Diagramme sysML dans Automgen8

Prise en main rapide

1) Réalisation :

Faire un clic droit sur « Automsim » dans le Navigateur et « ajouter une page AUTOMSIM »



La page suivante est obtenue.

AUTOMGEN V8.19 - Projet1	
Fichier Edition Affichage Brown	Outile Eanêtra Aida
	Quins remente Ante Quins remente Ante
× .	
Automlab	
Electrique - contacts	
Electrique - moteurs	
Electrique - éléments de sortie	
Electrique	
Hydraulique - actionneurs	
Hydraulique - distributeurs	
Hydraulique	
Orgranigramme	
Pneumatique - actionneurs	
Pneumatique - distributeurs	
Pneumatique	
UML	
Liens Navigateur (P) Cibles	< <u>III</u>
x storsawy	point
	10 Page automoine Pa
	19 V page automain - Fam

En sélectionnant la « Palette » puis « SysML », les objets de ce langage sont affichés.

2) Les différents objets



Etat initial

Activité

Décision

Fusion

Transition

Transition

Attente

Ouverture synchronisation

Fermeture synchronisation

Etat final

Il suffit de prendre les objets dans la Palette et de les assembler sur la page Automsim.



3) Paramétrages de ces objets:

Sélectionner un objet et ouvrir la boite de dialogue « propriétés ».

Exemple de la boite de propriétés de l'objet « activité » : Elle est constituée de six parties différentes

	Propriétés		
Texte affiché, Sur le diagramme	Texte alfiché (alfiche les éventuels autres éléments si vide) avancer	Contenu m200:=4+m300;	Action réalisée tant que la boite est active
Titre donné a la boite d'activité	Titre titre1 Interne (évènement/action) re[_bp_]/%c0r=%c0+1;	Entry (action réalisée sur activation de l'activité) avancer_=1; voyanL_=1;	Action(s) réalisée(s) À l'activation de la boite
Action conditionnelle	α	< »	Action(s) réalisée(s) à la Désactivation de la boite

Le <u>texte affiché</u> et <u>le titre</u> donné à la boite d'activité sont de simples commentaires

<u>Il y a quatre types d'actions :</u>

<u>L'action « contenu »</u> : Elle est réalisée à chaque scrutation du programme. Elle permet de faire un calcul et de le mettre en permanence à jour tout le temps que la boite est active.

Ex : m200=m300*10;

Si un ordre de pilotage sur un élément binaire est donné (sortie, bit interne...), cet ordre est mémorisé.

Ex :_avancer_:=1; (Ne pas oublier le point-virgule en fin de ligne) Il devra être remis à zéro dans un autre endroit. <u>L'action « Entry »</u>: Indiquer les actions à effectuer à l'activation de la boite.

Ex :_avancer_:=1;Ce sont des actions mémorisées, elles peuvent être remises à
zéro dans n'importe quelle autre boite d'activité

<u>L'action « Exit »</u>: Indiquer les actions à effectuer à la désactivation de la boite.

Ex :_avancer_:=0;

<u>L'action « conditionnelle</u> : Action(s) effectuée(s) quand la boite d'activité est activée si la condition notée avant le « / » est vraie.

 $Ex : re(_capt1_)/%c0:=\%c0 + 1;$

Ici, le compteur c0 est incrémenté si la boite d'activité est activée et si l'information front montant du « capt1 »est vraie.

Exemple de la boite de propriétés de l'objet « transition » :

Propriétés					83
	butée1	•			
Texte affich	é (affiche les éventuels autres él	éments si vide)	Contenu		
butée1		*	_butée1_+_bp_		
		*	4		F
				Annuler	ок

Indiquer la ou les informations à tester sous forme logique pour franchir la transition.

Ex : _butée1_+_bp_; Il faut ici l'une ou l'autre des conditions pour franchir la transition.

<u>4) Le langage utilisé</u> est le langage littéral ST (structuré) défini par la norme CEI 1131-3 Voir résumé dans l'aide d'Automgen



localisation du langage littéral ST

Syntaxe d'écriture du langage littéral ST :

Exemples

Dans les transitions

after(2s)	Attendre 2secondes avant de franchir la transition
butée1	Tester l'état 1 de l'information butée1
re(_butée1_)	<i>Tester le front montant de l'information butée1</i>
fe(_butée1_)	Tester le front descendant de l'information butée l
_ butée1_ + _ bp _;	Proposition logique qui doit être vraie pour franchir la transition
Dans des boites d'activité	
voyant:=1;	<i>Mémoriser (ou mettre à 1) le pilotage du voyant</i>
voyant:=0;	Remettre à zéro le pilotage du voyant
%m150:=1;	<i>Mettre à 1 le bit interne m150</i>
%m150:=0;	<i>Mettre à 0 le bit interne m150</i>
%c0:=%c0+1;	Incrémenter le compteur c0
re(_bp_)/%c0:=%c0+1;	Incrémenter le compteur c0 sur le front montant de l'information « bp »
(* initialisation de la tempor	isation à 10s*) Ecriture de commentaire
%mw200:=100;	Mettre la valeur 100 dans le mot numérique mw200
%t5:=%mw200;	Mettre la valeur du mot mw200 dans la temporisation(t5)
(* lancement de la temporisa	ation et relecture du compteur *) Commentaire
%m100:=1;	Mettre à 1 le bit interne m100
%t5:=%m100;	Lancement de la temporisation (t5) par le bit m100
%mw200:=%t5;	Transférer la valeur courante de la temporisation (t5)
(* remise à zéro de la tempo	risation*)
%m100:=0;	<i>Mettre à 0 le bit interne m100</i>