





$\langle S_1, S \rangle \xrightarrow{k} S'$  אם  $S_1$  הוא  $S$  אז  $\langle S_1; S_2, S \rangle \xrightarrow{k} \langle S_2, S' \rangle$  אם  $S_1 \neq S$

הוכחה על ידי

skip ; while True do  $X = X + 1$

$S_1$

$S_2$

הוכחה על ידי

$\langle \text{skip}, \text{while True do } X = X + 1, S_0 \rangle$   
 $\downarrow k=1$

$\langle \text{while True do } X = X + 1, S_0 \rangle$

$\downarrow k=2$

$\langle \text{while True do } X = X + 1, S_0[X \rightarrow 1] \rangle$

$\langle S_1; S_2, S_0 \rangle \xrightarrow{k=2} \langle S_2, S_0[X \rightarrow 1] \rangle$  אם  $S_1 \neq S_0$

$\langle S_1, S_0 \rangle \xrightarrow{k=2} \langle S_2, S_0[X \rightarrow 1] \rangle$  אם  $S_1 = S_0$

$\langle \text{skip}, S_0 \rangle \rightarrow S_0$  אם  $S_0 = S_0$

הוכחה על ידי

אם  $S_0 = S_0$

$\langle \text{skip}, S_0 \rangle \rightarrow S_0$