

val-axiom^{0,22}

$$\begin{aligned} & \text{val-axiom}(E;V;M;info;pred?; \\ & \quad \text{init};\text{Trans};\text{Choose}; \\ & \quad \text{Send};\text{val}) \\ \equiv_{\text{def}} & (\forall e:E. \\ & \quad \text{islocal}(\text{kind}(e)) \\ & \quad \Rightarrow \text{isl}(\text{Choose}(\text{loc}(e),\text{act}(\text{kind}(e)),\text{state_when}(e))) \\ & \quad \quad \& \text{val}(e) = \text{outl}(\text{Choose}(\text{loc}(e),\text{act}(\text{kind}(e)),\text{state_when}(e)))) \\ & \quad \& (\forall e:E. \\ & \quad \quad \text{isrcv}(\text{kind}(e)) \\ & \quad \quad \Rightarrow (\langle \text{lnk}(\text{kind}(e)), \text{tag}(\text{kind}(e)), (\text{val}(e)) \rangle \in \text{Send} \\ & \quad \quad \quad (\text{loc}(\text{sender}(e)) \\ & \quad \quad \quad ,\text{kind}(\text{sender}(e)) \\ & \quad \quad \quad ,\text{val}(\text{sender}(e)) \\ & \quad \quad \quad ,\text{state_when}(\text{sender}(e)))))) \end{aligned}$$

clarification:

$$\begin{aligned} & \text{val-axiom}(E;V;M;info;pred?; \\ & \quad \text{init};\text{Trans};\text{Choose}; \\ & \quad \text{Send};\text{val}) \\ \equiv_{\text{def}} & (\forall e:E. \\ & \quad \text{islocal}(\text{kind}(info;e)) \\ & \quad \Rightarrow \text{isl}(\text{Choose} \\ & \quad \quad (\text{loc}(info;e) \\ & \quad \quad ,\text{act}(\text{kind}(info;e)) \\ & \quad \quad ,\text{state_when}(e;info;pred?;init;Trans;val))) \\ & \quad \quad \& \text{val}(e) \\ & \quad \quad = \\ & \quad \quad \text{outl}(\text{Choose} \\ & \quad \quad \quad (\text{loc}(info;e) \\ & \quad \quad \quad ,\text{act}(\text{kind}(info;e)) \\ & \quad \quad \quad ,\text{state_when}(e;info;pred?;init;Trans;val))) \\ & \quad \quad \in V(\text{loc}(info;e),\text{act}(\text{kind}(info;e)))) \\ & \quad \quad \& (\forall e:E. \\ & \quad \quad \quad \text{isrcv}(\text{kind}(info;e)) \\ & \quad \quad \quad \Rightarrow (\langle \text{lnk}(\text{kind}(info;e)) \\ & \quad \quad \quad \quad ,\text{tag}(\text{kind}(info;e)) \\ & \quad \quad \quad \quad ,(\text{val}(e)) \rangle \in \text{Send} \\ & \quad \quad \quad \quad (\text{loc}(info;\text{sender}(info;e)) \\ & \quad \quad \quad \quad ,\text{kind}(info;\text{sender}(info;e)) \\ & \quad \quad \quad \quad ,\text{val}(\text{sender}(info;e)) \\ & \quad \quad \quad \quad ,\text{state_when}(\text{sender}(info;e);info;pred?;init;Trans;val)) \in \text{Msg}(M))) \end{aligned}$$

http://www.cs.cornell.edu/Info/Projects/NuPr1/FDLcontent/p0_286125_/p55_287007_{val-axiom}.html