



OPITZ CONSULTING

ERFOLGREICH ONLINE ARCHITEKTUR- KATAS DURCHFÜHREN

Damit die Kata nicht zur
Kata-strophe wird



Michael Schmidt, Daniel Rock

Stuttgart, 23.09.2021

1

MOTIVATION

2

WIE GEHT ARCHITEKTUR-
KATA

3

REGELN

4

ABLAUF MIT TIPPS

5

ZIELE EINER KATA

6

ERFAHRUNGEN

7

STOLPERSTEINE

8

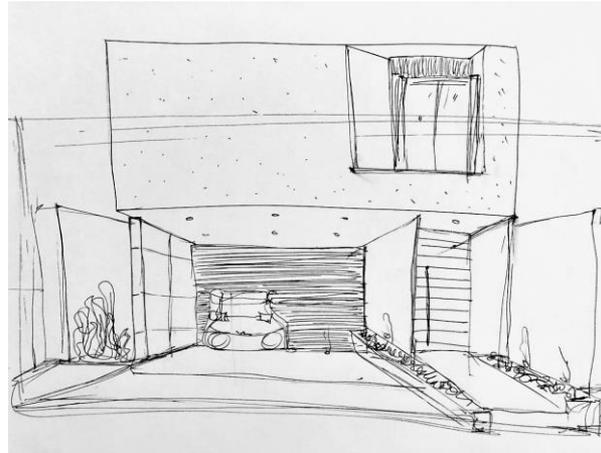
BEISPIELE



1 MOTIVATION

MOTIVATION

- "How do we get great designers? Great designers design, of course." --Fred Brooks
- "So how are we supposed to get great architects, if they only get the chance to architect fewer than a half-dozen times in their career?" --Ted Neward



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sketch_arquitect%C3%B3nico.jpg

© Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International

MOTIVATION

- Warum muss ich mich überhaupt um Softwarearchitektur kümmern?
- Wir haben doch Tests?



https://en.wikipedia.org/wiki/File:Pets.com_sockpuppet.jpg

© licensed under the [Creative Commons Attribution 2.0 Generic](https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/) license.

MOTIVATION

- Wie lernt man Software-Architektur?
 - Durch das Entwerfen von Software-Architekturen
- Wo ist das Problem?
 - Es gibt nur selten die Gelegenheit dazu
 - Ohne Übung wird man (Anfänger-) Fehler machen
 - Architektur-Fehler sind **richtig** teuer



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ray_and_Maria_Stata_Center_\(MIT\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ray_and_Maria_Stata_Center_(MIT).JPG)
© Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported



2

WIE GEHT ARCHITEKTUR-KATA

WAS IST EINE KATA

- Der Begriff kommt aus der Kampf-Kunst
- Übung von Abläufen unter kontrollierten Bedingungen
- Kleine abgeschlossen Übungen
- Unter Laborbedingungen

WIE GEHT ARCHITEKTUR-KATA

- Teamgröße: 3-5 Teilnehmer
- Dauer: ~ 90 Minuten
- Ein eigener Breakout-Room je Gruppe
- Eine (gemeinsame) Kata



3

REGELN

REGELN

- Bildet ein Team mit Leuten, mit denen ihr nicht dauernd zusammenarbeitet
- Jede Technologie ist erlaubt
- Wenn die Kata-Aufgabe Fragen offen lässt, darf man sinnvolle Annahmen treffen
- Der Weg ist das Ziel
- Erweiterung für Online: Jedes Tool ist erlaubt



4

ABLAUF MIT TIPPS

ABLAUF

1. Begrüßung, Einteilung der Teams, Auswahl der Kata, Versorgung der Teilnehmer mit Links zum Collaboration Board etc.
2. Arbeit der Teams in Breakout-Rooms (~60 Minuten)
3. Zusammenkommen aller Teams
4. Vorstellung der Ergebnisse und Diskussion (5-10 Minuten pro Team)



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2019-08-08_Weimar_wall_clock.jpg

© Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International

TIPPS FÜR DEN ABLAUF

- In 90 Minuten bekommt man keine Architektur hin. Bei Interesse der Teilnehmer mehrere Sessions durchführen
- Kata-Beispiele:
 - <https://nealford.com/katas/>
 - <https://ccd-school.de/coding-doj/> → Architecture Katas



5

ZIELE EINER KATA

ARC42

- <https://arc42.de/>
- pragmatisches Template zur Entwicklung, Dokumentation und Kommunikation von Softwarearchitekturen
- komplett frei verwendbar (Open Source)
- unterstützt Entwicklungsteams und Softwarearchitekten
- schlägt sechs Kernaufgaben zur Entwicklung und Konstruktion effektiver Softwarearchitekturen vor:
 - Anforderungen und Randbedingungen klären
 - Strukturen entwerfen
 - Querschnittliche Konzepte entwerfen
 - Architektur kommunizieren
 - Umsetzung begleiten
 - Architektur bewerten

Quelle: <https://www.informatik-aktuell.de/entwicklung/methoden/arc42-architekturen-effektiv-kommunizieren.html>



6

ERFAHRUNGEN

ERFAHRUNGEN (I)

- Man hat das Gefühl, nicht fertig zu werden
- Sessiondauer 90 Minuten hat sich bewährt
- Teamgröße 4-5 Teilnehmer incl. einer erfahrenen Person/Product Owner
- Fortsetzung der Sessions hat gut funktioniert
 - Mit anderem Schwerpunkt
 - 1. Session Use-Cases
 - 2. Session Komponenten und Verteilung
 - usw.
 - Teilnehmer werden erfahrener, Katas funktionieren reibungsloser

ERFAHRUNGEN (II)

- Einschränkungen durch Tools
 - Miro
 - ConceptBoard
 - MS Whiteboard
- Anforderungen an Tools
 - Export, z. B. pdf
 - Architektur-Grafiken
 - Geringer Aufwand zur Einarbeitung/Nutzung

ERFAHRUNGEN (III)

- Zeitverlust bei der Einarbeitung in die Tools
- Vorbereitungen für ein besseres Gelingen:
 - Whiteboards vorher anlegen
 - Kata-Text in das Whiteboard kopieren
 - Breakout-Rooms vorbereiten
- Bei fortführenden Sessions die Ergebnisse der vorherigen Sessions als gegeben nehmen und aufbereiten
- Zwischenschritte in der Architektur können schwer übersprungen werden. Wenn z. B. eine Bausteinsicht erstellt werden soll, müssen die vorherigen Schritte erfolgt/bekannt sein

ERFAHRUNGEN (IV)

- Wir haben das Kata in vier aufeinanderfolgenden Sessions im Rahmen eines BarCamp-ähnlichen Firmenevents durchgeführt:
 - Innerhalb von 6 Monaten
 - Zusatzsitzungen zur Vertiefung
 - Danach fiel das Interesse stark ab



7 STOLPERSTEINE

STOLPERSTEINE

- Technik vorher testen und Kata-Ablauf durchspielen
- Aufwand nicht unterschätzen: Einarbeitung in Online Whiteboards
- Breakout-Rooms: Berechtigungsprobleme können die automatische Anlage verhindern → Anlage von Hand nötig
- Online Whiteboards:
 - Anlegen von Accounts für die Teilnehmer bzw. Freigeben der Boards
 - Objekte, die andere angelegt haben, können nicht editiert werden
 - Wegen Gast-Account
 - Oder wegen Bug
 - Whiteboards können gelöscht werden



8

BEISPIELE

BEISPIEL-KATA

I'll Have the BLT

A **national sandwich shop** wants to enable 'fax in your order' but over the Internet instead (in addition to their current fax-in service)

