

Projet Systèmes Numériques

Thomas Seror

1 Simulateur

Le simulateur de netlists reprend ce qui a été fait lors du TP1. Il est codé en OCaml. Le fichier `scheduler.ml` contient le code qui effectue le scheduling de la netlist prise en entrée.

Le fichier `netlist_simulator.ml` contient le code qui effectue la simulation. La simulation schedule d'abord la netlist si cela n'a pas déjà été fait, puis évalue tour à tour chaque ligne par la fonction `evaluate`, en gardant les variables dans un environnement `var_env`.

Pour compiler le simulateur de netlists, on fait : `make simulateur`.

On exécutera le fichier compilé `simulator.byte` avec les paramètres suivants :

- `filename` : Nom du fichier contenant la netlist.
- `-n number_steps` : Nombre d'étapes pour la simulation. Par défaut, vaut 0.
- `-print` : Si seul le résultat du scheduling doit être affiché (optionnel)
- `-rom rom_filename` : Nom du fichier contenant la ROM. Par défaut aucune ROM n'est chargée.
- `-ram ram_filename` : Nom du fichier contenant la RAM. Par défaut aucune RAM n'est chargée.

Par convention, la RAM utilisée est de taille variable : à chaque fois que le programme rencontre un appel RAM, si la taille de RAM appelée est supérieure à celle en mémoire, alors la RAM en mémoire est étendu avec des 0.