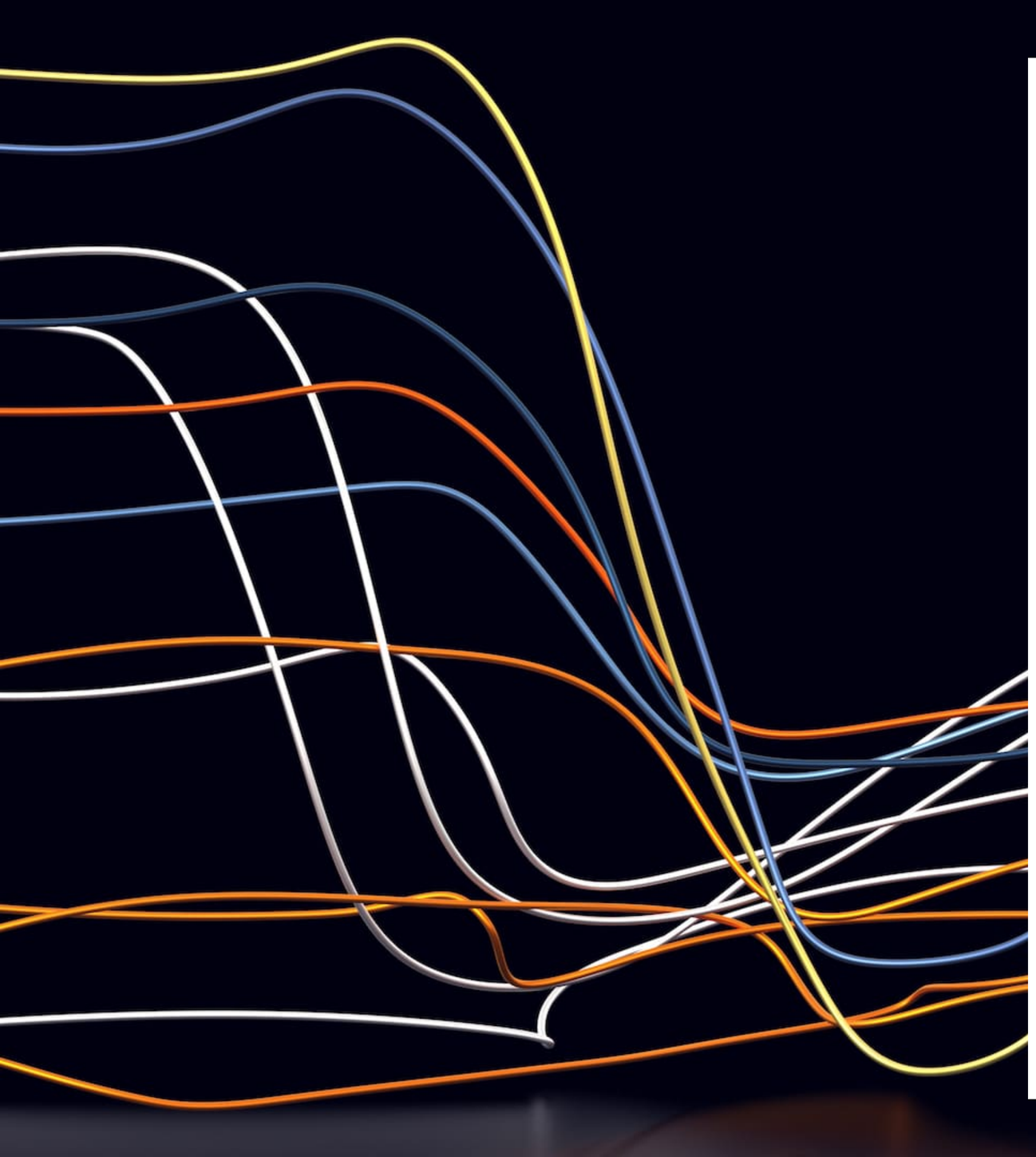


SOFTWARE QUALITY DAYS / ONLINE / 20.05.2025

# Remote Ensemble Programming

## Zuhause, aber nicht allein

INNOQ

**JOSHUA TÖPFER**
SENIOR CONSULTANT

# “Es braucht nicht mehr Kommunikation. Es braucht mehr Kollaboration!”

## JOSHUA TÖPFER

**Senior Consultant bei INNOQ**

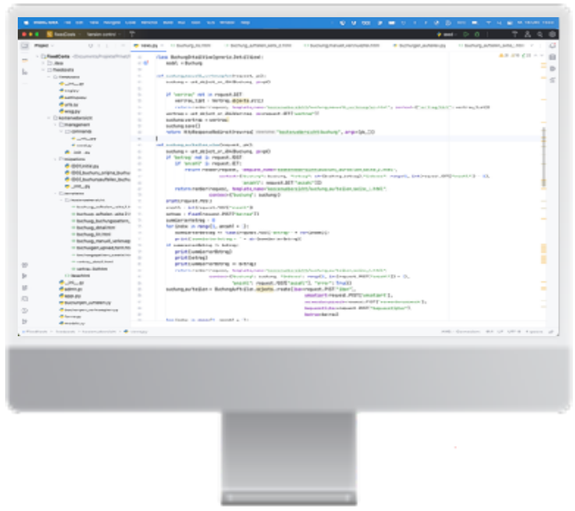
Joshua arbeitet seit mehr als 4 Jahren Vollzeit im Remote Ensemble. Er ist Maintainer von mob.sh und coacht Teams im Ensemble Programming.

# Was ist Ensemble Programming?

(auch Mob Programming oder Software Teaming genannt)

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

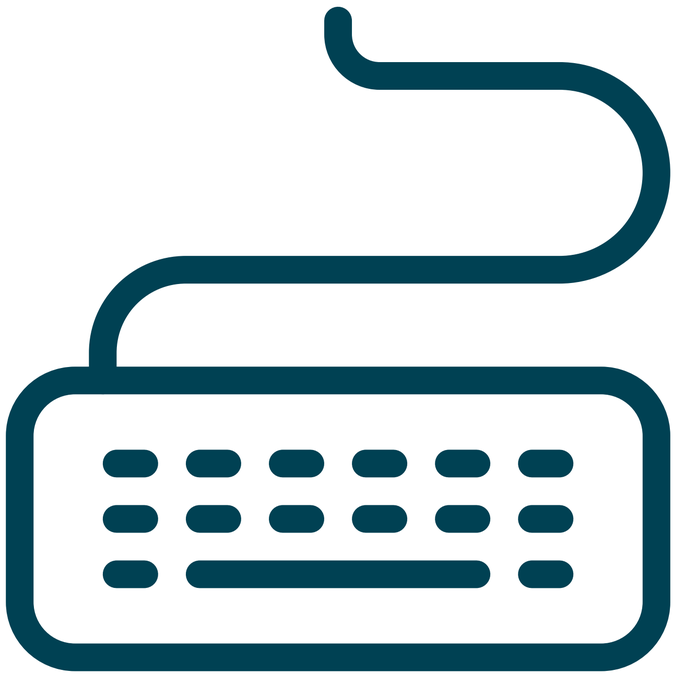
# Typist

# Typist

# Typist und der Rest des Teams

„**One Person (Typist)** controls the keyboard, **the rest** discusses the problem, agrees on the solution, and instructs the typist“

*Mark Pearl*



- Der Typist tut nur was er gesagt bekommt
- Der Rest fokussiert sich auf die Lösung des Problems

https://www.remotemobprogramming.org/typist
https://www.remotemobprogramming.org/restoftheteam

