

Passerelles UML/Signal

Plan

1. GASP

Avancement depuis mars 2003
Reste à faire

2. YATUS

Avancement depuis mars 2003
Reste à faire
Positionnement par rapport à (SyncCharts et Argos)

1. GASP (Développement en langage J)

- **Avancement depuis mars 2003 :**

Traitement des opérations avec plusieurs paramètres d'entrée et de retour.

- **Reste à faire :**

Prise en compte des instances de classes.
(changement du principe du parcours du modèle,
changement du principe d'analyse des diagrammes d'activité,
implémentation règle de nommage des instances.)

➔ fin semaine 25

2. YATUS : Mise à jour du document de spécification de la traduction

- **Avancement depuis mars 2003 :**

- Formalisation en langage naturelle de la construction du code Signal à partir du modèle UML.

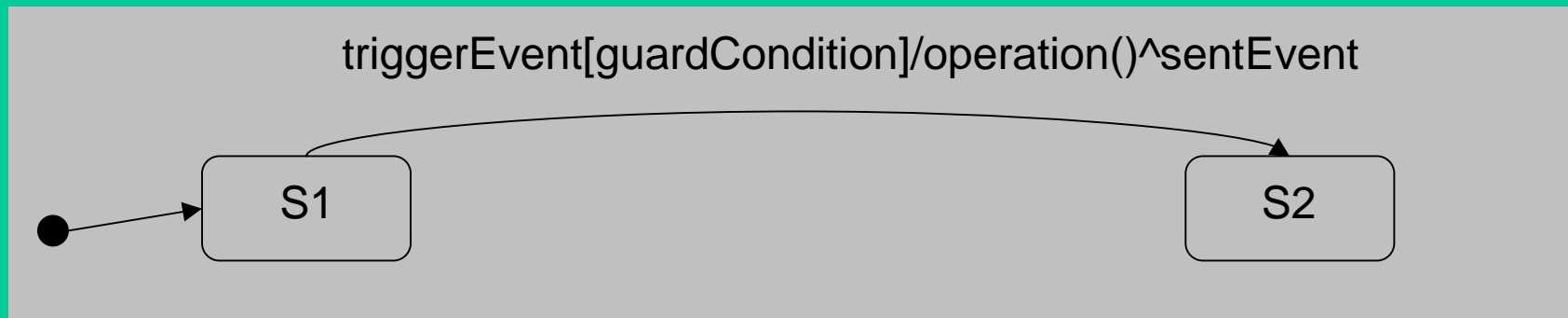
- **Reste à faire :**

- Description du modèle UML source,
- Précision de la syntaxe et de la sémantique des machines à états synchrones. (positionnement par rapport à SyncChart et Argos)

Finalisation pour relecture par partenaires ACOTRIS → fin juin 2003

Machine à états pour YATUS

- Syntaxe de « Machine à états pour YATUS » reprise d'UML/ACCORD (Triggering View)



Remarques :

- les événements sont de type « Signal Event »,
- l'opération, la condition, le signal émis ne sont pas obligatoires,
- la condition est une chaîne de caractères écrite en langage Signal.

Machine à états pour YATUS

- **Sémantique strictement synchrone de la machine à état dans laquelle :**

- $O_t = f(I_t, S_t)$ (comme dans Argos et SyncCharts)

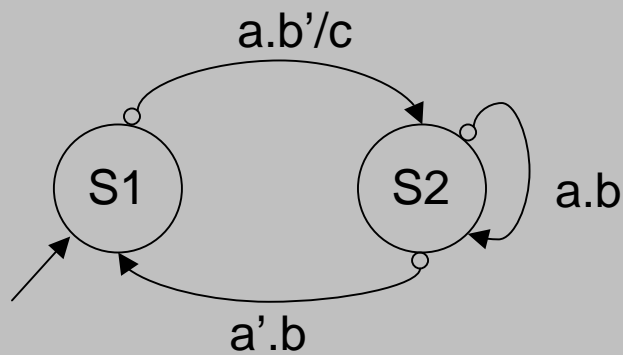
- $S_t = f(I_t, S_{t-1})$ (comme dans SyncCharts en « strong abortion »)

où I, O et S représentent respectivement les entrées, les sorties et l'état du système.

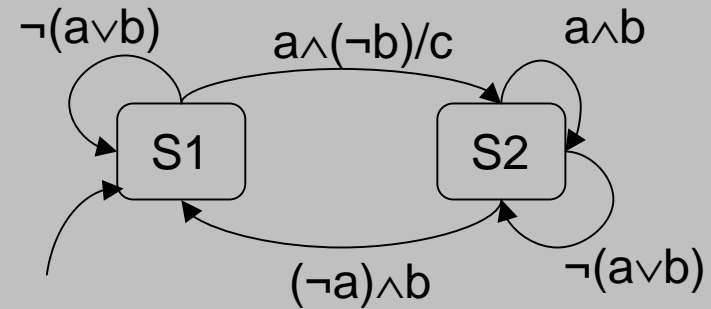
Machine à états pour YATUS

- **Lacune dans la spécification du comportement lors de :**
 - la conjonction de signaux (symbole " \wedge " ou " \cdot "),
 - la disjonction de signaux (symbole " \vee " ou " $+$ "),
 - l'absence de signaux (symbole " \neg " ou " ' ").

Ex. modèle en notation SyncCharts :

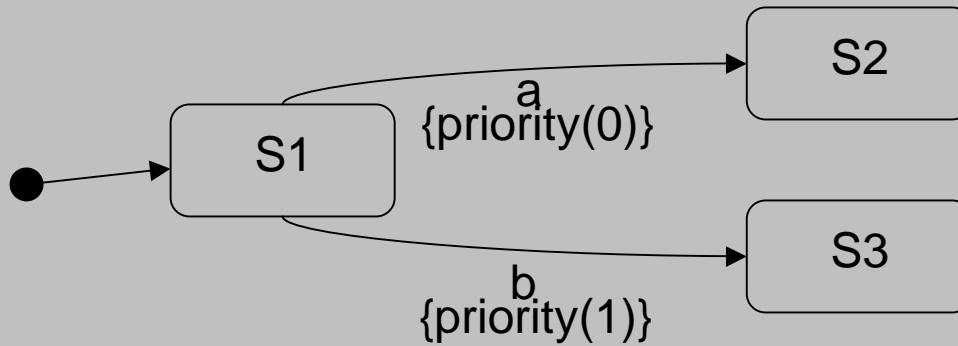


Ex. modèle en notation Argos :

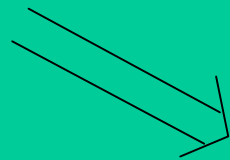


Machine à états pour YATUS

Ex. modèle en notation « Machine à états pour YATUS » :



Problème : Ecriture de la conjonction/disjonction/absence de a et b



Choix de traiter prioritairement l'un des événements

Machine à états pour YATUS

- Equivalent en SyncChart dans la traduction par YATUS :