•**Users:** thousands, perhaps one day millions

•**Requirements:**

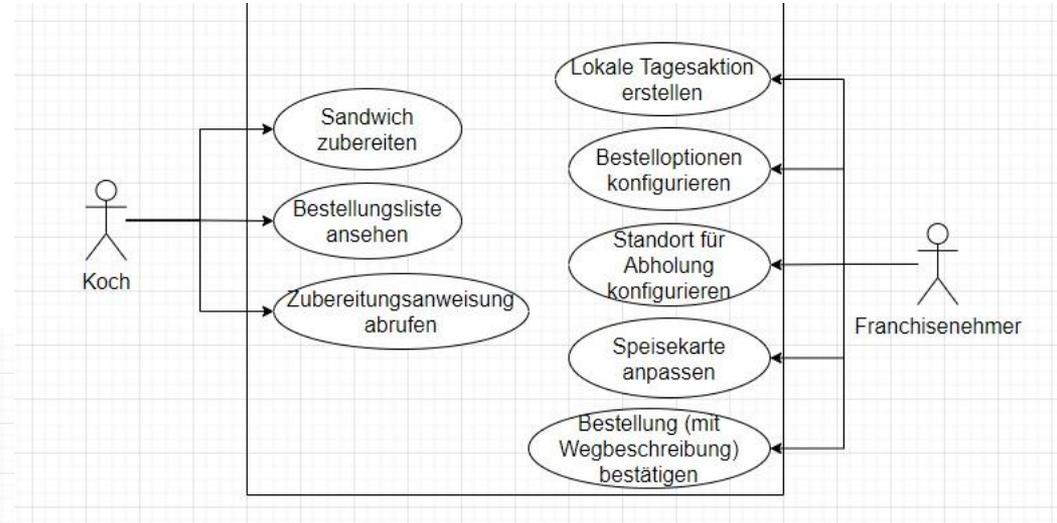
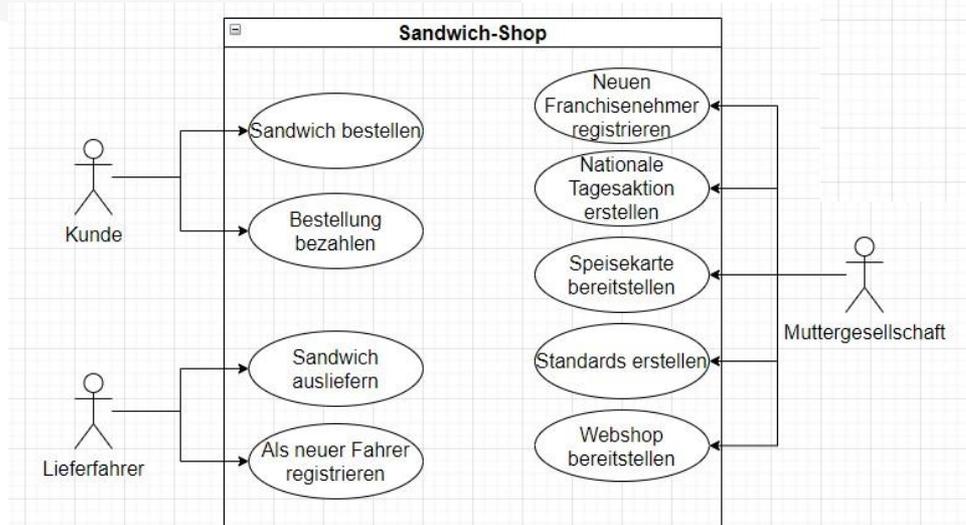
- users will place their order, then be given a time to pick up their sandwich and directions to the shop (which must integrate with several external mapping services that include traffic information)
- if the shop offers a delivery service, dispatch the driver with the sandwich to the user
- mobile-device accessibility
- offer national daily promotionals/specials
- offer local daily promotionals/specials
- accept payment online or in person/on delivery