# Rotation des Typist

- Regelmäßiger Wechsel um an Diskussionen teilnehmen zu können
- Helfen den Fokus zu halten
- Daumen Regel: 30 Minuten / Teamgröße

https://www.remotemobprogramming.org/rotation-timer

# Was ist Remote Ensemble 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

All the brilliant minds
working together
on the same thing,
at the same time,
in the same virtual space,
and at the same shared screen

Woody Zuill

All the brilliant minds
working together
on the same thing,
at the same time,
in the same virtual space,
and at the same shared screen
all the time

Woody Zuill

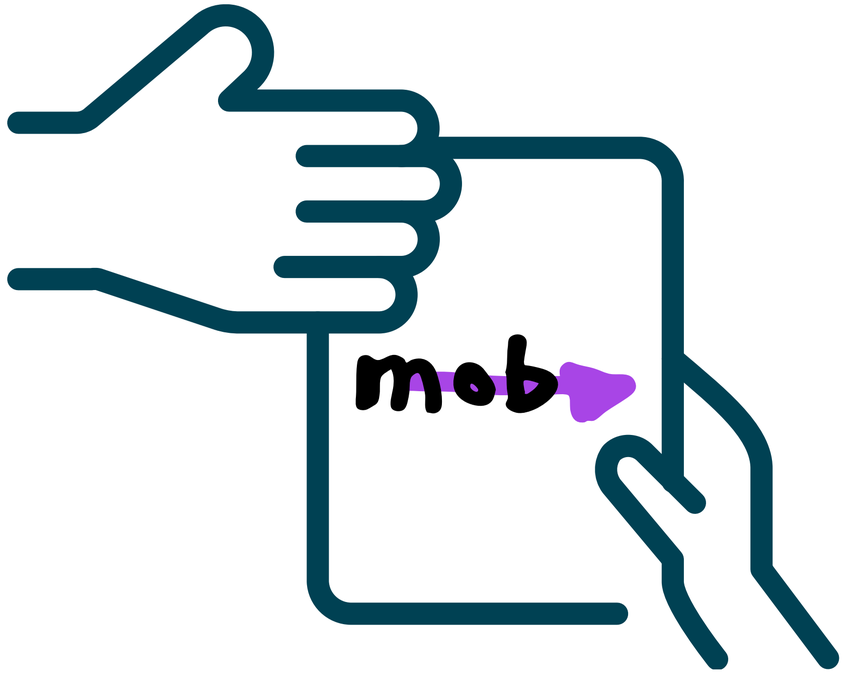
# Virtueller Teamraum

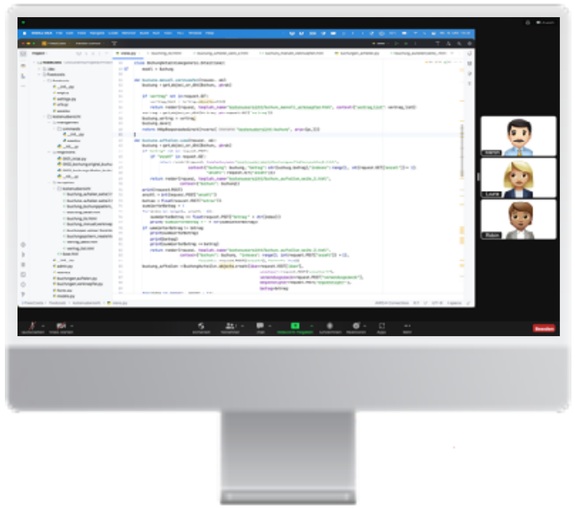
- Fester Ort
- Alle sehen und hören sich
- Alle sehen den gemeinsamen Bildschirm

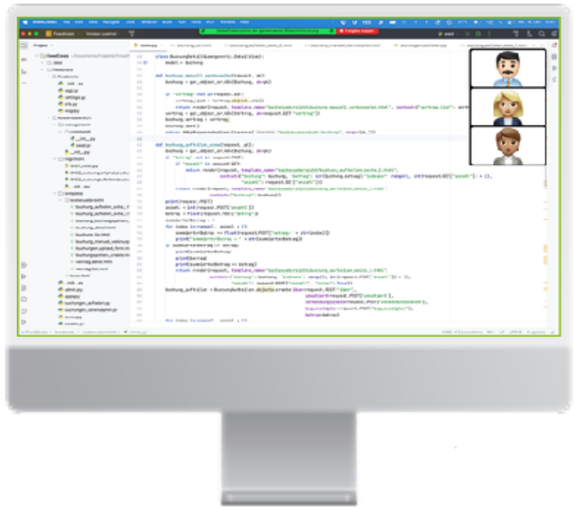
- Whiteboard

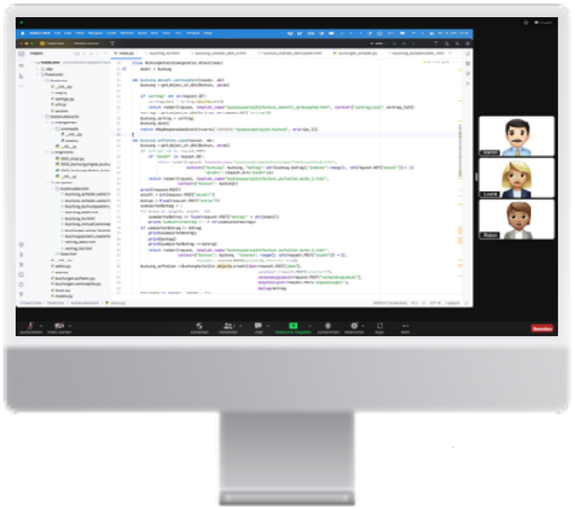
# Git Handover

- Vorort wird einfach die Tastatur weitergegeben
- Wir nutzen temporäre git branches um Code weiterzugeben
- mob.sh für schnellen git handover

