

Content-Verwertungsmodelle und ihre Umsetzung in mobilen Systemen

Mobile Geräte - Smartphones

Vorlesung im Sommersemester an der
Technischen Universität Ilmenau

von

Privatdozent

Dr.-Ing. habil. Jürgen Nützel

Vorstand der

4FriendsOnly.com Internet Technologies AG

JN (at) 4FO (dot) DE



4FriendsOnly.com
Internet Technologies AG

Diese Folien und weitere Informationen unter:
www.juergen-nuetzel.de/content_verwertungsmodelle_mobile_umsetzung.html

Überblick

- **Mobiles Intelligentes Endgerät**

- Festlegungen
- Definitionen

- **Eine Historie**

- Mobilfunk
- Die Geräte selbst

- **Zukunft?**



Nokia 7110,
Quelle: Wikimedia,
User: Falense

Quelle: www.android.com



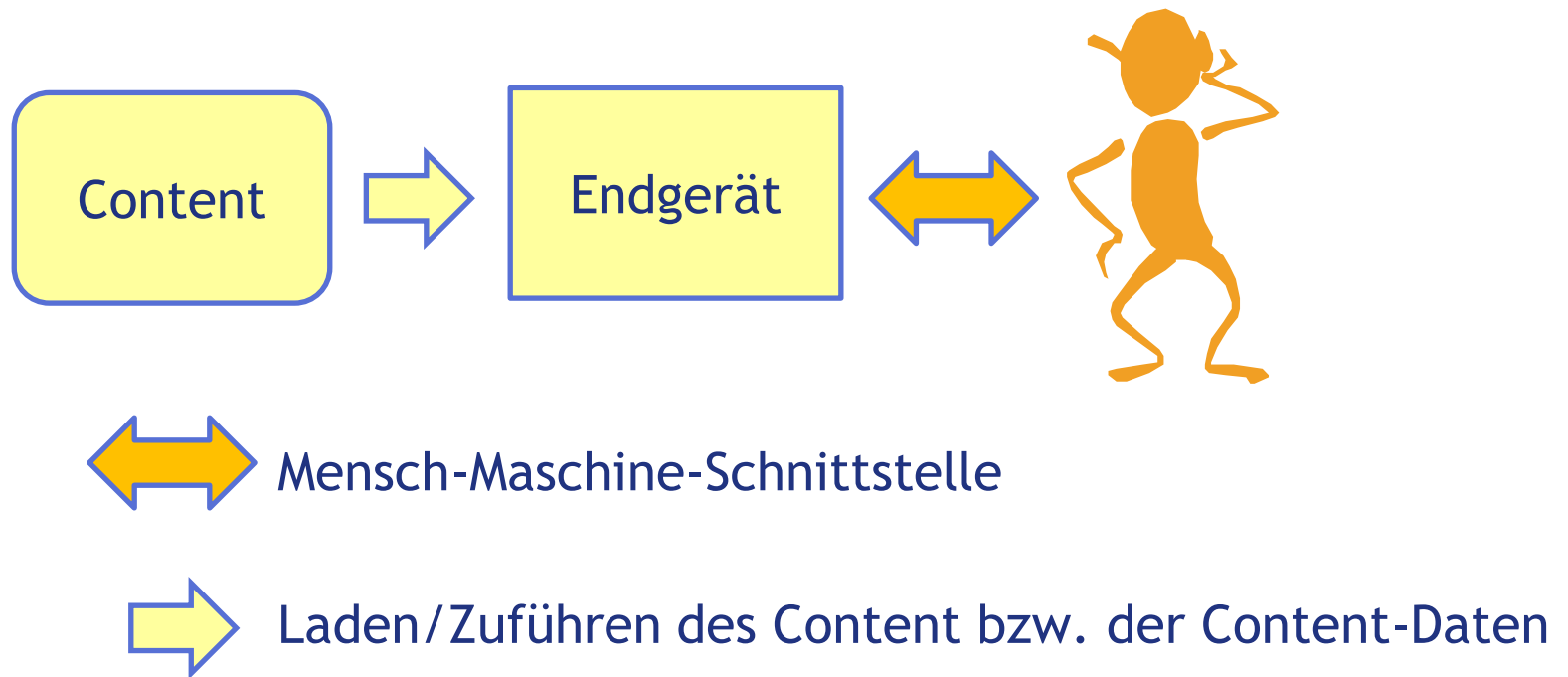
Quelle: www.samsung.com

Mobiles Intelligentes Endgerät

- Mobiles Intelligentes Endgerät = Smartphone?
- Drei Fragen sollen zuerst beantwortet werden. Man kann es auch Definitionen nennen
 - Was soll ein sogenanntes Endgerät können?
 - Was ist unter „mobil“ zu verstehen?
 - Was macht ein Endgerät intelligent bzw. smart?

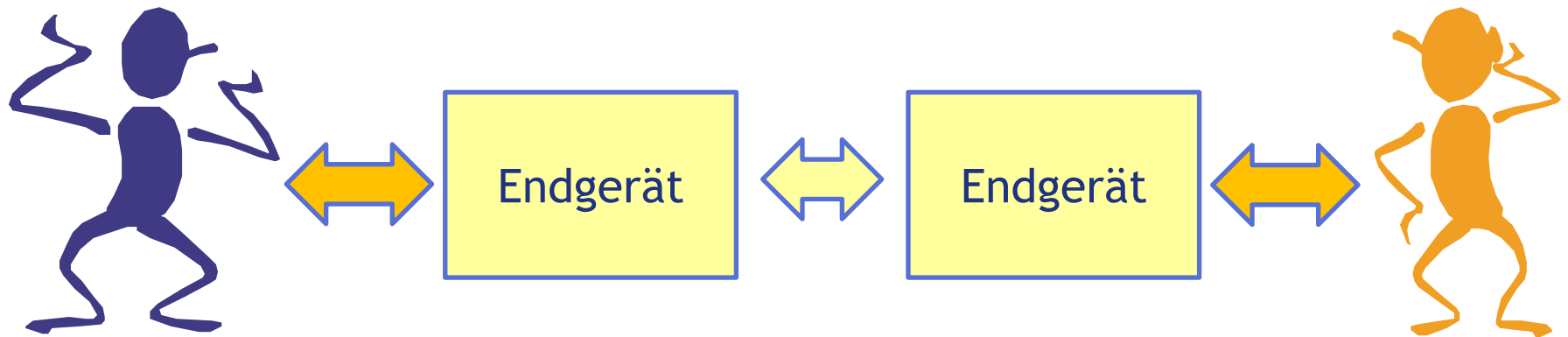
Was sollte ein Endgerät können?

