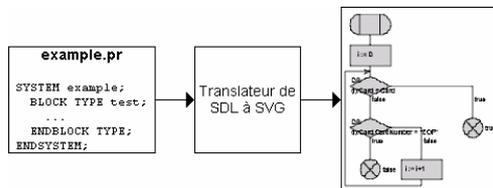


Développement d'un translateur de SDL à XML

Description

SDL (Specification and Description Language) permet de spécifier des protocoles de manière textuelle ou graphique. Le projet REMUNE (Advanced REal-time Multi-media and Networking Execution platform and Development Environment), dont le CSEM (Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique) fait partie, a pour objectif de développer des systèmes d'exploitation comprenant SDL. Ces solutions de réutilisation de la spécification au niveau de l'implémentation permettent un gain de temps précieux. L'approche du CSEM consiste à traduire du SDL en code Java, ce qui permet une exécution sur une machine virtuelle.

Bien qu'il existe des outils permettant l'entrée graphique de SDL, une entrée textuelle peut dans bien des cas être plus efficace. D'où la nécessité d'un translateur qui permet d'obtenir la représentation graphique d'une description, à des fins de documentation.



Le but de ce travail de diplôme est de développer un tel translateur. Il sera utilisé en interne par le CSEM et fourni avec le traducteur de SDL à Java développé par M. Bernard Perrin. En générant du SVG (Scalable Vector Graphics), format graphique adopté par le World Wide Web Consortium (W3C), il assure une compatibilité optimale.

Outils utilisés

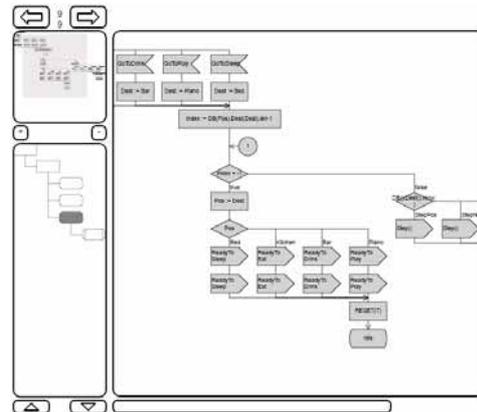
La norme SVG permet de définir textuellement des images vectorielles et d'y associer des événements. Elle est soutenue par des sociétés tels que Adobe, Corel ou encore la communauté Freeware (logiciels libre de droits), qui développent des afficheurs de

SVG. Une programmation en Java assure la portabilité de l'application. L'utilisation des générateurs de compilateurs JavaCC et JTB, pour lesquels la grammaire SDL a déjà été définie assure la conformité avec le projet REMUNE.

Mandat

L'application doit permettre la génération de deux types de sortie: Pages destinées à une consultation électronique et pages prêtes à être imprimées. Dans le premier cas, il faut prévoir des possibilités de navigation hiérarchique avec recherche par mots clefs.

Résultats



La solution fournie supporte pleinement la grammaire SDL et permet de naviguer de manière intuitive à travers les diagrammes générés. Une recherche par mots clefs peut être effectuée grâce à l'utilisation d'un formulaire HTML. La visualisation des diagrammes est possible depuis n'importe quel afficheur de SVG.