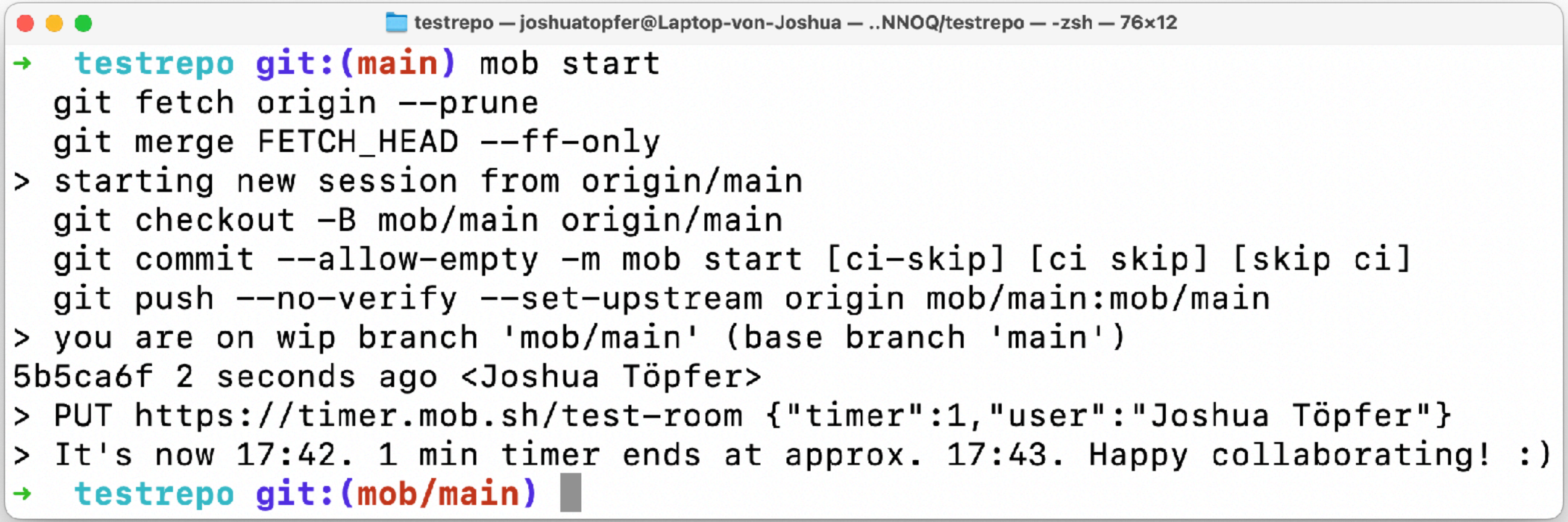


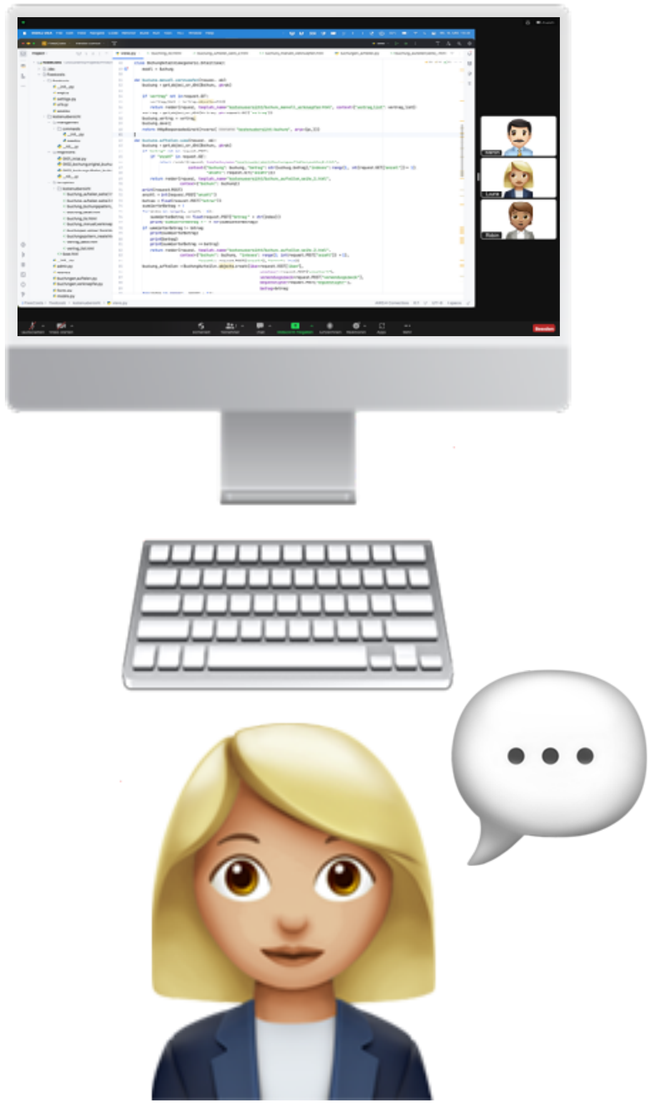


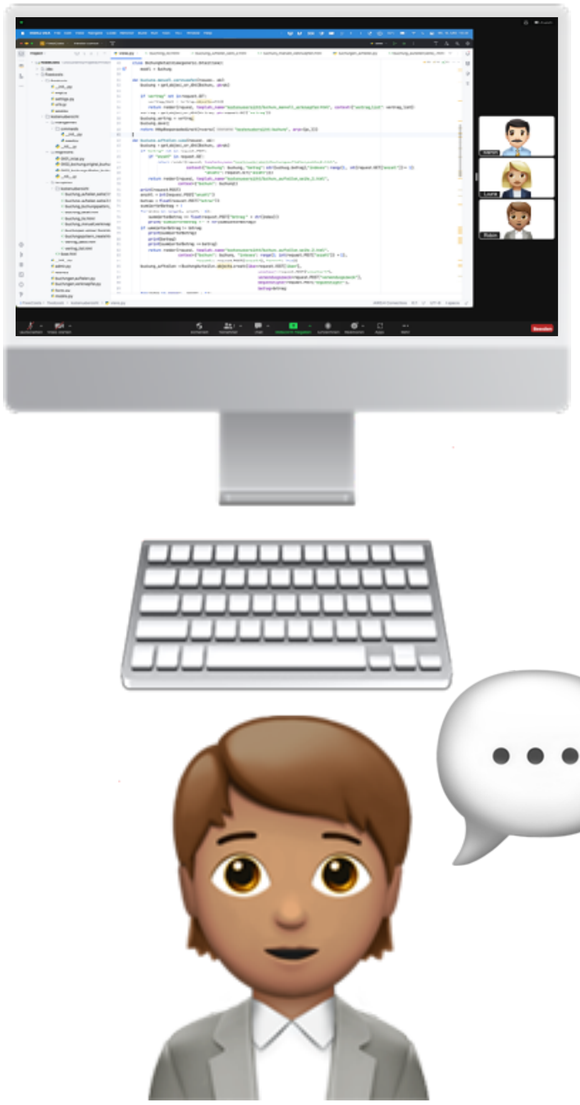




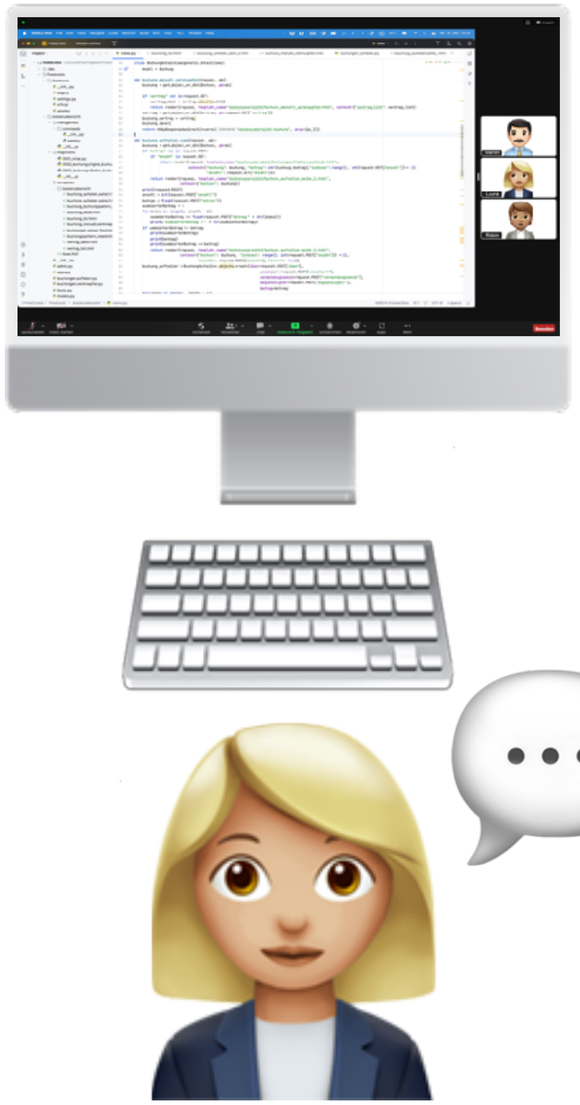
# Typist


testrepo — joshuatopfer@Laptop-von-Joshua — ..NNOQ/testrepo — -zsh — 76×12
→ testrepo git:(main) mob start
git fetch origin --prune
git merge FETCH_HEAD --ff-only
> starting new session from origin/main
git checkout -B mob/main origin/main
git commit --allow-empty -m mob start [ci-skip] [ci skip] [skip ci]
git push --no-verify --set-upstream origin mob/main:mob/main
> you are on wip branch 'mob/main' (base branch 'main')
5b5ca6f 2 seconds ago <Joshua Töpfer>
> PUT https://timer.mob.sh/test-room {"timer":1,"user":"Joshua Töpfer"}
> It's now 17:42. 1 min timer ends at approx. 17:43. Happy collaborating! :)
→ testrepo git:(mob/main)

