

XP DAYS / STUTTGART / 10.10.24

SOFTWARE- ARCHITEKTUR IM MOB

INNOQ



JOSHUA TÖPFER
SENIOR CONSULTANT

“Weil Kommunikation oft scheitert, setze ich auf die Kraft der Kollaboration.”

JOSHUA TÖPFER

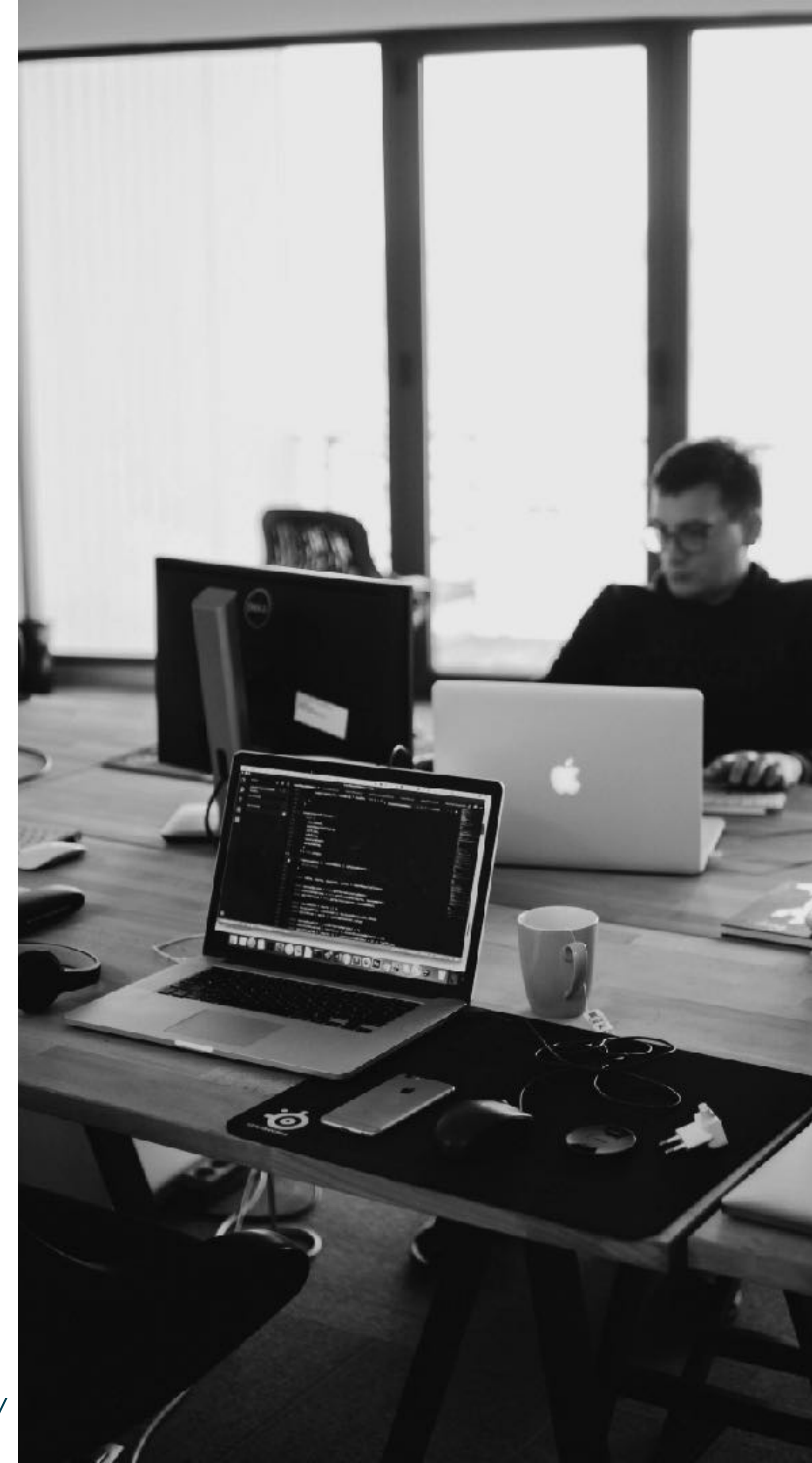
Senior Consultant bei INNOQ

Joshua arbeitet seit mehr als 4 Jahren Vollzeit im Remote Mob. Er ist Maintainer von mob.sh und coacht Teams im Mob Programming.



Wie ich arbeite

- Team aus 5 Entwicklern & ein Product Owner
- „You build it, you run it“ Team mit viel Eigenverantwortung
- Keinen dedizierten Architekten im Team
- Vollzeit Remote Mob Programming



Wer hat schon mal Pair Programming gemacht?



