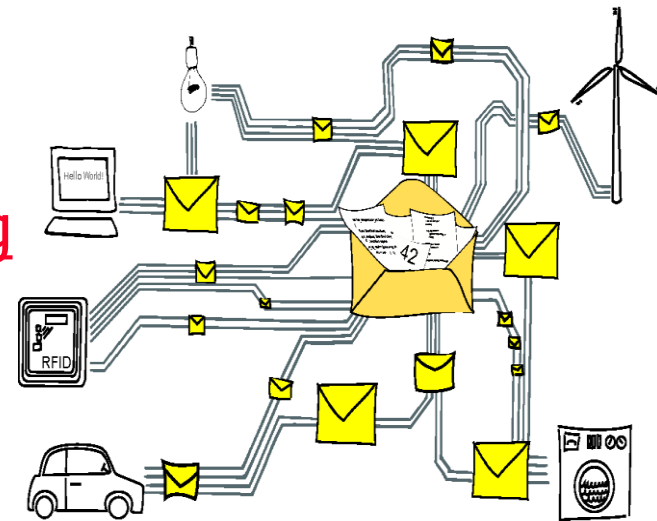
Open Source – TCP/UDP/CoAP – ACTORS!

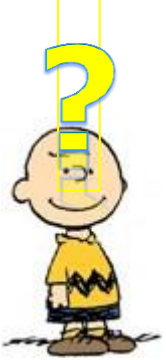


Global skalierbare, verteilte Programmierung

Problem: Verteilte zuverlässige Programmierung in einer heterogenen Welt

- ▶ Native Actors 'überall': C++ Actor Framework [CAF: actor-framework.org](http://actor-framework.org)
 - ▶ Zuverlässiges Message Passing
 - ▶ Skalierbarkeit & Sicherheit
 - ▶ Verteiltes Scheduling
- ▶ CAF ist Open Source mit industriellen Anwendern





Wie weiter?

- Kennenlernen:
Heute ++ nach der Vorlesung
Laborbesuch Raum 5.80/4.81
- Ausführliche Sprechstunde "Mein Master-Thema"
nach Vereinbarung per Email:

Mail: t.schmidt@haw-hamburg.de

Web:

<http://www.haw-hamburg.de/inet>