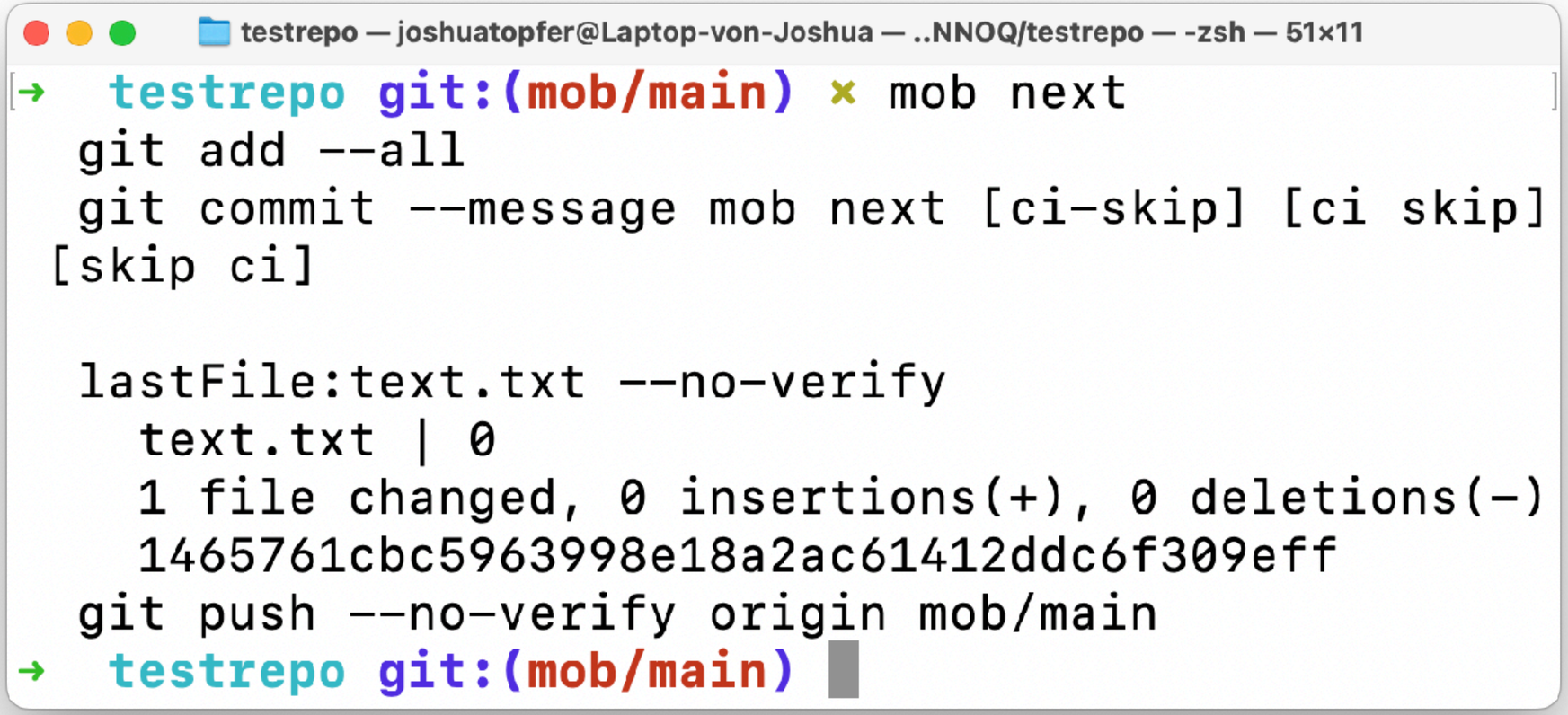


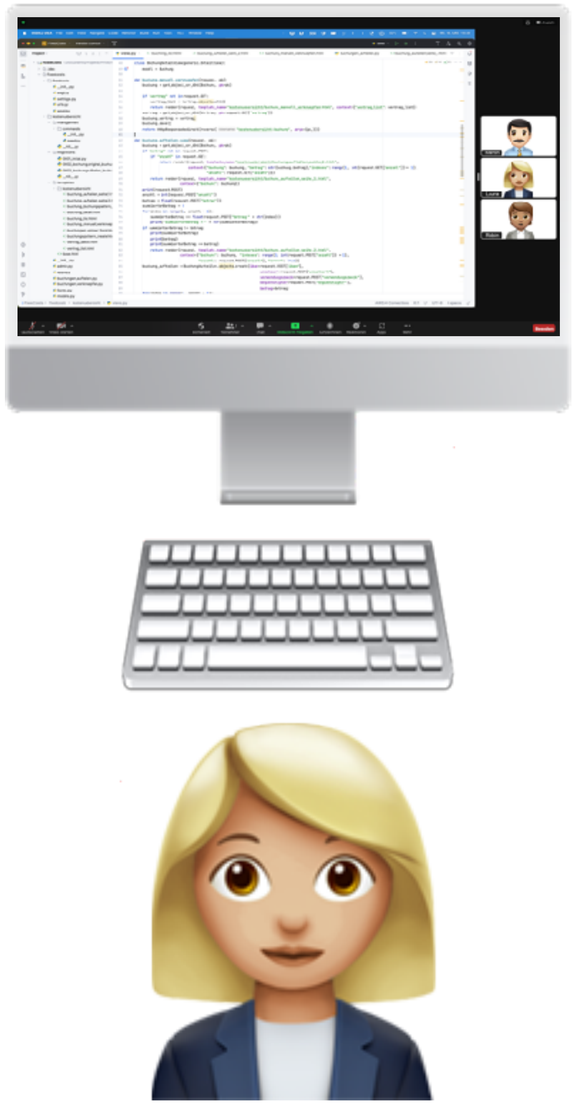


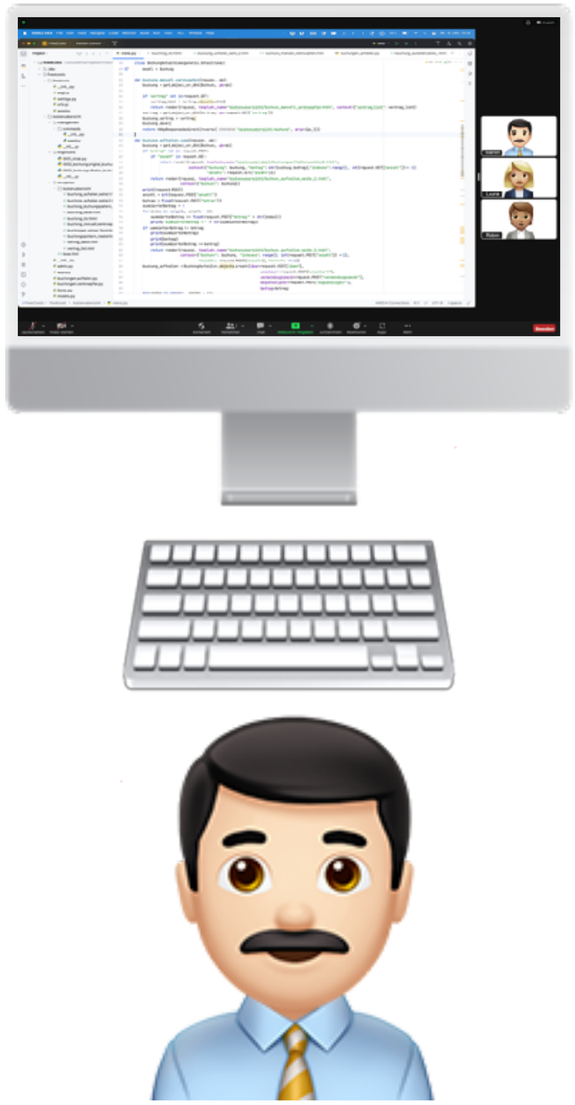
# Typist



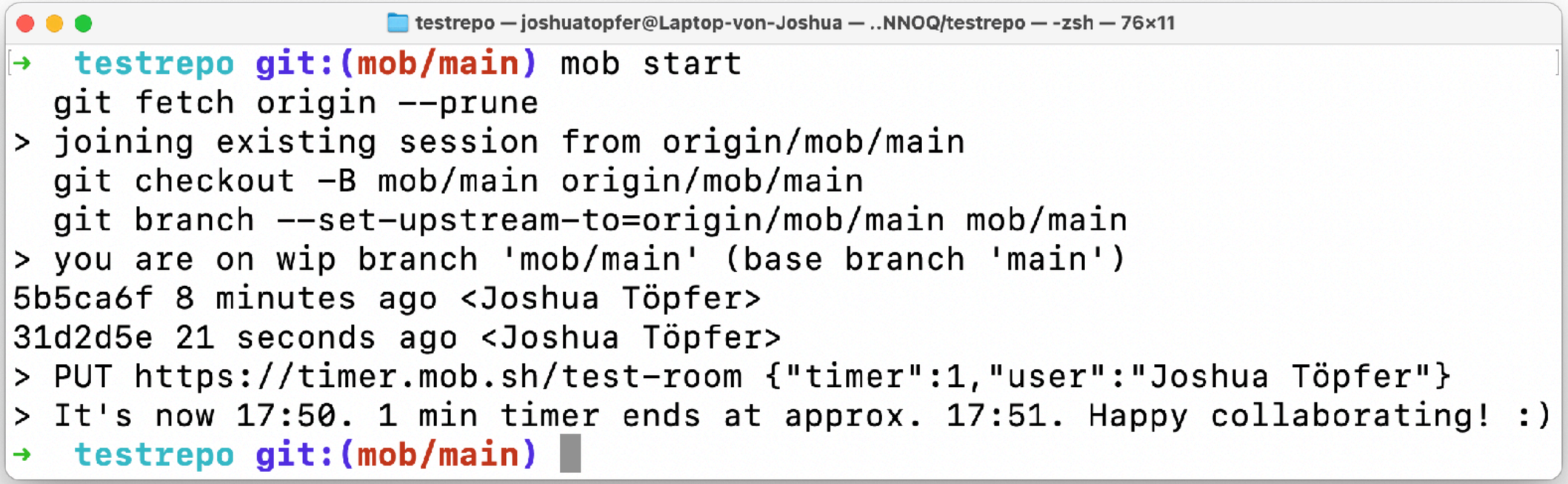
# Typist

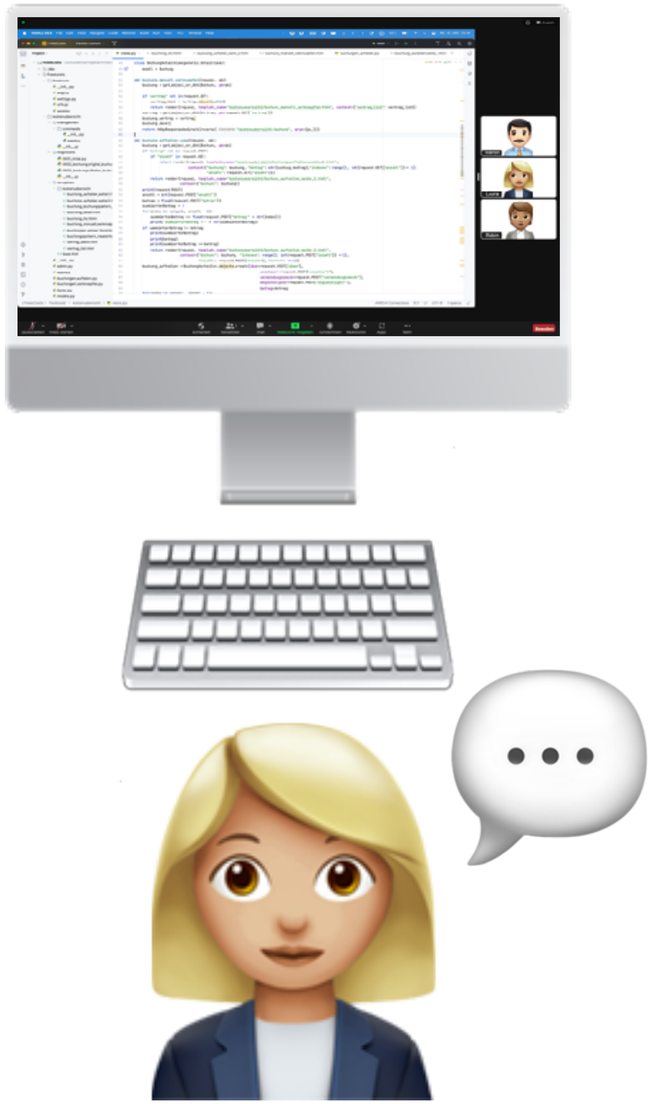

testrepo — joshuatopfer@Laptop-von-Joshua — ..NNOQ/testrepo — -zsh — 51×11
→ testrepo git:(mob/main) ✗ mob next
git add --all
git commit --message mob next [ci-skip] [ci skip] [skip ci]
lastFile:text.txt --no-verify
text.txt | 0
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
1465761cbc5963998e18a2ac61412ddc6f309eff
git push --no-verify origin mob/main
→ testrepo git:(mob/main)



