

## **transitive-loop2**<sup>11,40</sup>

$\forall T:\text{Type}, L:(T \text{ List}), R:(\{x:T \mid (x \in L)\} \rightarrow \{x:T \mid (x \in L)\} \rightarrow \mathbb{P}).$   
 $\text{Trans}(\{x:T \mid (x \in L)\} ; x,y.R(x,y))$   
 $\Rightarrow (\forall i:\{0..(\|L\| - 1)\}^-. R(L[i],L[(i+1)]))$   
 $\Rightarrow ((\neg(\uparrow\text{null}(L))) \Rightarrow R(\text{last}(L),\text{hd}(L)))$   
 $\Rightarrow (\forall a \in L. \forall b \in L. R(a,b))$