

Algoritmos y Estructuras de Datos II

Segundo Cuatrimestre de 2016

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

Trabajo Practico 1

Especificacion

Grupo 1

Integrante	LU	Correo electrónico
Integrante 1	Nro/YY	mail@dc.uba.ar
Integrante 2	Nro/YY	mail@dc.uba.ar
Integrante 3	Nro/YY	mail@dc.uba.ar
Integrante 4	Nro/YY	mail@dc.uba.ar

Reservado para la cátedra

Instancia	Docente	Nota
Primera entrega		
Segunda entrega		

Índice

1. Especificacion	3
2. Renombres de TADs	3
3. TAD Juego	3
4. TAD Mapa	3
5. TAD Jugador	4

1. Especificacion

Esta es una especificacion del Trabajo Practico numero 1 del 2^{do} cuatrimestre del 2016 presentada por la catedra para la realizacion del Trabajo Practico 2. Ver enunciado:

<http://www.dc.uba.ar/materias/aed2/2016/2c/descargas/tps/tp1-enunciado/view>

2. Renombres de TADs

TAD TIPO es STRING

TAD POKEMONES es DICCIONARIO(NAT, TIPO)

TAD COORDENADA es TUPLA(NAT, NAT)

3. TAD Juego

TAD JUEGO

géneros juego

observadores básicos

mapa	: Juego	→ Mapa	
jugadores	: Juego	→ conj(Jugador)	
pokemones	: Juego	→ Pokemones	
posicionPokemon	: Nat $n \times$ Juego j	→ Coordenada	$\{\text{def?}(n, \text{pokemones}(j))\}$
posicionJugador	: Jugador $j \times$ Juego pGo	→ Coordenada	$\{j \in \text{jugadores}(pGo)\}$

generadores

nuevoJuego	: Mapa	→ Juego	
agJugador	: Jugador $j \times$ Coordenada $c \times$ Juego pGo	→ Juego	
			$\{\text{esValida}(c, pGo) \wedge_L \text{puedeJugar}(j, pGo)\}$
agPokemon	: Nat $n \times$ Tipo $t \times$ Coordenada $c \times$ Juego pGo	→ Juego	
			$\{n \notin \text{pokemones}(j) \wedge_L \text{esValidaPokemon}(c, pGo)\}$
informarPosicion	: Jugador $j \times$ Coordenada $c \times$ Juego pGo	→ Juego	
			$\{\text{puedeMoverse}(j, pGo) \wedge_L \text{esValidaEnJuego}(c, pGo)\}$

Fin TAD

4. TAD Mapa

TAD MAPA

géneros mapa

observadores básicos

posiciones	: Mapa m	→ Conj(Coordenada)	
existeCamino	: Coordenada $c1 \times$ Coordenada $c2 \times$ Mapa m	→ bool	

generadores

crear	:	→ Mapa	
agCoordenada	: Coordenada $c \times$ Conj(Coordenada) $cs \times$ Mapa m	→ Mapa	
			$\{cs \subseteq \text{posiciones}(m) \wedge c \notin \text{posiciones}(m)\}$

otras operaciones

existentCamino	: Coordenada $c1 \times$ Conj(Coordenada) $cs \times$ Mapa m	→ bool	
			$\{\text{Ag}(c1, cs) \in \text{posiciones}(m)\}$

Fin TAD

5. TAD Jugador

TAD JUGADOR

géneros	jugador		
observadores básicos			
estado	: Jugador	→	Bool
cantidadSanciones	: Jugador	→	Nat
pokedex	: Jugador	→	Pokemones
id	: Jugador $j \times$ Juego pGo	→	Nat

{j ∈ jugadores(pGo)}

Fin TAD