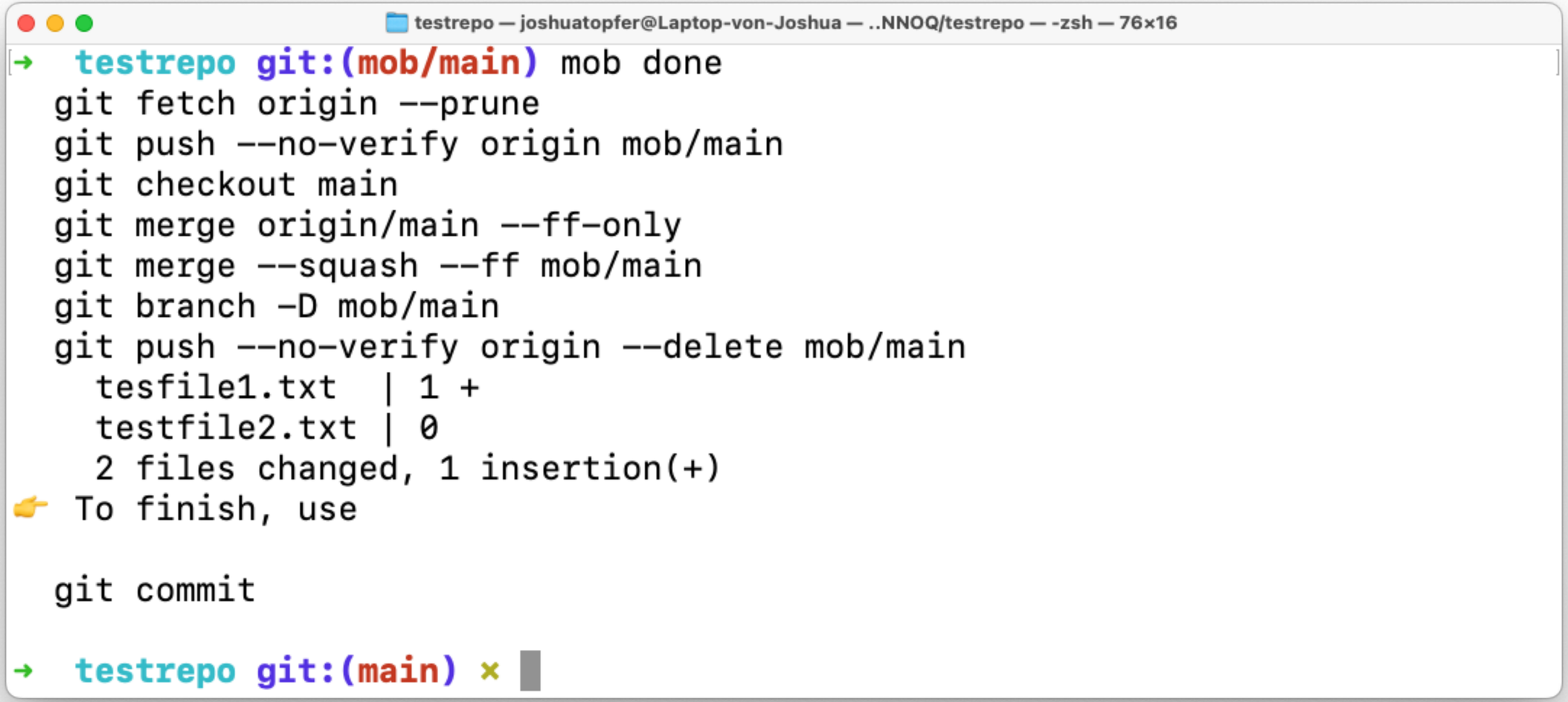


# Typist


testrepo — joshuatopfer@Laptop-von-Joshua — ..NNOQ/testrepo — -zsh — 76×11
→ testrepo git:(mob/main) mob start
git fetch origin --prune
> joining existing session from origin/mob/main
git checkout -B mob/main origin/mob/main
git branch --set-upstream-to=origin/mob/main mob/main
> you are on wip branch 'mob/main' (base branch 'main')
5b5ca6f 8 minutes ago <Joshua Töpfer>
31d2d5e 21 seconds ago <Joshua Töpfer>
> PUT https://timer.mob.sh/test-room {"timer":1,"user":"Joshua Töpfer"}
> It's now 17:50. 1 min timer ends at approx. 17:51. Happy collaborating! :)
→ testrepo git:(mob/main)



# Typist


testrepo — joshuatopfer@Laptop-von-Joshua — ..NNOQ/testrepo — -zsh — 76×16
→ testrepo git:(mob/main) mob done
git fetch origin --prune
git push --no-verify origin mob/main
git checkout main
git merge origin/main --ff-only
git merge --squash --ff mob/main
git branch -D mob/main
git push --no-verify origin --delete mob/main
tesfile1.txt | 1 +
testfile2.txt | 0
2 files changed, 1 insertion(+)
👉 To finish, use
git commit
→ testrepo git:(main) ×

# Warum?

# Time-to-Market

## anstatt Ressourcen-Effizienz

# Konstanter Fortschritt

- Fokus auf das wichtigste Ticket
- Kontextwechsel & Wartezeiten vermeiden
- Keine Code Reviews

Foto von Felipe Cardoso: https://www.pexels.com/de-de/foto/low-angle-fotografie-der-rolltreppe-1775398/

# Termine

- Team tritt geschlossen auf
- Unnötige Termine beseitigen
- Botschafter Prinzip
- Regeltermine wie Daily Scrum sind überflüssig

# Architekturarbeit

- Entscheidungen explizit machen
- Team übernimmt die Rolle des Architekten wenn erforderlich
- Architecture Decision Records zusammen erarbeiten und diskutieren
- Konsent statt Konsens

# Codequalität

- Viele Augen sehen viel
- Weniger Bugs
- Verzicht auf asynchrone Code Reviews
- Gemeinsames Refactoring

Foto von Nemuel Sereti: https://www.pexels.com/de-de/foto/laptop-computer-bildschirm-verschlusselung-6424589/

# Lernen von den Anderen

- Kontinuierliches Lernen
- Busfaktor reduzieren
- Onboarding ohne Aufwand


Foto von Andrea Piacquadio: https://www.pexels.com/de-de/foto/frau-im-roten-langarm-das-auf-kreidebrett-schreibt-3769714/

# Zuhause aber nicht allein

- Mittagessen mit der Familie
- Kontakt zu Kollegen
- Nicht ins Büro fahren müssen

Foto von Vlada Karpovich: https://www.pexels.com/de-de/foto/dammerung-fashion-frau-entspannung-4050387/

# Die Silver Bullet?

# Konflikte im Team

- Konflikte kommen schnell an die Oberfläche
- Einführung umbedingt durch Coach begleiten
- Zu Beginn viele kleine Retrospektiven

