

**KNOWLEDGE-BASED PROCESS PLANNING UNDER THE CONCEPT OF  
CONCURRENT ENGINEERING**

**Cevdet GÖLOĞLU**

Z.K.U. Karabuk Technical Education Faculty, 78100, Karabuk, Türkiye

**ABSTRACT**

Computer-Aided Process Planning (CAPP) is a key to Computer Integrated Manufacturing (CIM) since computers were suggested as tools to assist process planning tasks. Advances in 'Knowledge-Based Systems (KBSs) have made them an important tool for the development of CAPP. In a product development cycle, product design should be concurrently conducted with process planning. The paper gives main issues in CAD/CAPP integration with knowledge-based context and groups process planning systems. It shows what the optimal knowledge representation schemes and inference engine should be. The paper also emphasises the need of concurrency in CAPP activities and a feedback mechanism.

**Key Words:** Concurrent Engineering, Knowledge-Based Systems, Process Planning

**EŞZAMANLI MÜHENDİSLİK KAVRAMIYLA BİLGİ TABANLI İŞLEM PLANLAMASI**

**ÖZET**

Bilgisayar Destekli İşlem Planlaması (BDİP), bilgisayarların işlem planlamasına yardım eden araçlar olarak kullanıldığından beri Bilgisayar Tümlleşik imalat'a (BTI) bir anahtar hükmüne gelmiştir. Bilgi Tabanlı Sistemler'deki (BTS) ilerlemeler, bu sistemleri BDİP'leri geliştirmeye yardım için önemli bir araç olmuştur. Bir ürün geliştirme sürecinde ürün tasarımı işlem planlaması ile eşzamanlı olarak gerçekleştirilmelidir. Bu makale Bilgisayar Destekli Tasarım (BDT)/BDİP entegrasyonundaki ana konulan bilgi temelli bir kapsam içinde vermekte ve işlem planlaması sistemlerini guruplamaktadır. Aynı zamanda bu sistemler için olması gerekli ideal bilgi anlatımı ve sorgulama makinasını açıklamakta, BDİP safhalarındaki eşzamanlılık ve geri besleme mekanizmasının olması gereğini vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Eşzamanlı Mühendislik, Bilgi Tabanlı Sistemler, İşlem Planlaması