

$\text{new-intvar} : \forall sd \rightarrow \llbracket \text{intvar} \rrbracket_{\text{ty}} sd$

$\text{new-intvar } sd = ( \text{exp} , \text{acc} )$

where

$\text{exp} : \llbracket \text{intexp} \rrbracket_{\text{ty}} sd$

$\text{exp } sd \leq_s sd' \beta = \beta \leq_s \text{-refl } (\text{r-s } (\text{s-l } (\text{l-var } sd \text{ } sd \leq_s sd')))$

$\text{acc} : \llbracket \text{intacc} \rrbracket_{\text{ty}} sd$

$\text{acc } \{sd' = sd'\} sd \leq_s sd' \kappa (\leq\text{-d } \{d = d'\} \{d' = d''\} d' \leq d'') r$

$= \text{assign-dec}$

$((d'' - d') \text{ } d' \leq d'') (\longrightarrow \leq \text{ } d' \leq d'')$

$(\text{l-var } sd$

$(\text{sub-sd} \leq_s$

$(\neg_s \equiv \{n \leq d' = \longrightarrow \leq \text{ } d' \leq d''\} (\text{n-}[n-m] \equiv m \text{ } d' \leq d''))$

$sd \leq_s sd'))$

$r$

$(\text{l-sub } \{n = (d'' - d') \text{ } d' \leq d''\} (\text{n-}[n-m] \equiv m \text{ } d' \leq d'') \kappa)$

$\text{acc } \{sd' = sd'\} sd \leq_s sd' \kappa (<\text{-f } f < f') r$

$= \text{assign-inc } 0 (\text{l-var } \_ \leq_s \text{-refl}) r (\text{fmap-l } \kappa (<\text{-f } f < f'))$