

Especificación del TAD Set

spec Set of T where

constructors

fun empty_set() **ret** s : Set of T
{- Crea un conjunto vacío -}

proc add(**in/out** s : Set of T, **in** e : T)
{- Agrega el elemento e al conjunto s -}

destroy

proc destroy_set(**in/out** s : Set of T)
{- Libera memoria en caso que sea necesario. -}

operations

fun cardinal(s : Set of T) **ret** n : nat
{- Devuelve la cantidad de elementos que tiene s -}

fun is_empty_set(s : Set of T) **ret** b : bool
{- Devuelve True si s es vacío -}

fun member(e : T, s : Set of T) **ret** b : bool
{- Devuelve True si el elemento e pertenece al conjunto s -}

proc elim(**in/out** s : Set of T, **in** e : T)
{- Elimina el elemento e del conjunto s, en caso que esté -}

proc union(**in/out** s : Set of T, **in** s0 : Set of T)
{- Agrega a s todos los elementos de s0 -}

proc inters(**in/out** s : Set of T, **in** s0 : Set of T)
{- Elimina de s todos los elementos que NO pertenezcan a s0 -}

proc diff(**in/out** s : Set of T, **in** s0 : Set of T)
{- Elimina de s todos los elementos que pertenecen a s0 -}

fun get(s : Set of T) **ret** e : T
{- Obtiene algún elemento cualquiera del conjunto s -}
{- **PRE:** not is_empty_set(s) -}

fun copy_set(s1 : Set of T) **ret** s2 : Set of T

{- Copia el conjunto s1 -}