



Web- und App-Programmierung

Organisatorisches, Einführung, Geschichte

Prof. Dr.-Ing. Tenshi Hara
tenshi.hara@ba-sachsen.de

ALLGEMEINES

- Konzepte und Strategien des Entwurfs, der Umsetzung und der Optimierung dynamischer Web-Inhalte
- Lehrveranstaltung umfasst Termine im Umfang von 90h bestehend aus
 - Vorlesungen
 - Diskussions-/Übungs-/Laboreinheiten
- Heimarbeit im Umfang von 90h
- Rückmeldungen/Korrekturen/Themenwünsche bitte jederzeit
- Material:
 - OPAL
 - <https://lern.es/3MI-WEBPR-50/>
(Nutzer: [student](#); Kennwort: [MobileFirst](#))

ZIELE DER LEHRVERANSTALTUNG

Vermittlung von Grundlagen...

...zu Zielplattformen für mobile Anwendungen

...über zu berücksichtigende Eigenschaften mobiler Endgeräte

...zu Sensorik und Kontexterfassung

...zu Aspekten der Programmierung mobiler Anwendungen

...zu Werkzeugen und Frameworks zur Entwicklung mobiler Anwendungen

Sie lernen nicht das Programmieren an sich!

→ Es geht eher um Prinzipien und Vorgehensweisen, die auch am Beispiel Android ausprobiert werden.

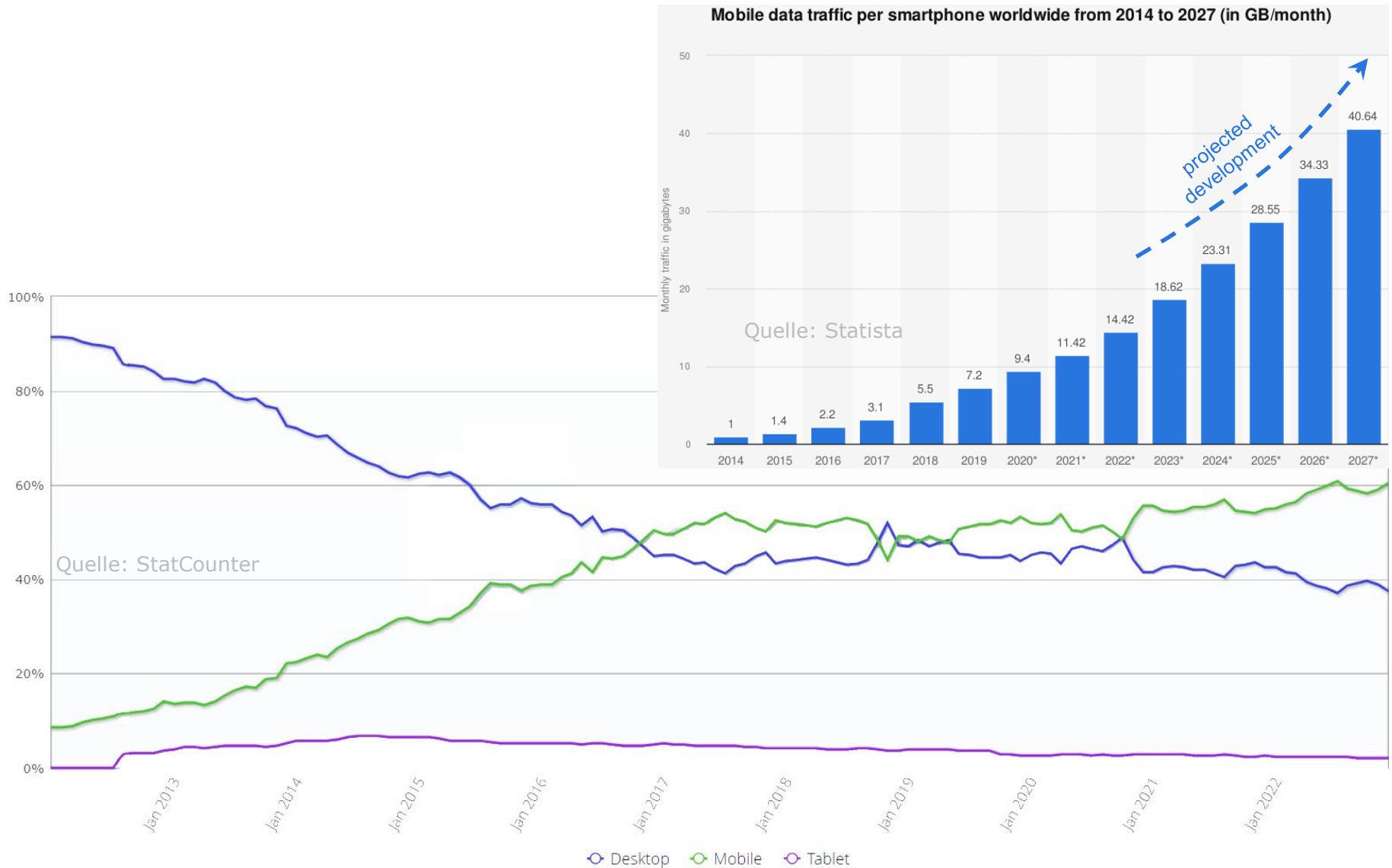
Smartphones

GESCHICHTLICHES (SMARTPHONES)



