

# Transaktionssysteme – Übungsblatt 3

Gruppe 1, Team Zoidberg

Koppera Thomas  
51366

Treuberg Matthias  
51164

## Aufgabe 1

$S := r_1(z)r_3(x)r_2(z)w_1(z)w_1(y)c_1w_2(y)w_2(z)c_2w_3(y)c_3$

a) Schrittgraph:

b)  $RF(S) = \{(T_0, z, T_1), (T_0, x, T_3), (T_0, z, T_2), (T_0, x, T_\infty), (T_3, y, T_\infty), (T_2, z, T_\infty)\}$   
 $LRF(S) = \{(T_0, x, T_2), (T_0, z, T_2), (T_0, x, T_\infty), (T_3, y, T_\infty), (T_2, z, T_\infty)\}$

c)  $conf(S) = \{(r_1(z), w_2(z)), (r_2(z), w_1(z)), (w_1(y), w_2(y)), (w_1(y), w_3(y)), (w_2(y), w_3(y))\}$

d) Konfliktschrittgraphen  $D_c(S)$ :

e) Konfliktgraphen  $G(S)$ :

f) Nicht in  $CSR$  da Zyklus in  $G(S)$

## Aufgabe 2

$$S := r_1(x)r_3(z)w_1(y)r_2(y)w_1(x)r_3(x)w_3(z)w_2(z)w_3(x)$$

a)  $H[S](x) = H_S(w_3(x)) = f_3^x(H_S(r_3(x))) = f_3^x(H_S(w_1(x))) = f_3^x(f_1^x(H_S(r_1(x)))) = f_3^x(f_1^x(f_0^x()))$

b)

c)

d)

e)

## Aufgabe 3

$$S := r_1(x)w_1(z)r_2(z)w_1(y)c_1r_3(y)w_2(z)c_2w_3(x)w_3(y)c_3$$

a)

b)

c)