•**Additional Context:**

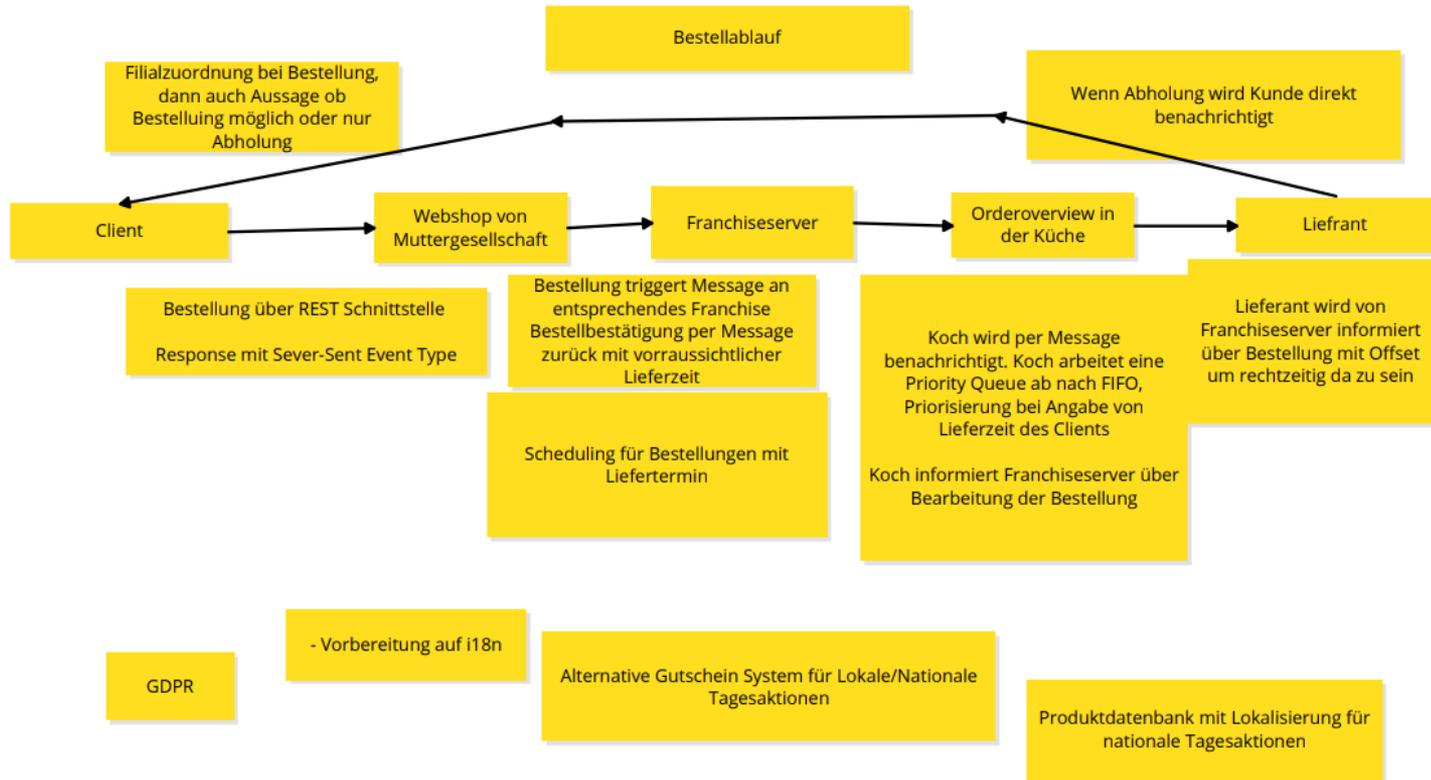
- Sandwich shops are franchised, each with a different owner.
- Parent company has near-future plans to expand overseas.
- Corporate goal is to hire inexpensive labor to maximize profit.

