

## change-lemma2<sup>11,40</sup>

$\forall es:ES, x, i:Id, T:Type.$   
 $(\forall x, y:T. Dec(x = y \in T))$   
 $\Rightarrow @i(x:T)$   
 $\Rightarrow (\forall e', e:E.$   
     $(e <_{loc} e')$   
     $\Rightarrow (loc(e') = i)$   
     $\Rightarrow (\neg((x \text{ after } e) = (x \text{ when } e') \in T))$   
     $\Rightarrow (\exists ev:E$   
         $((e <_{loc} ev) \ \& \ (ev <_{loc} e')$   
         $\ \& \ (\neg((x \text{ after } ev) = (x \text{ when } ev) \in T))$   
         $\ \& \ (x \text{ after } ev) = (x \text{ when } e') \in T)))$