

# Heimübung Q5

GvD



# Aufgabe 4

## Historie 1

Legalität: Zeile 1: hier müsste ein `wlock` anstatt des `rlock` stehen

Zeile 9: `read(B)` wird aufgerufen ohne dass vorher ein `rlock` oder `wlock` aktiviert wurde oder später ein `unlock(B)` aufgerufen wird.

Zeile 4: zu dem `wlock(C)` fehlt später ein `unlock(C)`

Sperr-Regeln: Zeile 3: das `rlock(B)` ist noch aktiv, deswegen darf kein `wlock(B)` aktiviert werden.

2-Phasigkeit: Zeile 5: hier steht ein `unlock`, obwohl in Zeile 8 noch ein `wlock` steht.

## Historie 2

Legalität: Zeile 3: das `read(A)` hat kein passendes `lock` und `unlock`.

Zeile 12: zu diesem `wlock` fehlt ein `unlock`.

Zeile 13: zu dem `read(C)` fehlt ein passendes `lock` und `unlock`.

Sperr-Regeln: Zeile 6: In Zeile 1 wurde schon ein `wlock(B)` aktiviert.

Zeile 12: Es ist schon ein `wlock(A)` aktiv

2-Phasigkeit: Zeile 5: nach dem `unlock` werden noch `locks` aktiviert (Zeile 8).

# Historie 3

Legalität: ✓

Sperr-Regeln: ✓

2-Phasigkeit: ✓

## Serialisierbarkeit:

Historie 1:  $T_1 \longrightarrow T_2$  : serialisierbar

Historie 2:  $T_1 \longleftrightarrow T_2$  : nicht serialisierbar

Historie 3:  $T_1 \longrightarrow T_3 \longrightarrow T_2$  : serialisierbar