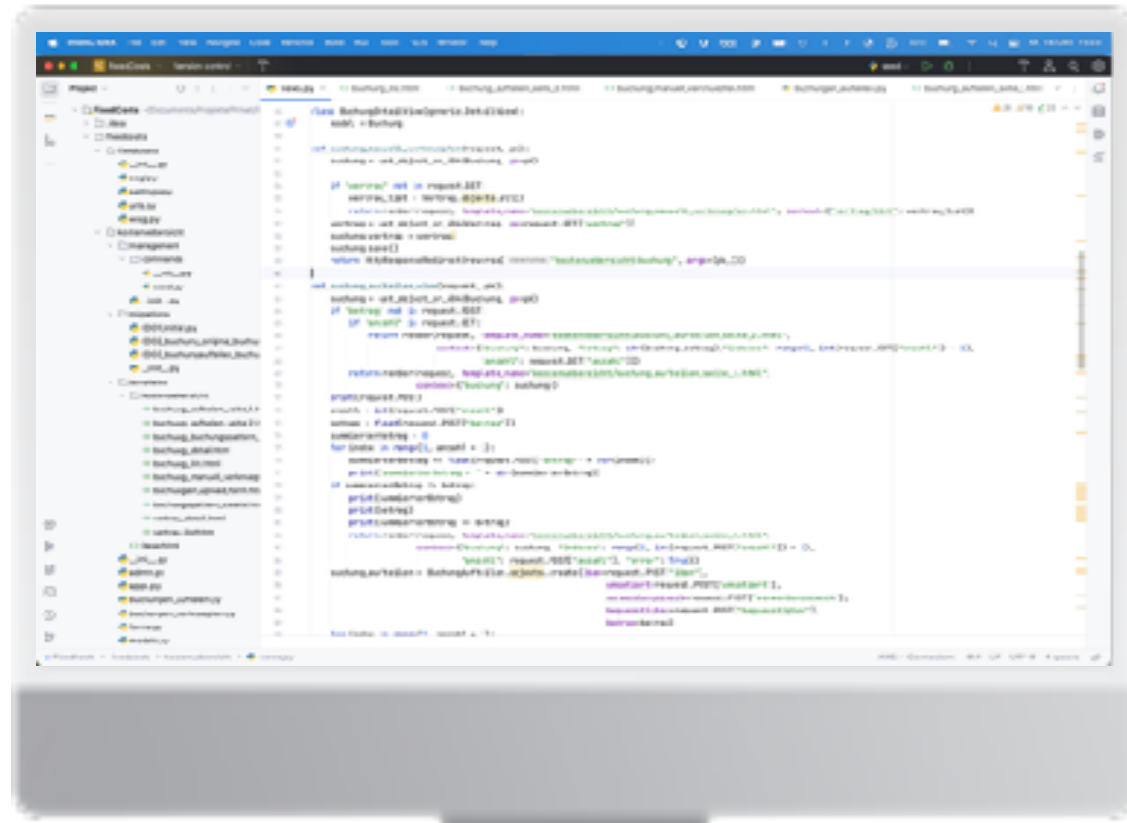
Wer hat schon mal Mob Programming gemacht?



Was ist Mob Programming?

**All the brilliant minds working together
on the same thing, at the same time, in
the same space, and at the same
computer**

Woody Zuill



Typist



Typist



Typist



Typist



Typist



Was ist Software Architektur?

~~Software Architektur~~

~~ist die Strukturierung eines
Software Systems~~

Was ist mit Security?

