

Domino

Juan Cruz Pliauzer

October 2023

Problema 1:

problema: esSecuenciaValida($[a : [\mathbb{Z}]]$) = resultado : $\mathbb{B}\{$
requiere: True
asegura: $(\text{seContinuan}(a) \wedge \neg \text{seRepiten}(a)) \iff (\text{resultado} = \text{true})$
 $\}$

Predicados:

predicado: seContinuan($[a : [\mathbb{Z}]]$) = resultado : $\mathbb{B}\{$
 $(\forall i : \mathbb{Z})(0 \leq i < |a| - 1 \wedge a[i][1] = a[i + 1][0]) \}$

predicado: seRepiten($[a : [\mathbb{Z}]]$) = resultado : $\mathbb{B}\{$
 $(\forall i : \mathbb{Z})(0 \leq i < |a| \wedge (\exists j : \mathbb{Z})(0 \leq j < |a| \wedge i \neq j$
 $\wedge (a[i] = a[j] \vee (a[i][1] = a[j][0] \wedge a[i][0] = a[j][1])))) \}$

Problema 2:

problema: darSecuenciaDeNConexiones($[a : [\mathbb{Z}]], n : [\mathbb{Z}]$) = [resultado : $[\mathbb{Z}]]\{$
requiere: True
asegura: $(\forall i : \mathbb{Z})(0 \leq i < |\text{resultado}| \rightarrow \text{esSecuenciaValida}(\text{resultado}[i]) \wedge \text{esCiclo}(\text{res}[i]) \wedge |\text{res}[i]| == n)$
 $\}$

Predicados:

predicado: esCiclo($[a : [\mathbb{Z}]]$) = resultado : $\mathbb{B}\{$
 $(a[i][1] == a[|a| - 1][0]) \}$