



Trabajo practico 1: Especificacion y WP

Primer cuatrimestre de 2024

18 de abril de 2024

Algoritmos y Estructuras de Datos - DC - UBA

Grupo: EVLUAFGUEYVCXPKHDNUP

Integrante	LU	Correo electrónico
Curti, Nahuel	97/23	nahuel0curti@gmail.com
Dosio, Martin	291/23	dosiomartin@gmail.com
Lemes, Tiziano	796/23	tizilemes@gmail.com
Rizzi, Francisco	766/23	rizzifranciscojose@gmail.com



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires

Ciudad Universitaria - (Pabellón I/Planta Baja)

Intendente Güiraldes 2610 - C1428EGA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Rep. Argentina

Tel/Fax: (+54 +11) 4576-3300

<http://www.exactas.uba.ar>

1. 1. Especificacion

1. redistribucionDeLosFrutos:

Calcula los recursos que obtiene cada uno de los individuos luego de que se redistribuyen los recursos del fondo monetario comun en partes iguales. El fondo monetario comun se compone de la suma de recursos iniciales aportados por todas las personas que cooperan. La salida es la lista de recursos que tendra cada jugador.

proc redistribucionDeLosFrutos (in recursos : $seq\langle\mathbb{R}\rangle$, in cooperan : $seq\langle Bool \rangle$) : $seq\langle\mathbb{R}\rangle$

aux Prom (Rec: $seq\langle\mathbb{R}\rangle$, Coop: $seq\langle\mathbb{R}\rangle$) : \mathbb{R} = $\frac{\sum_{i=0}^{|Rec|-1} \text{if } Coop[i] \text{ then } Rec[i] \text{ else } 0 \text{ fi}}{|Rec|}$;

pred TodosPositivos (l : $seq\langle\mathbb{R}\rangle$) {
 ($\forall i : \mathbb{Z}$) (
 ($0 \leq i < |l|$) \longrightarrow_L ($l[i] \geq 0$)
)
}

requiere { $|recursos| \geq 1$ }
requiere { $|recursos| = |cooperan|$ }
requiere { $TodosPositivos(recursos)$ }
requiere { $Promedio = Prom(recursos, cooperan)$ }

asegura { $|res| = |recursos| = |cooperan|$ }
asegura {($\forall i : \mathbb{Z}$) (
 ($0 \leq i < |res|$) \longrightarrow_L (if ($cooperan[i] = \text{true}$) then ($res[i] = Promedio$) else ($res[i] = recursos[i] + Promedio$) fi)
)}
}