ISO42010



Software Architektur

ist die Menge aller
wichtigen und schwer
änderbaren
Entscheidungen

Martin Fowler



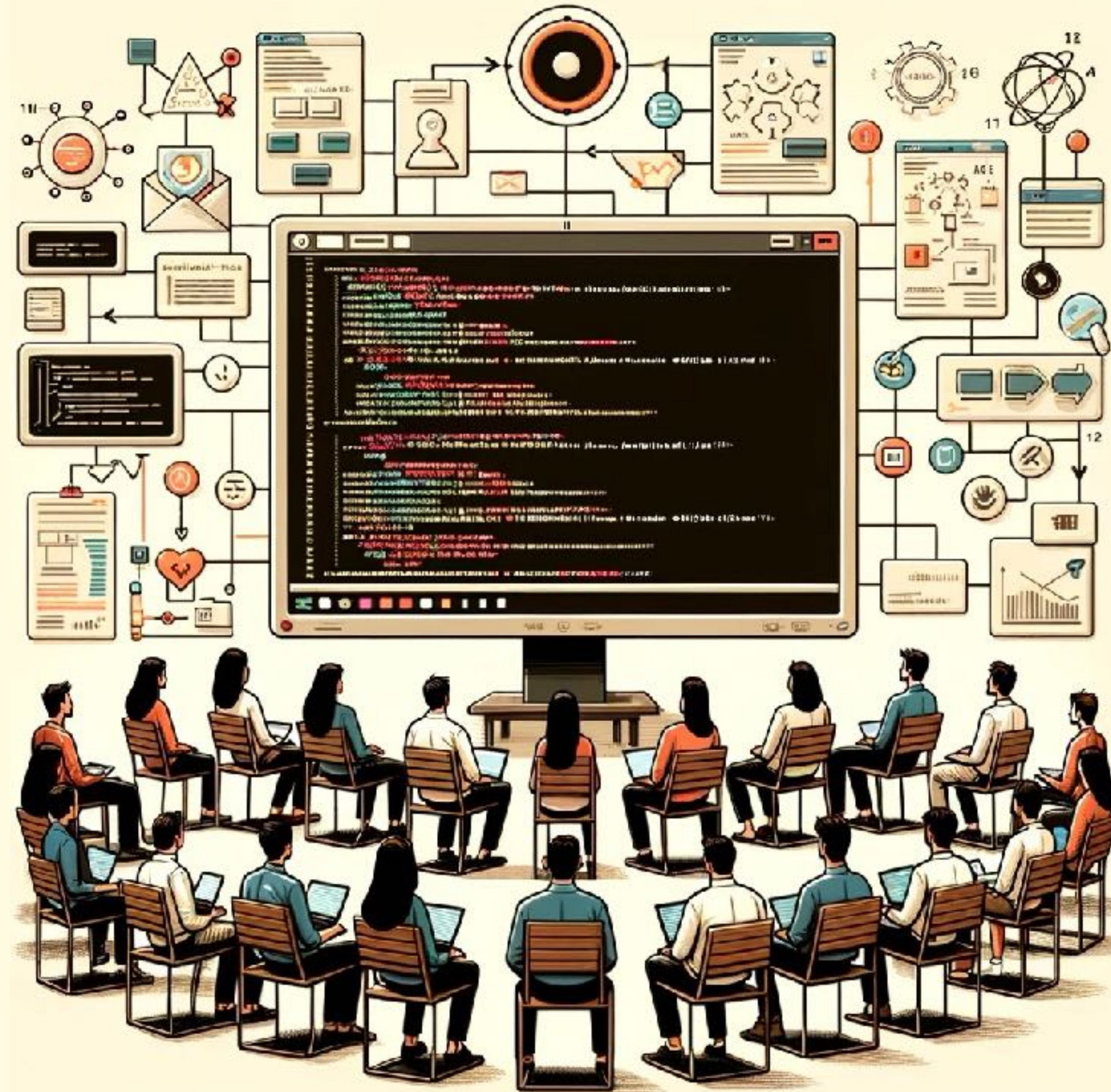
Die Software Architekt*in

Traditionelle Sicht

- Karrierestufe
- Feste Zuordnung zu einer Person
- Soll eine tiefe Expertise über das System und die Technologien besitzen
- Entscheidungsgewalt



Softwarearchitektur im Mob



Die System Architekt*in

Moderne Sicht

- Hat einen Überblick über das gesamte System
- Kollaboriert mit den Teams
- Ist eher Sparringpartner*in oder Moderator*in
- Führt Entscheidungen herbei



... als Enabler*in

- Teams mit wenig Erfahrung benötigen Architekturwissen und -kompetenz
- Mitarbeit im Mob (Probleme der Teams verstehen und Vertrauen aufbauen)
- Fokus auf die Qualitätskriterien und deren Vermittlung
- Methoden für Entscheidungsprozesse und Dokumentation vermitteln
- Facilitation von Entscheidungsprozessen

... als Sparringpartner*in

- Fokus auf die Qualitätskriterien
- Überblick über andere Teams und mögliche Synergien
- Facilitation von Architekturentscheidungsprozessen
- Zusätzliche Außensicht und strategische Sicht

... verfasst Architekturrichtlinien

- Fokus auf die Makro Architektur
- Geben Teams einen einfachen Rahmen und minimieren Absprachen
- Es kann Gründe geben von den Richtlinien abzuweichen (Golden Path)
- Richtlinien in enger Kollaboration mit den Team erstellen

Team als Architekt*in

Moderne Sicht

- Ist eine Rolle, die jeder annehmen kann
- Kollaboration statt Kommunikation
- Nah an den Problemen & Fokus auf Mikro Architektur
- Gesamte Expertise des Teams nutzen



