

FGI 2 [HA], 27. 1. 2014

Arne Struck, Tronje Krabbe

26. Januar 2014

13.4. 1.

$$\begin{array}{ccc}
 \partial_H(((c||d) + p)q \cdot r) & & p \cdot q \cdot (r + r) + m \mathbb{L} q \cdot r \\
 \downarrow \text{p} \left(\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ \end{array} \right) \text{m} & & \downarrow \text{p} \left(\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ \end{array} \right) \text{m} \\
 \partial_H(q \cdot r) & & q \cdot (r + r) + q \cdot r \\
 \downarrow \text{q} & & \downarrow \text{q} \\
 \partial_H(r) & & r \\
 \downarrow \text{r} & & \downarrow \text{r} \\
 \checkmark & & \checkmark
 \end{array}$$

Bisimulationsrelation:

$$\begin{aligned}
 \partial_H(((c||d) + p)q \cdot r) &= p \cdot q \cdot (r + r) + m \mathbb{L} q \cdot r \\
 \partial_H(q \cdot r) &= q \cdot (r + r) + q \cdot r \\
 \partial_H(r) &= r
 \end{aligned}$$

2.

3.

$$\begin{aligned}
 \partial_H(((c||d) + p)q \cdot r) &\stackrel{\gamma}{=} \partial_H((m + p)q \cdot r) \\
 &= \partial_H(m \cdot q \cdot r + p \cdot q \cdot r) \\
 &= \partial_H(p \cdot q \cdot r + m \cdot q \cdot r) \\
 &= p \cdot q \cdot r + m \cdot q \cdot r \\
 &= p \cdot q \cdot r + m \mathbb{L} q \cdot r \\
 &= p \cdot q \cdot (r + r) + m \mathbb{L} q \cdot r \quad \square
 \end{aligned}$$