ملخص الرساله

تخطيط العمليات هى المرحله الوسطى بين التصميم و الانتاج و التى تتضمن تحويل خصائص التصميم المستنبطه من الرسم التفصيلى للجزء الى مجموعه من اوامر التشغيل المتطلبه لتصنيع ذلك الجزء. و يتم تنفيذها اما يدويا بواسطة المخططين ذوى الخبره او بمعونة الحاسب.

و يلعب التخطيط بمعونة الحاسب دورا اساسيا فى التكامل بين عمليتى التصميم و الانتاج بمعونة الحاسب ، و يعرف بأنه طريقه الية للحصول على خطوات تصنيع اى منتج، مع المحافظه على الناحيه الاقتصاديه و درجة الكفاءه المطلوبه. بالرغم من التقدم الكبير فى مجالى التصميم و الانتاج بمعونة الحاسب فى الاونه الاخيره فأن الباحثين لم يركزوا جهودهم على كفاءة و سهولة الربط بين هذين المجالين.

اما بالنسبه الى الماكينات الاليه (التى تعمل بواسطه الحاسب الالى) تحتاج الى خبره عاليه جدا من المبرمج لوضع برنامج التشغيل.

و تمثل الدراسه الحاليه ناحيه جديده فى تخطيط عمليات التصنيع بمعونة الحاسب و يتكون النظام الجديد من عدة برامج فرعيه مرتبطه معا و هى: برنامج قراءة الخطوط و الاقواس- اعداد البيانات لعملية التخليق – تخليق الملامح – حساب ابعاد الماده الخام - تخليق بعض الملامح المتخصصه – تحديد نوع التثبيت – استخراج خطة الانتاج للجزء – عرض البيانات المستخرجه – استخراج برنامج التشغيل للمكن الالى – عرض برنامج التشغيل الاساسى و كذلك البرامج الفرعيه.
وتتعامل الدراسه الحاليه مع نوعين مختلفين من ملفات التصميم بمساعدة الحاسب .

يمكن للنظام الجديد عرض البيانات المحسوبه و المعلومات المستخرجه لهذا النظام فى مستندات تسلسل الخطوات للجزء و ذللك عند التعامل مع الماكينات التقليديه و التى تحتوى على البيانات المطلوبه لانتاج الجزء و هى : رقم العمليه و رقم الخطوه– عمق القطع لكل عمليه – سرعة القطع – التغذيه – اسم العده المستخدمه.

اما عند التعامل مع المكن الالى فيمكن لهذا النظام عرض برنامج التشغيل و البرامج الفرعيه و التى تتضمن اسم البرنامج – اسم الماكينه المستخدمه – ابعاد الماده الخام – ثم البرنامج و لكن مع استخدام اوامر متخصصه.

و قد تم اختبار البرنامج مع عدة امثله لاختبار امكانيات و خصائص النظام و تأكيد النتائج