

Notes sur The Big Deal

Lien de l'article : <https://synergies.univ-tlse3.fr/service/home/~/?auth=co&loc=fr&id=2312&part=2>

Lien de mes annotations : [https://github.com/DelmoteAdrien/stage_interfaces_tangibles/blob/main/recherche/anais/Problemes de contraintes/Biblio reseaux de contraintes/files/260/Naveh%20-%202010%20-%20The%20Big%20Deal%20Applying%20Constraint%20Satisfaction%20Tec.pdf](https://github.com/DelmoteAdrien/stage_interfaces_tangibles/blob/main/recherche/anais/Problemes%20de%20contraintes/Biblio%20reseaux%20de%20contraintes/files/260/Naveh%20-%202010%20-%20The%20Big%20Deal%20Applying%20Constraint%20Satisfaction%20Tec.pdf)

Dans cet article, l'auteur donne des exemples de domaines dans lesquels le CSP peut être utile et propose des manières avec lesquelles le CSP peut aider dans ces domaines

(J'ai mis des annotations mais elles ne sont pas visibles directement dans le Github, il faut télécharger le PDF. J'ai surligné des phrases qui me semblent importantes, heureusement qu'on peut voir ça.)

Domaines évoquées dans lesquels le CSP peut être utile :

- vérification du matériel
- gestion de la main d'œuvre
- configuration de trucks
- ingénierie des systèmes
- placement des machines virtuelles sur des hôtes physiques dans les datacentres
- planification des tâches pour les processeurs massivement parallèles (ou superordinateurs)
- tarification des services d'engagement
- gestion de la variabilité des lignes de produits

Domaines abordés plus en détail dans l'article :

- vérification du matériel
- management des équipes
- configuration de trucks
- ingénierie des systèmes

2- Hardware Verification (vérification du matériel)

but : vérifier que le matériel fonctionne correctement durant la phase de conception

La première sous-partie (Model Checking) aurait pu m'aider, mais il y a juste un paragraphe pour dire que ce n'est pas la peine de trop en parler car l'audience est déjà familière avec le sujet

2.2- Stimuli Generation (génération du stimuli)

les techniques formelles de vérification ont des avantages
mais elles ont des difficultés avec des conceptions modernes
la vérification par stimulation compte pour 90 % de la vérification des efforts et ressources

le challenge majeur de ces méthodes est de créer des inputs ou « stimuli » qui sont :

- 1- valides selon la spécification du matériel et l'environnement de simulation
- 2- intéressants dans le sens où ils sont plus susceptibles de stimuler des zones de conception sujettes aux bugs
- 3- variés

exigence n°1 (valides) : modélisation la spécification du matériel et l'environnement de simulation en tant qu'ensembles de contraintes obligatoires sur les variables simulés

exigence n°2 (intéressants) :

1- modéliser les connaissances génériques des experts en tant qu'ensembles de contraintes « douces » et non obligatoires

2- l'ingénieur de vérification peut ajouter des contraintes obligatoires et non obligatoires à toute exécution particulière, dirigeant les stimuli vers les scénarios requis

exigence n°3 (variés) :

le solveur dispose généralement d'un mécanisme de diversification intégré

à chaque fois que le solveur est appelé avec le même ensemble de de contraintes, il donne un différent résultat (stimuli)