- Content wiedergeben



Was sollte ein Endgerät können?

- Elektronische Kommunikation ermöglichen



 Mensch-Maschine-Schnittstelle

 Übertragung der Kommunikationsdaten

Was ist unter *mobil* zu verstehen?

- Mobile Endgeräte ermöglichen die ...

- mobile Nutzung von Content
- mobile elektronische Kommunikation
- Verarbeitung der Nutzer- und Gerätemobilität

Quelle:
www.industrytap.com



- Was ist nicht mobil?

keine mobile Nutzung



Quelle:
netzfrauen.org

tragbar aber nicht mobil nutzbar



Quelle:
radiomuseum.org

Was macht ein Endgerät *intelligent* ?

- Ein intelligentes (=smart) Endgerät:
 - Ist/enthält ein(en) freiprogrammierbarer Rechner
 - Hat einen Internet-Zugang
- Ein intelligentes (=smart) Endgerät kann somit:
 - Content erstellen und über das Internet bereitstellen
 - Content aus dem Internet laden
 - Content weiterverarbeiten

Geschichte des Mobilfunks

- Der Anfang 1918 und 1926
 - Bei der Reichsbahn in Deutschland
- Erste Generation
 - A-Netz 1958
 - B-Netz 1972
 - C-Netz 1985
- GSM ab 1992, 2. Generation (2G), D und E-Netz
 - GPRS (General Packet Radio)
- UMTS, 3. Generation (3G)
- LTE

