

Algoritmos y Estructuras de Datos II

Primer Cuatrimestre de 2015

Departamento de Computación
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires

Trabajo Práctico 1

Especificación

Integrante	LU	Correo electrónico
BENITEZ, Nelson	945/13	nelson.benitez92@gmail.com
ROIZMAN, Violeta	273/11	violeroizman@gmail.com
VÁZQUEZ, Jérica	318/13	jesis_93@hotmail.com
ZAVALLA, Agustín	670/13	nkm747@gmail.com

Reservado para la cátedra

Instancia	Docente	Nota
Primera entrega		
Segunda entrega		

Índice

1. TAD AS	3
2. TAD CAMPUS	3

1. TAD AS

TAD AS

géneros as

igualdad observacional

$$(\forall dc, dc' : \text{dcnet}) (dc =_{\text{obs}} dc' \iff ())$$

usa CAMPUS

exporta

observadores básicos

campus : as \rightarrow campus

seguridad : as \rightarrow conj(seguridad)

hayEst? : as $a \times \text{pos } p \rightarrow \text{bool}$

$\{\text{posValida}(a, p)\}$

hayHippie? : as $a \times \text{pos } p \rightarrow \text{bool}$

$\{\text{posValida}(a, p)\}$

posSeg : as $a \times \text{seg } s \rightarrow \text{pos}$

$\{s \in \text{seguridad}(a)\}$

generadores

nueva : campus \times conj(seguridad) \rightarrow as

moverEst : as $a \times \text{pos } pe \times \text{pos } pd \rightarrow \text{as}$

nuevoEst : as $a \times \text{pos } p \rightarrow \text{as}$

$\{\text{posValida}(a, pe) \wedge_{\text{L}} \text{hayEst?}(a, p) \wedge \text{adyacente}(\text{campus}(a), pe, pd) \wedge \text{posValidaPersona}(as, pd)\}$

nuevoHippie : as $a \times \text{pos } p \rightarrow \text{as}$

$\{\text{posIngreso}(a, p) \wedge \text{posValidaPersona}(a, p)\}$

sacarEst : as $a \times \text{pos } p \rightarrow \text{as}$

$\{\text{posValida}(\text{campus}(a), p) \wedge_{\text{L}} \text{hayEst?}(a, p) \wedge \text{posIngreso}(a, p)\}$

otras operaciones

haySeg? : as $a \times \text{pos } p \rightarrow \text{bool}$

adyacente : as $a \times \text{pos } pe \times \text{pos } pd \rightarrow \text{bool}$

posValidaPersona : as $a \times \text{pos } p \rightarrow \text{bool}$

posIngreso : as $a \times \text{pos } p \rightarrow \text{bool}$

axiomas $\forall dc: \text{dcnet}, \forall r: \text{red}, \forall p_1, p_2: \text{paqueteID}, \forall c_1, c_2, c_3: \text{compuID},$
 $\forall \text{camino}: \text{secu}(\text{tupla}(\text{compuID}, \text{interfaz}),$
 $\forall \text{cpaq}: \text{conj}(\text{paqueteID})$

$\text{red}(\text{nueva}(r))$

$\equiv r$

Fin TAD

2. TAD CAMPUS

TAD CAMPUS

géneros campus

usa CAMPUS

exporta

observadores básicos

$\text{alto} : \text{campus} \longrightarrow \text{nat}$

$\text{ancho} : \text{campus} \longrightarrow \text{nat}$

$\text{obstaculos} : \text{campus} \longrightarrow \text{conj}(\text{pos})$

generadores

$\text{nuevo} : \text{nat } ancho \times \text{nat } alto \times \text{conj}(\text{pos}) \text{ obst} \longrightarrow \text{campus}$

$\{1 \leq ancho \wedge 1 \leq alto \wedge (\forall p: \text{pos}) p \in \text{obst} \Rightarrow_L \text{posValida}(c, p)\}$

otras operaciones

$\text{haySeg?} : \text{as } a \times \text{pos } p \longrightarrow \text{bool}$

$\text{adyacente} : \text{as } a \times \text{pos } pe \times \text{pos } pd \longrightarrow \text{bool}$

$\text{posValidaPersona} : \text{as } a \times \text{pos } p \longrightarrow \text{bool}$

$\text{posIngreso} : \text{as } a \times \text{pos } p \longrightarrow \text{bool}$

axiomas $\forall dc: \text{dcnet}, \forall r: \text{red}, \forall p_1, p_2: \text{paqueteID}, \forall c_1, c_2, c_3: \text{compuID},$
 $\forall camino: \text{secu}(\text{tupla}(\text{compuID}, \text{interfaz}),$
 $\forall cpag: \text{conj}(\text{paqueteID})$

$\text{red}(\text{nueva}(r)) \quad \equiv \quad r$

Fin TAD