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		

1. TAD LINKLINKIT

TAD LINKLINKIT

géneros LinkLinkIT

exporta LinkLinkIT, generadores, observadores

usa ArbolCategorias

igualdad observacional

 $(\forall l, l' : \text{LinklinkIT}) \ (l =_{\text{obs}} l' \iff ())$

observadores básicos

categorias : LinkLinkIT \longrightarrow ArbolDeCategorias

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

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

generadores

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

categoria c

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

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

fecha f

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

otras operaciones

links : LinkLinkIT \longrightarrow conj(Link)

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

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

ultimoAcceso : LinkLinkIT \longrightarrow Fecha

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

Fin TAD

2. TAD ARBOLDECATEGORIAS

TAD ARBOLDECATEGORIAS

géneros ArbolDeCategorias

exporta ArbolDeCategorias, generadores, observadores

usa ArbolCategorias

igualdad observacional

 $(\forall ac, ac' : ArbolDeCategorias) \ (ac =_{obs} ac' \iff ())$

observadores básicos

raiz : Arbol De
Categorias \longrightarrow categoria

hijos : Arbol
DeCategorias \longrightarrow conj(Arbol
DeCategorias)

generadores

 $\textbf{AC} \hspace{1cm} : \hspace{1cm} \texttt{conj}(\textbf{ArbolDeCategorias}) \hspace{1cm} a \hspace{1cm} \times \hspace{1cm} \texttt{catego-} \hspace{1cm} \longrightarrow \hspace{1cm} \textbf{ArbolDeCategorias} \hspace{1cm} \{ \neg estaEnAlguno(c,a) \}$

 $ria \epsilon$

otras operaciones

 ${\tt dameTodos} \hspace{0.5cm} : \hspace{0.5cm} {\tt ArbolDeCategorias} \hspace{0.5cm} \longrightarrow \hspace{0.5cm} {\tt conj(categoria)}$

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