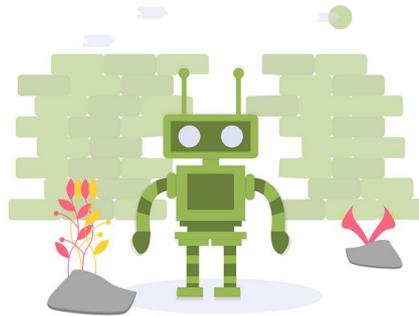


Software Engineering und Projektmanagement Teil II

Projektgruppe 642 SoSe 2021



O'REILLY®

Software Engineering at Google

Lessons Learned
from Programming
Over Time



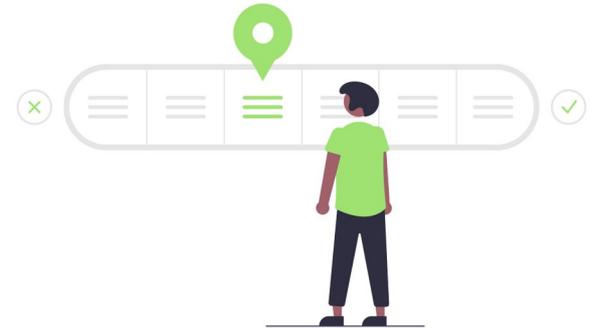
Curated by Titus Winters,
Tom Manshreck & Hyrum Wright

Google's software engineering landscape

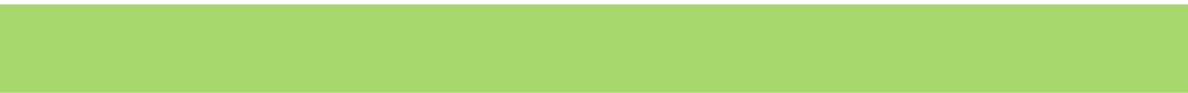
- Culture
- **Processes**
- Tools

Agenda

1. Code Review
2. Style Guides and Rules
3. Dokumentation



1. Code Review





Code Review? Warum und wozu?

- Gegenseitiges Überprüfen des Codes (Review)
 - *Abnahme eures Codes durch eine geeignete dritte Person*
- Absicherung der CodeBase → Qualitätssicherung
- Kritik/Feedback (**auch positiv!**)
- Gegenseitiges Verständnis über die gemeinsame Arbeit
- Lob

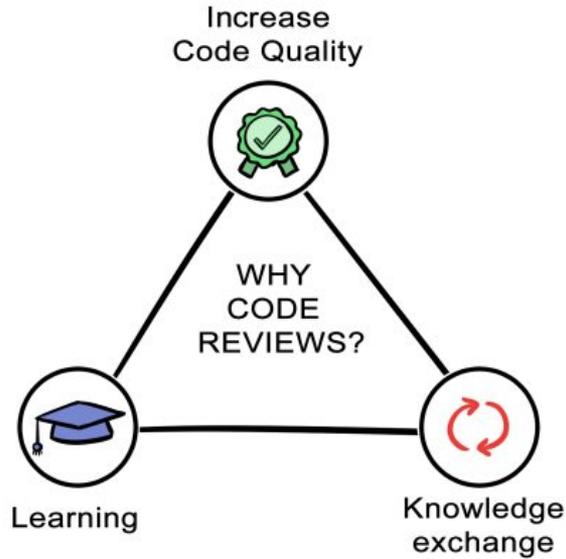
Aspekte eines Reviews

- Design
- Funktionalität
- Komplexität
- Namensgebung
- Kommentare
- Style
- Konsistenz
- Kontext
- **Good Things**

Code Review Ablauf bei Google

- 1) Änderungen einprogrammieren
- 2) Reviewrequest einstellen
- 3) Review der Änderungen
- 4) Überarbeitung
- 5) Verifizierung
- 6) Submission

Code Review Benefits



Code Review Benefits

- Korrektheit
- Verständlichkeit des Codes im Team
- Effizienz des Codes
- Wissenstransfer
- Konsistenz und guter Stil
- Teamgeist → *geistiges Werk/Teamleistung*

Code Review Best Practice

- Be Polite and Professional
- Write Small Changes
- Write Good Change Descriptions
- Keep Reviewers to a Minimum
- Automate Where Possible

Code Review Tools

- Git
- Visual Studio
- Gerrit

Ausblick: Scrum

