

On the Modeling and Control of extended Timed Event Graphs in Dioids

Johannes Trunk

Résumé

De nombreux systèmes de production peuvent être modélisés et

discrets temporisés (SEDT), dont la dynamique est définie uniquement par des phénomènes de synchronisation et de saturation. Un avantage majeur

des systèmes linéaires dans les dioïdes, grâce à laquelle de nombreux concepts de

contrôle de GET. Cependant, les conditions nécessaires pour modéliser un système à événements discrets par un GET sont très restrictives. Pour élargir la classe de systèmes

été introduits pour décrire

rapport aux événements et ne peuvent donc pas être décrits par des équations linéaires dans

des systèmes dans lesquels certains événements ne peuvent se produire que pendant des intervalles prédéfinis. Par exemple, dans une intersection réglée par un feu tricolore, une

système ne sont pas invariants dans le domaine temporel et ne peuvent donc pas être décrits

dioides, une décomposition pour les GET valués (resp. GET avec des paramètres de synchronisation et de saturation) en GET linéaires et GET à saturation.