

Representación del problema

June 12, 2017

Objetos

- Velocidad={lento, rapido}
- Plantas={0, ..., n}
- Capacidad={0, ..., n}
- Personas={persona-1, ..., persona-n}
- Ascensores={ascensor-1, ..., ascensor-n}
- Booleanos = {si, no}

$$\mathbf{B} = \text{Velocidad} \cup \text{Plantas} \cup \text{Personas}$$

Relaciones rigidas

- planta-objetivo \subseteq Personas
- plantas-disponibles \subseteq Ascensores
- velocidad-ascensor \subseteq Ascensores
- capacidad-ascensor \subseteq Ascensores

Varibles de estados

- posicion-actual(p), $p \in \text{Personas}$
 - **Rango**(planta-actual(p)) = Plantas \cup Ascensores
- planta-actual(a), $a \in \text{Ascensores}$
 - **Rango**(planta-actual(a)) = Plantas

- $\text{personas-contenidas}(a)$, $a \in \text{Ascensores}$
 - $\mathbf{Rango}(\text{personas-contenidas}(a)) = \text{Personas}$

Operadores

- $\text{desplazar}(a, pl)$ $a \in \text{Ascensores}$, $pl \in \text{Plantas}$
 - precon
 - * $pl \subseteq \text{plantas-disponibles}(a)$
 - efectos
 - * $\text{planta-actual}(p) \leftarrow pl$
 - * $\text{planta-actual}(a) \leftarrow pl$
- $\text{entrar}(p, a)$ $p \in \text{Personas}$, $a \in \text{Ascensor}$
 - precon
 - * $\text{Size}(\text{personas-contenidas}(a)) < \text{capacidad-ascensor}(a)$
 - * $\bar{p} \subseteq \text{personas-contenidas}(a)$
 - efectos
 - * $\text{posicion-actual}(p) \leftarrow a$
- $\text{salir}(p, a)$ $p \in \text{Personas}$, $a \in \text{Ascensor}$
 - precon
 - * $p \subseteq \text{personas-contenidas}(a)$
 - efectos
 - * $\text{posicion-actual}(p) \leftarrow \text{planta-actual}(a)$