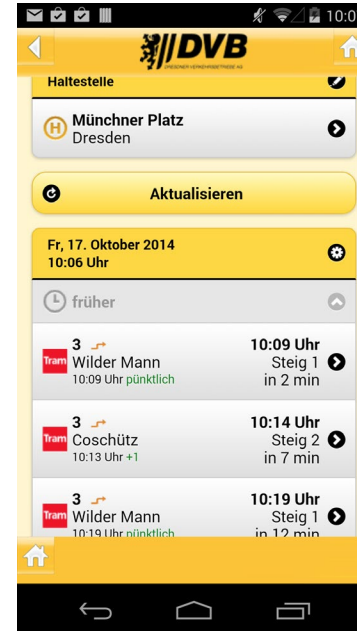
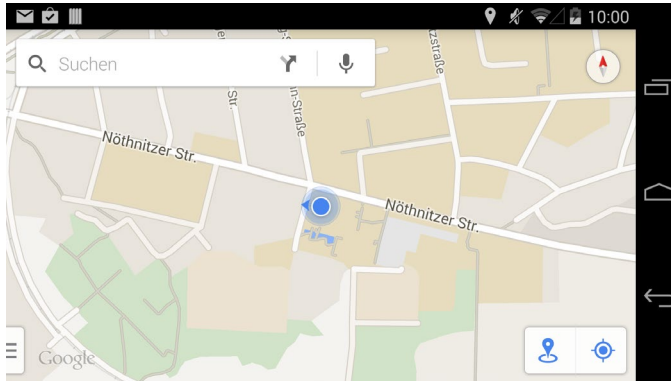
*Ein **Smartphone** ist ein Mobiltelefon mit umfangreichen Computer-Funktionalitäten und Internetkonnektivität. Sie vereinigten die Funktionen eines Mobiltelefons mit der von Personal Digital Assistants (PDA) und Medienaufzeichnungs- und -abspielgeräten. Oft kommt noch GPS-Fähigkeit hinzu.*

BEDEUTUNG VON SMARTPHONES

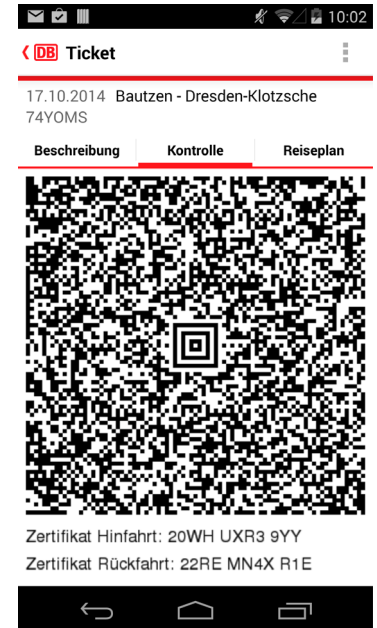


MOBILE ANWENDUNGEN SIND ÜBERALL

Mobiler Zugriff auf Informationen



Mobile Informationsbereitstellung

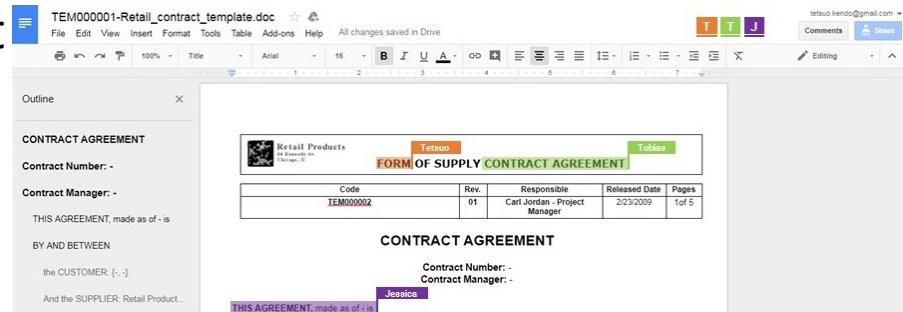


Ortsunabhängige Arbeit

Google docs



Kollaborative Arbeit



MOBILE COMPUTING

Paradigma des Mobile Computing:

