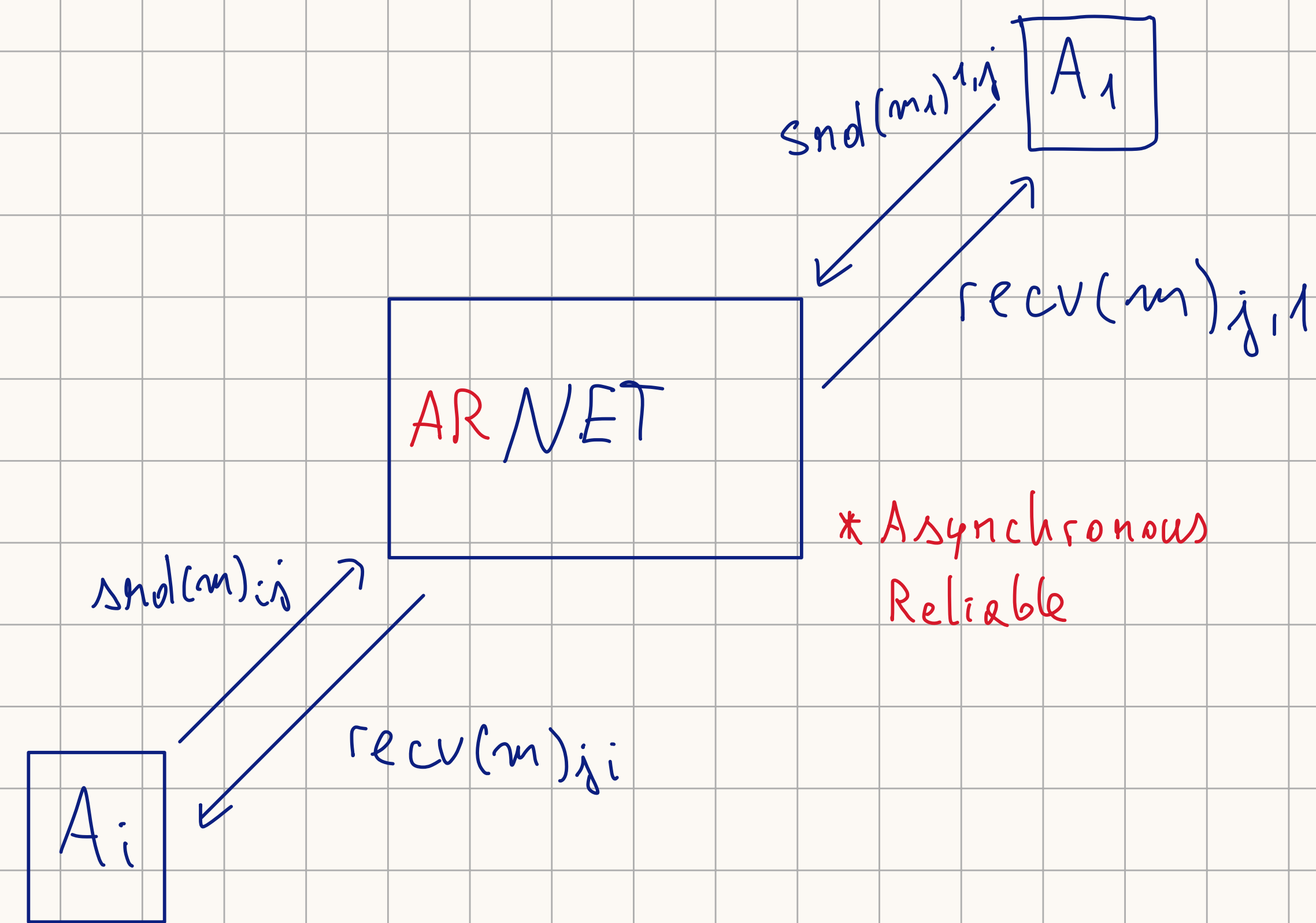


Las redes se pueden modelar a gusto: fiables o no fiables...



Si quisieramos que la red pierda mensajes, hay que implementar otra acción.

* INTERNAL

$perder(m)_{ji} \forall j,i$
Prec:

$$q_{ji} = m \cdot q_{ji}'$$

Efecto:

$$q_{ji} \leftarrow q_{ji}'$$

La Precondición es la misma que la de RCV.

Se ejecuta una u otra, por eso se puede perder

PERDEMOS la viveza

Acciones

* Input

$snd(m)_{ij} \forall i,j \in P$

Prec: \times

Efecto:

$$q_{ij} \leftarrow q_{ij} \cdot m$$

* Output

$rcv(m)_{ji} \forall i,j \in P$

Prec:

$$q_{ji} = m \cdot q_{ji}'$$

Efecto:

$$q_{ji} \leftarrow q_{ji}'$$

q : es una cola FIFO

Estado

q_{ij} , cola de mensajes, init \emptyset
 $\forall i,j \in P, i \neq j$

Tareas

$\{\{rcv(m)_{ji}\} \forall j,i\}$ * Una tarea para cada mensaje.
Colas y tareas independientes

PROPIEDADES

Seguridad:

"Si entrego 'm', alguien envió 'm'."

$$\forall d \in \text{finejecs}(\text{ARNET}) : d = d_1 \cdot rcv_{ji}(m) \cdot d_2 \Rightarrow$$

$$d_1 = d_{11} \cdot snd_{ij}(m) \cdot d_{12}$$

Viveza

1. Los mensajes que se envían, se entregarán (antes o después)

$$\forall d \in \text{ejejecs}(\text{ARNET}) : d = d_1 \cdot snd_{ij}(m) \cdot d_2 \Rightarrow$$

$$d_2 = d_{21} \cdot rcv_{ji}(m) \cdot d_{22}$$

* finejecs: ejecuciones finitas
ejejecs: ejecuciones justas