

# Hinweise zum Programmieren im Paar

Im Laborbetrieb der Übungen zu Softwareentwicklung I

## Grundkonzept

- Zwei Personen sitzen vor einem Rechner (ein Bildschirm, eine Tastatur, eine Maus) und programmieren gemeinsam.
- Eine hat jeweils die Kontrolle über die Tastatur, die andere Person ist der „Copilot“; diese Rollen werden ständig gewechselt.
- Der Besitzer der Tastatur erläutert jeweils was er tut bzw. tun möchte (lautes Denken), der Copilot fragt gegebenenfalls nach und macht Vorschläge (Kommunikationsfähigkeit).
- Wenn es dem Copiloten zu bunt wird, übernimmt er die Tastatur (Konfliktfähigkeit).
- Paare sollten sich situationsabhängig bilden.
- Bewirkt höhere Qualität des Quelltextes (Vier-Augen-Prinzip): weniger Fehler, stärker reflektierter Entwurf

## Anpassungen für den Laborbetrieb

- Mehr Kommunikation (keine „lonesome hacker“), Konzeptdiskussionen sollen angeregt werden.
- Es geht stärker um den Lerneffekt durch gegenseitiges Erläutern, weniger um Qualität des Quelltextes (obwohl auch hier der „peer pressure“ wirken sollte).
- Stärkere Studierende sollten Verantwortung übernehmen und auch Paare mit schwächeren bilden. Auf diese Weise kann Vorwissen weiter gegeben werden. Stärkere Studierende profitieren davon, indem sie ihre Ausdrucksfähigkeit und Fachbegriffe üben.

## Checkliste

- ☐ Tastatur im Paar häufig wechseln (mindestens alle 30 Minuten).
- ☐ Paare im Lauf des Laborbetriebs wechseln. Jede Person sollte mit mindestens drei bis fünf verschiedenen Personen im Paar gearbeitet haben.
- ☐ Explizit Pausen machen.