Dokumentation

Dokumentation

- Zugänglichkeit und Auffindbarkeit
- Aktualität
- Klarheit und Verständlichkeit
- Vollständigkeit



Zugänglichkeit & Auffindbarkeit

- Ein Zentraler Punkt
- Zugang auch für Stakeholder*innen
- Logische Strukturierung (Vorlagen wie Arc42)
- Durchsuchbares Format

Aktualität

- Regelmäßig Aktualisierungen
 - Am besten zusammen mit den entsprechenden Änderungen
- Dokumentation nahe am Code (Docs-as-Code)
- docToolchain

Klarheit und Verständlichkeit

- Passende Sprache für die Zielgruppe
 - Entwickler, Stakeholder, Manager
- Verwendung von Diagrammen und Modellen

Vollständigkeit

- Alle wichtigen Aspekte des Systems
 - Datenflüsse
 - Komponenten
 - Schnittstellen
 - Externe Abhängigkeiten
- Dokumentation der Entscheidungsprozesse

Architekturentscheidungen

Entscheidungen explizit machen

- Täglich ca. 20.000 Entscheidungen [1]
- Team entscheidet was wichtige & schwer zu ändern ist
- Hinterfragen von Entscheidungen
- Diskussionen & Architecture Decision Record

Gruppenentscheidungen

- Kollaboratives Erarbeiten von Lösungen mit vielen Perspektiven
- Bündelung von Wissen und Fachkenntnissen
- Gruppen treffen tendenziell besser Entscheidungen bei komplexen Problemen [2]
- Confirmation Bias ist in Gruppen einfacher überwindbar [2]

Architekturentscheidungen

- Problem verstehen
- Qualitätskriterien betrachten
- Mit Unsicherheiten umgehen
- Optionen abwägen



Konsens

Vollständige Übereinstimmung

Zeitaufwendig

Kompromisse verwässern
Entscheidungen

Risiko das keine Entscheidung
getroffen wird

Konsent

Kein Veto

Schnelle Entscheidungsfindung

Ermutigt neue Ideen auszuprobieren

Jeder muss ernsthafte Bedenken
äußern und Lösung mittragen können

Architecture Decision Records

- Dokumentation einer Architektur Entscheidung
- Soll transparent und nachvollziehbar sein
- Dient dem Wissenserhalt
- Oft durch eine Person vorgeschlagen

ADR

Titel: ...

Kontext: ...

Entscheidung: ...

Begründung: ...

Auswirkungen: ...

Alternativen: ...

Status: ...

Entscheidungen durch Schmerzen

- Der Mob funktioniert schmerzgetrieben
- Probleme müssen Schmerzen bereiten bis sie wirklich angegangen werden
- Entscheidungen werden erst dann getroffen wenn sie wirklich nötig sind
- Unterstützt einfache und pragmatische Architekturen

Fazit

Als Systemarchitekt*in ist Nähe zu den Teams wichtig, um ...

- die Probleme der Teams besser zu verstehen
- Vertrauen zu den Teams aufzubauen
- als Sparringpartner*in wahrgenommen zu werden
- Architekturwissen zu vermitteln

Als Team ist die Kollaboration wichtig, um ...

- Architekturentscheidungen explizit zu machen
- vom Wissen aller zu profitieren
- ein gemeinsames Bild der Qualitätsziele zu erhalten

**Der Mob ist ein Mittel diese Nähe
zum Team und die Kollaboration im
Team zu fördern!**

Ressourcen

- [Software Teaming: A Mob Programming, Whole-Team Approach](#) von Woody Zuill & Kevin Meadows
- [Code with the Wisdom of the Crowd: Get Better Together with Mob Programming](#) von Mark Pearl
- remotemobprogramming.org
- [Workshop](#) beim Software Architecture Summit am 15.10.2024 in Berlin

Unser Primer



www.innoq.com/primer

Kostenlos herunterladen

Jochen Christ
Simon Harrer
Martin Huber

Remote Mob Programming

At home, but not alone

INNOQ

Foreword by Mark Pearl

Danke! Fragen?



Joshua Töpfer
joshua.toepfer@innoq.com
+49 172 3666344
@joshuatoepfer



innoQ Deutschland GmbH

Krischerstr. 100
40789 Monheim
+49 2173 3366-0

Ohlauer Str. 43
10999 Berlin

Ludwigstr. 180E
63067 Offenbach

Kreuzstr. 16
80331 München

Wendenstraße 130
20537 Hamburg

Spichernstraße 44
50672 Köln