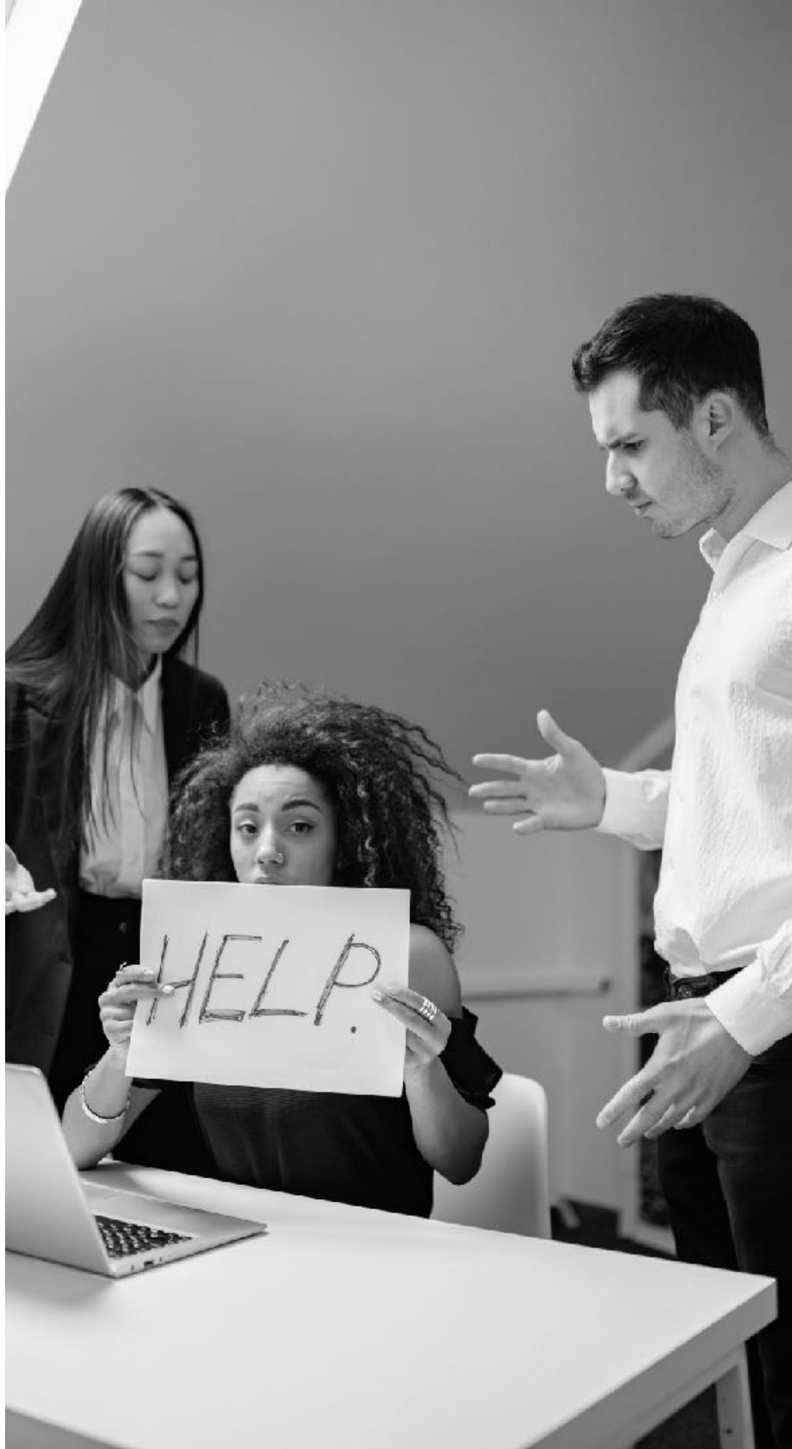



Foto von Yan Krukau: https://www.pexels.com/de-de/foto/menschen-buro-chef-papier-7640786/

# Abhängigkeiten

- Wartezeiten
- Kontextwechsel
- Sollten aufgebrochen werden
- Im besten Fall hat das Team End-to-End Verantwortung

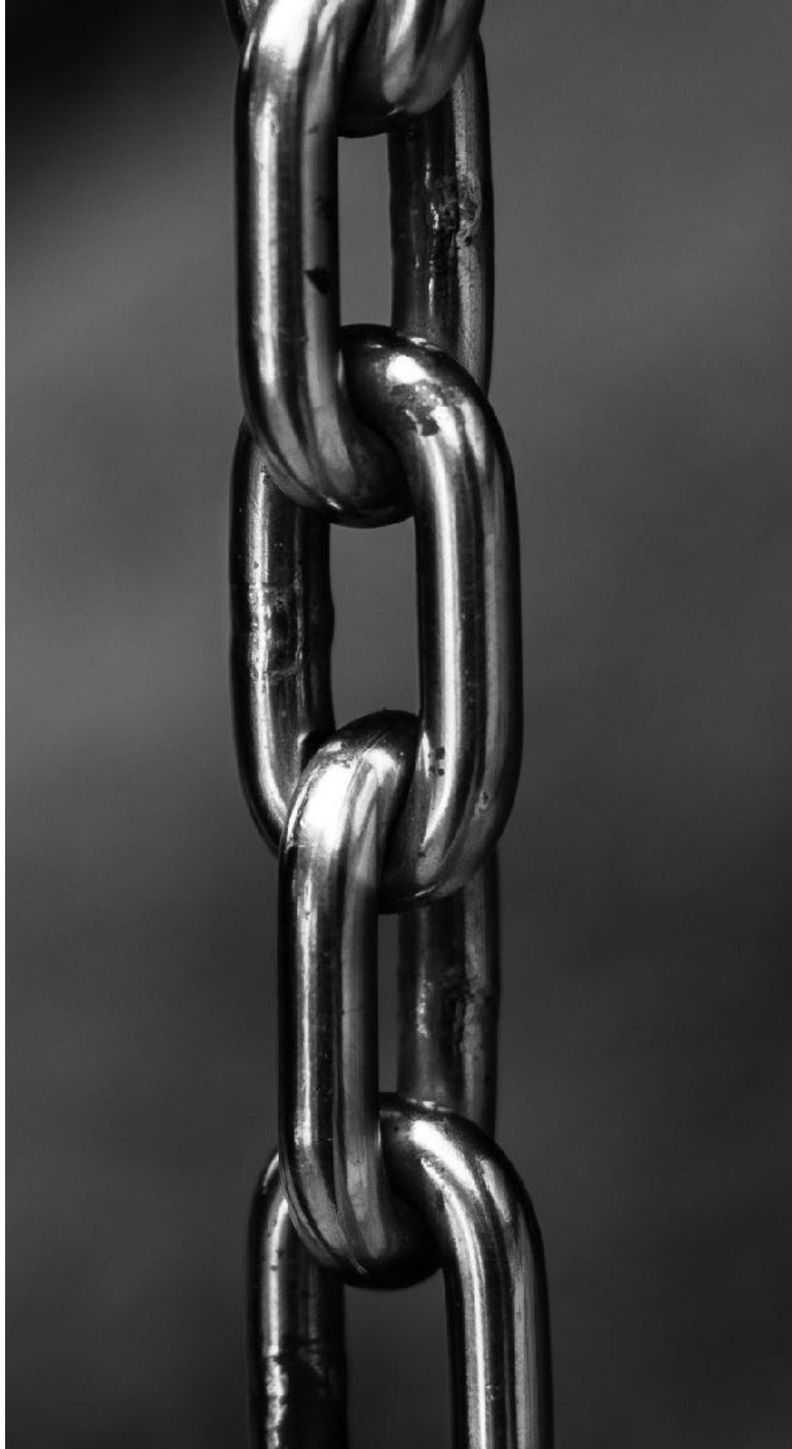


Foto von Pixabay: https://www.pexels.com/de-de/foto/graustufenfotografie-der-kette-220237/

# Silos aufbrechen

- Wissen wird im Team verteilt
- Sehr tiefes Wissen wird nur schwierig verteilt
- Busfaktor wird reduziert, aber nicht komplett mitigiert

Foto von @felipepelaquim: https://www.pexels.com/de-de/foto/grauer-turm-1894927/

# Passt nicht für jeden

- Social Fatigue
- Social Anxiety
- Over Stimulation
- Etc.

Foto von Karolina Grabowska: https://www.pexels.com/de-de/foto/frau-emotionen-tisch-ausbrennen-7272596/

