

## TIMING IN RULE-BASED CONTROL OF FLEXIBLE MANUFACTURING SYSTEMS

MIHAELA-HANAKO MATCOVSCHI and CRISTIAN MAHULEA

*Presented at the Second European Conference on Intelligent Technologies ECIT'2002,  
July 17–19, 2002, Iași, Romania*

Cet article présente une méthode d'inclure l'information quantitative reliée à la durée de chaque opération exécutée par un système flexible de production dans la base des règles de la partie commande. L'idée fondamentale est l'équivalence qualitative de l'entier système (partie opérative et partie commande) à un réseau de Petri (RdP).

L'information concernant le temps peut être incorporée dans le modèle RdP afin d'exécuter une analyse de l'efficacité en l'exploitation du système. Les résultats obtenus par la simulation du modèle temporisé peuvent être incorporés dans la base des connaissances, de sorte que le scénario pour commander le système de production (qui est conforme aux objectifs d'exploitation imposés) puisse être automatiquement choisi.

Notre travail a un but double: d'augmenter la fonctionnalité de la commande basée sur des règles en tenant compte de l'information dépendant du temps et de fournir une technique simple (basée sur simulation) pour compléter convenablement les règles existantes par une telle information. L'approche qui résulte de cette façon peut assurer une exploitation du système sans blocages qui est également efficace par rapport à plusieurs critères de fonctionnement.