

Laboratoire VSE semestre d'automne 2023 - 2024

Exercices de vérification SystemVerilog Amélioration d'un banc de test combinatoire

Exercice

Nous allons améliorer légèrement un banc de test d'un additionneur, tout en intégrant le tout avec le Verification Run Manager.

Le fichier `default.rmbd` est un fichier XML détaillant les étapes des tests à lancer. Vous y trouvez différentes commandes pour la compilation des différents fichiers.

Pour lancer le Verification Run Manager, exécutez en ligne de commande :

```
vrun directed
```

Pour visualiser ensuite le résultat, exécutez en ligne de commande :

```
vsim -viewcov VRMDATA/merge.ucdb
```

La vue tracker vous permet d'observer la couverture des tests et du code.

Observez cette vue, et notamment la couverture.

Si vous avez d'autres testcases, vous pouvez les ajouter dans le fichier `cordic_testplan.xml`.

1. Reprenez le code du banc de test de l'additionneur, ainsi que les fichiers associés.
2. Modifiez le banc de test pour qu'il prenne deux paramètres génériques (le fichier `default.rmbd` est déjà adapté) :
 - `DATASIZE` permettant de définir la taille des données
 - `TESTCASE` permettant de sélectionner un scénario
3. Mmh, que faire si la taille est trop grande ?
 - Proposez un ou plusieurs nouveaux scénarios permettant de supporter des données de 32 bits
 - Ajoutez-les
4. Modifiez le fichier `default.rmbd` pour qu'il puisse lancer vos nouveaux tests, avec notamment 32 bits. Modifiez également le fichier `adder_testplan.xml`.