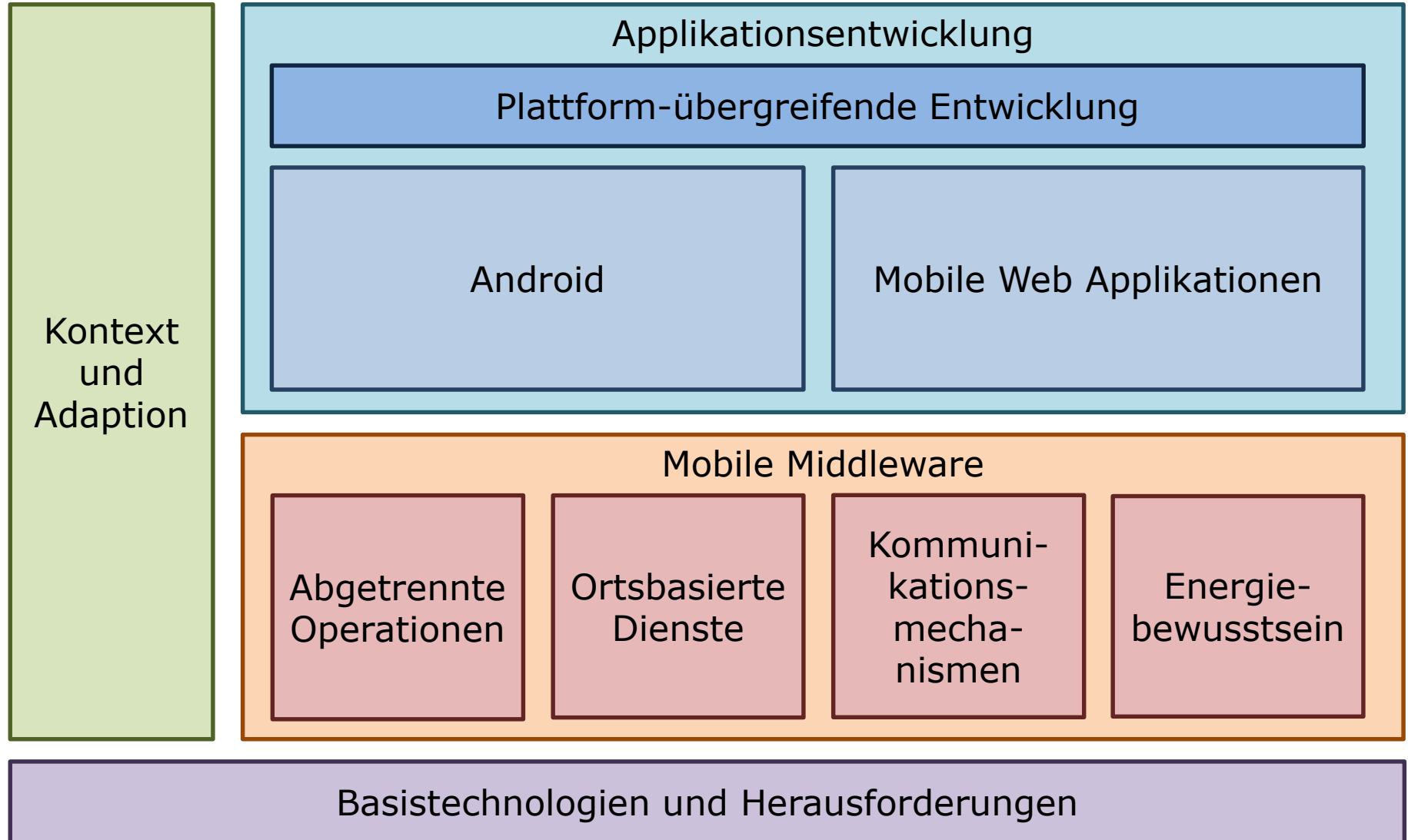
Informationen jederzeit und überall

daraus abgeleitete, notwendige Aspekte

- User Mobility* Nutzer kommunizieren drahtlos jederzeit und allerorts mit jedermann
- Device Mobility* Endgeräte können sich jederzeit und allerorts mit anderen Geräten vernetzen
- Service Mobility* Dienste und Applikationen können jederzeit und allerorts von einem Gerät zu einem anderen wechseln

Aufbau der Lehrveranstaltung und Prüfungsleistung

AUFBAU DER LEHRVERANSTALTUNG



PRÜFUNGSLEISTUNG

Zum Bestehen des Moduls ist eine Projektarbeit zu erstellen:

entweder als

- ein Major in Form einer Programmieraufgabe
und
- ein Minor in Form eines Vortrags über die Programmieraufgabe

oder als

- schriftliche Ausarbeitung (15-20 Seiten)
über ein eigenes oder zugewiesenes Thema

Die Entscheidung wird durch verbindliche Prüfungsanmeldung getroffen!

UMFANG DER PRÜFUNGSLEISTUNG

- ein Vortrag sollte sich an 2 Personentagen vorbereiten lassen (d.h. ca. 16 Stunden Zeitaufwand + Präsentation)
- eine Programmieraufgabe sollte an 3 bis 5 Personentagen erledigt sein (d.h. 32 bis 40 Stunden Zeitaufwand)
- eine Studienarbeit umfasst 15-20 Inhaltsseiten (mit Overhead also ca. 25-30) und umfasst neben dem Schriftstück auch die eigenverantwortliche Recherche von SotA und Related Work