Tareas

$$\mathcal{T} = \mathcal{I} \times \mathcal{M} \times \mathcal{K}$$

- $\mathcal{I}$ el conjunto de todos los posibles etiquetas
- $\mathcal{M}$ el conjunto de todas las posibles direcciones de correo
- $\mathcal{K}$ el conjunto de todas las posibles comunicaciones

Funcion de estados locales

$$\mathrm{l} : \mathsf{M} \to \mathcal{B}$$

- M es un conjunto finito de direcciones de mail y $\mathsf{M} \subset \mathcal{M}$
- $\mathcal{B}$ es e conjunto de todos los posibles **Comportamientos**

Configuraciones

$$(\mathrm{l}, \mathrm{T})$$

- l es una funcion de estados locales
- T es un conjunto de tareas tal que ningun tag o mail adres es prefijo de otra

Actores

$$\mathcal{A} = \mathcal{M} \times \mathcal{B}$$

- $\mathcal{M}$ es una funcion de estados locales
- $\mathcal{B}$ son todos los posibles *Comportamientos*

Comportamientos

$$\mathcal{B} = (\mathcal{I} \times \{\mathrm{m}\} \times \mathcal{K} \rightarrow \mathrm{F}_s(\mathcal{T}) \times \mathrm{F}_s(\mathcal{A}) \times \mathcal{A})$$

- $\mathrm{F}_s(\mathcal{T})$ nuevas tareas
- $\mathrm{F}_s(\mathcal{A})$ nuevos actores2

$$\varphi(t, m, [k_1, k_2]) =$$

$$\begin{cases} \langle \{(t.1, k_2, [1])\}, \emptyset, (m, \varphi)\rangle & \text{if } k_1 = 0 \\ \langle \{(t.1, m, [k_1 - 1, t.2])\}, \{(t.2, \phi_{k_2}^{k_1})\}, (m, \varphi)\rangle & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$\phi_{k_2}^{k_1}(t', t.2, [n]) = \langle \{(t'.1, k_2, [n * k])\}, \emptyset, (t.2, \mathcal{B}_\perp)\rangle$$

Transición posible. Sean c_1 y c_2 dos configuraciónes, c_1 tiene una posible transición a c_2 procesando la tarea $\tau = (t, m, k)$, simbolicamente:

$$c_1 \xrightarrow{\tau} c_2$$

Si $\tau \in \mathit{tasks}(c_1)$, si también $\mathit{state}(c_1)(m) = \beta$ donde $\mathcal{B}(t, m, k) = \langle T, A, \gamma \rangle$

$$\begin{cases} \mathit{tasks}(c_2) = (\mathit{tasks}(c_1) - \{\tau\}) \cup T \\ \mathit{states}(c_2) = (\mathit{states}(c_1) - \{(m, \beta)\} \cup A \cup \{\gamma\} \end{cases}$$

Transición subsiguiente. c subsiguientemente va a c' con respecto a τ en simbolos $c \overset{\tau}{\hookrightarrow} c'$, si:

$$\tau \in \mathit{tasks}(c) \wedge c \rightarrow^* c' \wedge \notin \mathit{tasks}(c') \wedge$$

$$\neg\exists c''(\tau \notin \mathit{tasks}(c'') \wedge c \rightarrow^* c'' \wedge \rightarrow^* c')$$