

Übungszettel 2

Aufgabe 1: Relationen (25%)

ϱ_1 und ϱ_2 seien Bisimulationsrelationen über $CSP \times CSP$. Zeigt, dass dann auch $\varrho_1 \cup \varrho_2$ eine Bisimulationsrelation ist.

Aufgabe 2: Äquivalenzen (45%)

Beweist die folgenden Bisimilaritäten von CSP – Prozessen.

1. $P \sqcap STOP \sim_{BS} P$.
2. $STOP ; P \sim_{BS} STOP$.
3. $(P_1 \sqcap P_2) ; P_3 \sim_{BS} (P_1 ; P_3) \sqcap (P_2 ; P_3)$.

Aufgabe 3: Komposition (30%)

P und P' seien bisimilar, also $P \sim_{BS} P'$. Zeigt, dass dann auch

- $P ; Q \sim_{BS} P' ; Q$
- und
- $P \sqcap Q \sim_{BS} P' \sqcap Q$
- gelten.