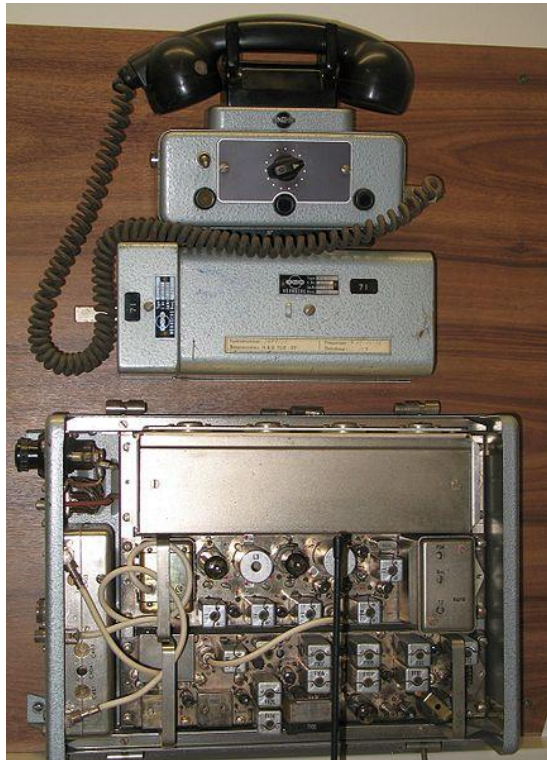
Geschichte des Mobilfunks

www.youtube.com/watch?v=oqFEAAYw9RQ

Historische Geräte - 1. Generation

- A-Netz

A-Netz Funktelefon
(Hersteller: Fa. TeKaDe
Nürnberg, 1963)



- C-Netz

Autotelefon Motorola CM451
von 1990



<https://de.wikipedia.org/wiki/Mobilfunk>

www.oeb1.de/C-Netz/Geraete/Motorola/CM451/MOT451.html

Historische Geräte - Meilensteine 1

- Das erste Handy

Motorola DynaTAC, 1983
(Prototype 1973)



- Das erste GSM Handy für die Massen

Nokia 1011,
10.11.1992



Historische Geräte - Meilensteine 2

- Das erste WAP-Handy
Nokia 7110, 1999
- Das erste App-Handy
iPhone, 2007



Nokia 1982 - 2011

www.youtube.com/watch?v=3B6vdAt9qDQ (Achtung, coole Musik)

Weitere Informationen

- Die Meilensteine in der Geschichte der Handys und Mobilfunktelefone www.startmobile.net/die-meilensteine-in-der-geschichte-der-handys-und-mobilfunktelefone/
- History of mobile phones http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_mobile_phones
- Geschichte der Mobiltelefonie in Deutschland http://de.wikipedia.org/wiki/Mobilfunk#Geschichte_der_Mobiltelefonie_in_Deutschland
- Vintage Mobiles www.gsmhistory.com/vintage-mobiles

Die nahe Zukunft - Wearables ?

- Wear OS by Google



Introduction to Wear OS by Google Development

www.youtube.com/watch?v=penkgJBjdV4

- Samsung Gear S3
Mit Tizen Betriebssystem

Samsung Gear S3 im Test

www.youtube.com/watch?v=PQCcV8gIi4I



Quelle:
Samsung

- Seit 2017 Apple Watch 3

Die funkt alleine: Apple Watch Series 3 im Test

www.youtube.com/watch?v=YIXFu3ZTaDA



Mobile Geräte - Betriebssysteme

Nächste Vorlesung

- Eine Historie
- Merkmale
- Aktuelle Systeme im Detail:
 - iOS
 - Android
- Spezielles:
 - Google Wear OS

symbian

Java ME



Weitere Infos und Kontakt

Privatdozent Dr.-Ing. habil. Jürgen Nützel

JN (at) 4FO (dot) DE

www.juergen-nuetzel.de

www.4fo.de



4FriendsOnly.com
Internet Technologies AG