<http://nealford.com/katas/kata?id=BLT>

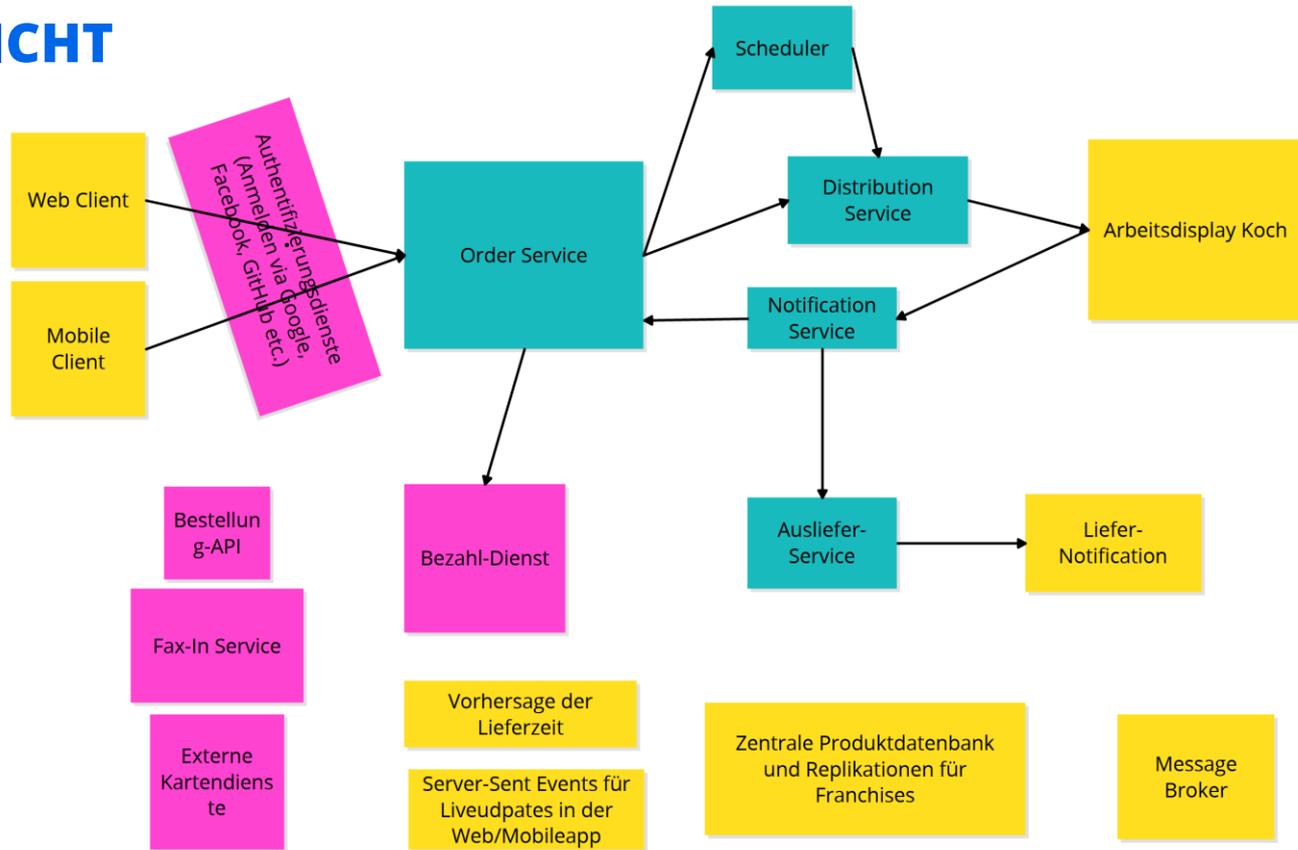
USE-CASE-DIAGRAMM



USER JOURNEY



BAUSTEINSICHT



VIEL SPAß UND ERFOLG BEI DER DURCHFÜHRUNG IHRES KATAS!



Michael Schmidt

Senior Developer

OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH
Kirchstraße 6
51647 Gummersbach (Nochen)

Telefon: +49 2261 6001-0
Telefax: +49 2261 6001-4200

michael.schmidt@opitz-consulting.com

www.opitz-consulting.com



Daniel Rock

Senior Developer

OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH
Kirchstraße 6
51647 Gummersbach (Nochen)

Telefon: +49 2261 6001-0
Telefax: +49 2261 6001-4200

daniel.rock@opitz-consulting.com

www.opitz-consulting.com



WWW.OPITZ-CONSULTING.COM



[@OC_WIRE](https://twitter.com/OC_WIRE)



[OPITZCONSULTING](https://www.youtube.com/OPITZCONSULTING)



[opitzconsulting](https://www.linkedin.com/company/opitzconsulting)

LINKS

- Stories Every Developer Should Know <https://www.youtube.com/watch?v=d38VVZqSylU>
- Dokumentation <https://arc42.org/>
- Katas
 - <https://nealford.com/katas/>
 - <https://ccd-school.de/coding-dojoo/> → Architecture Katas