

Kedja, Boualem. **Contribution à la génération automatique des gammes d'usinage en tournage.** Thèse. Villeurbanne : Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 1995. Disponible à la Bibliothèque Marie Curie.

Domaine(s) : D14 - Mécanique

Indice Dewey : 671.350 72

Langue : Français

Mots-clés : Gammes d'usinage, Planification, CFAO, Systèmes de, MECANIQUE INDUSTRIELLE, USINAGE, FABRICATION ASSISTEE, CONCEPTION ASSISTEE, CFAO, PLANIFICATION, PLANIFICATION AUTOMATISEE, COTATION, SYSTEME EXPERT, GAMME USINAGE, TOURNAGE, MOTEUR INFERENCE

Résumé français : Le travail présenté a pour objectif de proposer une nouvelle méthodologie d'élaboration automatique de gammes d'usinage basée sur un ensemble de concepts cohérents. Ce problème qui concerne l'intégration de savoir faire est très complexe et fortement couplé compte tenu des contraintes relatives aux procédures possibles et de la diversité des ressources. Ceci implique l'élaboration d'un système ouvert afin de permettre l'introduction aisée de règles spécifiques à un environnement donné. Nous n'avons pas cherché à modéliser le raisonnement du gammiste car à chaque agent correspond une démarche spécifique. En se situant à l'aval d'un modèleur volumique orienté objet (features), la cohérence recherchée a été obtenue dans le cadre d'une approche systémique considérant simultanément produit et spécifications, processus et méthodologies, machines et outillages. La généralisation de la notion d'entité aux différentes applications, le paramétrage des ressources, l'introduction de critères de pondération permettent l'élaboration d'un produit adaptable à la diversité des contextes industriels. Le système de génération automatique est réalisé autour d'un moteur d'inférence spécifique afin de limiter l'explosion combinatoire en associant plusieurs règles sous une seule contrainte d'antériorité.

Directeur(s) de thèse : Marty, Claude

Etablissement de soutenance : INSA de Lyon

Etablissement de co-tutelle : Institut national des sciences appliquées de Lyon, CASM - Conception et Analyse des Systèmes Mécaniques, UMR 5006

Laboratoire : Institut national des sciences appliquées de Lyon, CASM - Conception et Analyse des Systèmes Mécaniques, UMR 5006, Ecole(s) Doctorale(s) : [MEGA - Mécanique], Partenaire(s) de recherche : CASM - Conception et Analyse des Systèmes Mécaniques

Numéro national de thèse : 1995ISAL0089

Date de soutenance : 1995

Accès au format papier, disponibilités des exemplaires

Droits réservés, utilisation gratuite

English abstract : Purpose of the presented work is to find a new automatic elaboration methodology of manufacturing ranges based on a totality of coherent concepts. This problem that concerns the integration to know-how be very complex and strongly coupled held account relative constraints to possible procedures and the diversity of resources. This implies the elaboration of an open system' so as to allow the well-off introduction of specific rules to a given environment. We have not sought to modelize the reasoning of the planner because for each agent corresponds a specific step. By situating at the endorsement of a volumetric modeler oriented object (feature), the researched coherence has been obtained in the framework of a systemic approach considering simultaneously product and specifications, process and methodologies , machines and kits. The generalization of the notion of entity to the different applications) the meter of resources, the introduction of balancing criteria allow the elaboration of an adaptable product to the industrial context diversity. The automatic generation system is realized around a specific inference engine so as to limit the combined explosion by associating several rules under an alone constraint of precedence.