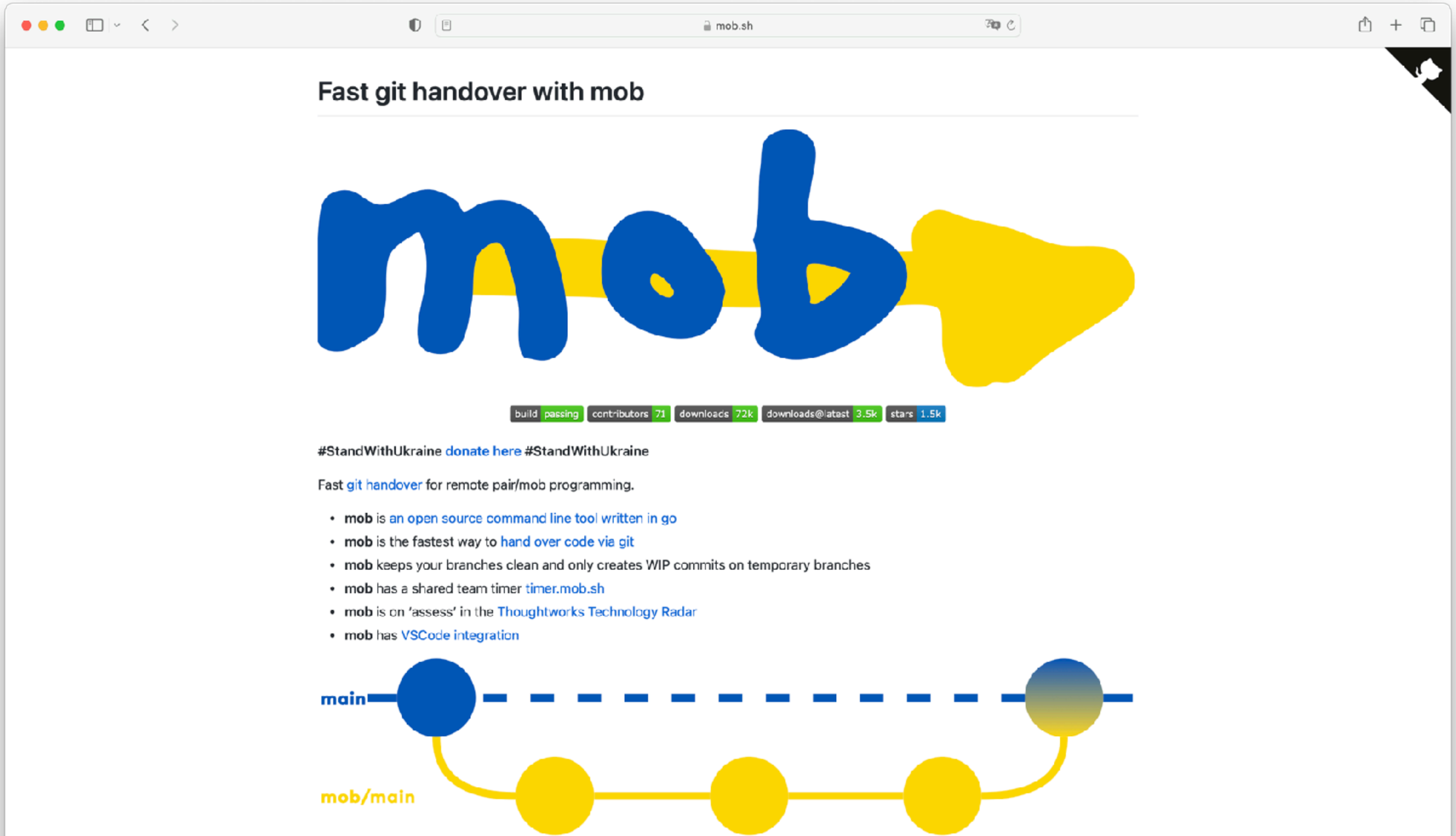
# Wie anfangen?

# Ein Experiment

- Ein Sprint einfach mal Vollzeit ausprobieren
- Viele Retrospektiven
- Mit Coach begleiten (Ich unterstütze gerne 😉)
- 1 Tages Workshop für das Team von Socreatory oder einzeln ausprobieren bei mobusoperandi.com


Foto von RF._.studio: https://www.pexels.com/de-de/foto/person-im-weissen-laborkleid-das-klarglasbehalter-halt-3825502/

# mob.sh

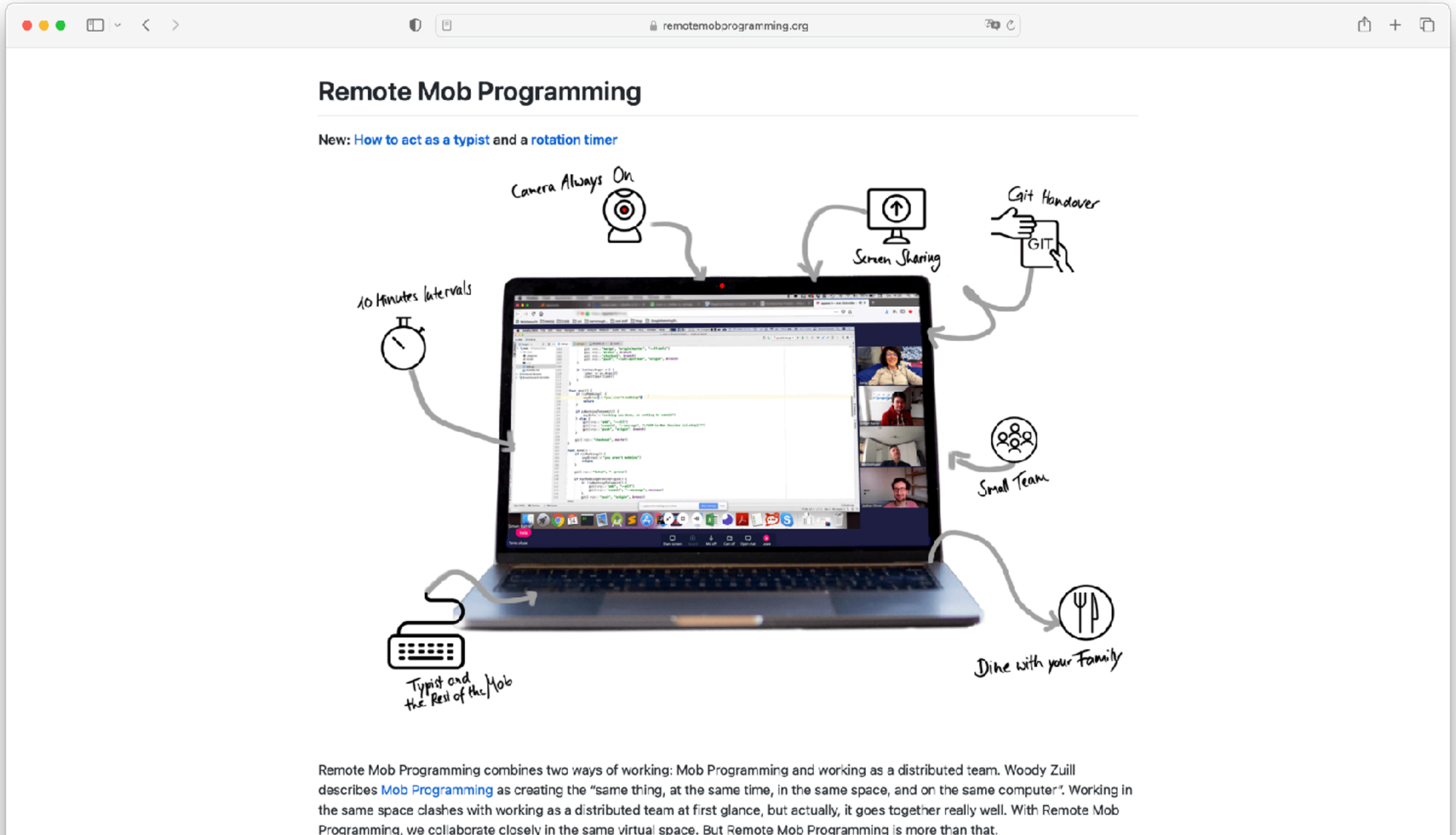

mob.sh
Fast git handover with mob
mob
build passing
contributors 71
downloads 72k
downloads@latest 3.5k
stars 1.5k
#StandWithUkraine donate here #StandWithUkraine
Fast git handover for remote pair/mob programming.
mob is an open source command line tool written in go
mob is the fastest way to hand over code via git
mob keeps your branches clean and only creates WIP commits on temporary branches
mob has a shared team timer timer.mob.sh
mob is on 'assess' in the Thoughtworks Technology Radar
mob has VSCode integration
main
mob/main

# Unsere Primer

www.innoq.com/primer

Kostenlos herunterladen

# remotemobprogramming.org



# Mein Fazit

- Mehr Fokus
- Kontinuierliches Lernen
- High performing Team
- Teamkollegen sind Freunde
- Mehr Zeit für die Familie


Dein Team braucht nicht mehr Kommunikation.
Dein Team braucht Kollaboration!
Ein Screenshare
Eine Person an der Tastatur
Ein Team
Dieses Bild ist durch KI erzeugt worden.

# Danke! Fragen?

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

INNOQ
www.innoq.com

**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

Königstorgraben 11
90402 Nürnberg