Algoritmos y Estructuras de Datos II

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

Trabajo Práctico de Especificación

Grupo 1

Integrante	LU	Correo electrónico
Bálsamo, Facundo	874/10	facundobalsamo@gmail.com
Lasso, Nicolás	892/10	lasso.nico@gmail.com
Rodríguez, Agustín	120/10	agustinrodriguez90@hotmail.com
Tripodi, Guido	843/10	guido.tripodi@hotmail.com

Reservado para la cátedra

Instancia	$\operatorname{Docente}$	Nota
Primera entrega		
Segunda entrega		

TAD LINKLINKIT 1.

TAD LINKLINKIT

géneros LinkLinkIT

LinkLinkIT, generadores, observadores exporta

usa ArbolCategorias

igualdad observacional

$$(\forall l, l': \text{LinklinkIT}) \ \left(l =_{\text{obs}} l' \Longleftrightarrow \begin{pmatrix} categorias(l) =_{\text{obs}} categorias(l') \land \\ access(l) =_{\text{obs}} access(l') \land \\ linksXCategoria(l) =_{\text{obs}} linksXCategoria(l') \end{pmatrix} \right)$$

observadores básicos

categorias : LinkLinkIT \longrightarrow ArbolDeCategorias

 $\{l \in LinkLinkIT(it)\}$: LinkLinkIT $it \times$ Link l $\longrightarrow \text{tupla}(Fecha, Nat)$ accesos

linksXCategoria : LinkLinkIT $it \times \text{categoria } c \longrightarrow \text{conj(Link)}$ $\{c \in dameTodos(categorias(it))\}\$

generadores

: ArbolCategorias \longrightarrow LinkLinkIT iniciar agregarLink

: LinkLinkIT $it \times \text{Link } l \times \longrightarrow \text{LinkLinkIT}$

categoria c $\{\neg(l \in links(it)) \&\& c \in dameTodos(categorias(it))\}$

: LinkLinkIT $it \times \text{Link } l \times \longrightarrow \text{LinkLinkIT}$ accederLink

fecha f

 $\{l \in links(it) \&\& f >= ultimoAcceso(it)\}$

otras operaciones

links : LinkLinkIT $\rightarrow \text{conj}(\text{Link})$

accesos3Dias : LinkLinkIT $it \times \text{Link } l$ \longrightarrow nat $\{l \in links(it)\}$

#LinksXCategoria : LinkLinkIT $it \times$ categoria $c \longrightarrow$ nat $\{c \in dameTodos(categorias(it))\}$

: LinkLinkIT ultimoAcceso \longrightarrow Fecha

 $\forall n, m$: nat axiomas

0 = 0? ≡ true

Fin TAD

2. TAD ARBOLDECATEGORIAS

TAD ARBOLDECATEGORIAS

 ${\bf Arbol De Categorias}$ géneros

exporta ArbolDeCategorias, generadores, observadores

usa ArbolCategorias

igualdad observacional

 $(\forall ac, ac' : ArbolDeCategorias)$ $\left(ac =_{obs} ac' \iff \begin{pmatrix} raiz(ac) =_{obs} raiz(ac') \land \\ hijos(ac) =_{obs} hijos(ac') \end{pmatrix}\right)$

observadores básicos

raiz : ArbolDeCategorias \rightarrow categoria

: ArbolDeCategorias \rightarrow conj(ArbolDeCategorias) hijos

generadores

 $\textbf{AC} \qquad \qquad : \ \operatorname{conj}(\textbf{ArbolDeCategorias}) \ \ a \ \times \ \operatorname{catego-} \ \longrightarrow \ \ \textbf{ArbolDeCategorias} \qquad \{ \neg estaEnAlguno(c,a) \}$

 $ria \epsilon$

otras operaciones

dameTodos : ArbolDeCategorias \longrightarrow conj(categoria)

los Familiares : categoria $c \times \text{ArbolDeCategorias} \ ac \longrightarrow \text{conj(categoria)} \ \{c \in dameTodos(ac)\}$

esta En
Alguno : categoria × conj(Arbol De
Categoria) \longrightarrow bool

axiomas $\forall n, m$: nat 0 = 0? \equiv true

Fin TAD