

1. Módulo Tabla

Interfaz

se explica con: TABLA

géneros: tabla

Operaciones básicas de tabla

NUEVA(in $cs : \text{conj}(\text{nombre_campo})$, in $k : \text{nombre_campo}$) $\rightarrow res : \text{tabla}$

Pre $\equiv \{k \in cs\}$

Post $\equiv \{res =_{\text{obs}} \text{nueva}(cs, k)\}$

Complejidad:

Descripción: Crea una nueva tabla con los campos del conjunto cs , donde k es el nombre el campo clave.

INSERTAR(in/out $t : \text{tabla}$, in $r : \text{registro}$)

Pre $\equiv \{\hat{t} =_{\text{obs}} t_0 \wedge \text{campos}(\hat{t}) =_{\text{obs}} \text{campos}(r)\}$

Post $\equiv \{\hat{t} =_{\text{obs}} \text{insertar}(t_0, r)\}$

Complejidad:

Descripción: Agrega el registro r a la tabla t . Si esta ya tiene un registro cuya clave sea igual a la clave de r , lo sobrescribe.

CAMPOS(in $t : \text{tabla}$) $\rightarrow res : \text{conj}(\text{nombre_tabla})$

Pre $\equiv \{\text{true}\}$

Post $\equiv \{res =_{\text{obs}} \text{campos}(\hat{t})\}$

Complejidad:

Descripción: Devuelve el conjunto campos de la tabla.

CLAVE(in $t : \text{tabla}$) $\rightarrow res : \text{nombre_campo}$

Pre $\equiv \{\text{true}\}$

Post $\equiv \{res =_{\text{obs}} \text{clave}(\hat{t})\}$

Complejidad:

Descripción: Devuelve el nombre del campo clave de la tabla.

REGISTROS(in $t : \text{tabla}$) $\rightarrow res : \text{conj}(\text{registro})$

Pre $\equiv \{\text{true}\}$

Post $\equiv \{res =_{\text{obs}} \text{registros}(\hat{t})\}$

Complejidad:

Descripción: Devuelve el conjunto de registros de la tabla.

BORRAR(in/out $t : \text{tabla}$, in $v : \text{valor}$)

Pre $\equiv \{\hat{t} =_{\text{obs}} t_0\}$

Post $\equiv \{\hat{t} =_{\text{obs}} \text{borrar}(t_0, v)\}$

Complejidad:

Descripción: Borra de la tabla t aquel registro cuya clave sea igual a v .

Representación

tabla se representa con tbl

Rep: $\text{diccSeq}(\text{valor}, \text{registro}) \rightarrow \text{bool}$

$\text{Rep}(t) \equiv \text{true} \iff \text{para todo } v: \text{valor} \wedge \text{def?}(v, d) \rightarrow (\text{luego}) \text{ campos}(\text{obtener}(v, d)) = \text{campos} \text{ y } k = \text{clave}(\text{obtener}(v, d)).$

Algoritmos