

生产规划软件-功能

问题的背景

从九十年代以来，在工作流程方面的大变革如JIT(Just-In-Time)和改善(Kaizen)，使工作流程不断的改善。拥有着MRP，MRPII和ERP等概念和系统，这使大型原始设备的制造商(OEM)以简化了他们的库存，并推动降低了他们的供应链成本。在这过程中，他们已转移维持库存量和仓储的责任至上游的供应商。制造商的'精益'概念，只适用于OEM厂商，而供应商也同时需要开始处理变异性的需求，和股票库存过剩。在此，如'牛鞭效应'，在客户一些需求的小改变，显示了巨大的变化与供应商的库存恶化的情况。在原始设备制造商的定价压力和精简供应商的同时，这也贡献已经恶化的情况。如今商业行政人员需要对库存水平的决定，如何应用有限的资源已应付多变性的需求。然而，商业行政人员还需要对客户保持一定的服务水平及商业的盈利。您又如何能为商业行政人员解决这些状况和挑战？

解决方案

该解决方案并不在于传统的与反应性的ERP系统。你需要的是一个能够协助您定下决策的系统：

- 根据客户满意度与多变性的需求及供应决策变异，以维持产品库存水平的系统
- 使您在重视客户的决定规划上，如拔出约束的原料和分配所限制的资源来达到这些需求
- 帮助您提供您的产品是否对客户的订单限期交货
- 优化采购的决定时，在此中考虑实时限制的资源的制约因素如：你应该为那些原料，从那个供应商及订购多少数量
- 可帮助您以在附表的资源优化和有效的利用限制的资源

一些由Planvisage APS 所回答，但ERP系统所不回答，的问题如：

- 当主要资源或制造流程无法使用时，系统是否能够自动转向替代资源或候补制造流程？
- 系统是否能够考虑制造流程的限制，如设置时间，等待时间，制造队列时间，产量或批量转让？
- 系统是否能够考虑主要和候补资源使用状况？
- 系统是否能够优先销售订单的次序，例如，优的先销售订单能够先获得材料和制造资源？
- 系统是否能够指定不同的制造资源，如分包合同，批，组集或总集的资源呢？
- 系统是否可使用不同的状况以分析这些状况如何影响客户订单的承诺？
- 系统是否能够在双方考虑对于材料和制造资源与预测订单的承诺日期？
- 当供应商延迟装运，这是否影响其他工单和销售订单而发出警示？
- 系统是否能够在有限材料和制造资源的制约，已'拉 - 推' 一项制造工单？
- 客户订单的承诺日期，机器和供应商延迟装运，每天都在改变。系统是否能够在这些变化上，可能每天运行计划？

- 系统是否拥有图示界面已代表订单的秩序是如何履行？
- 系统是否拥有图示界面已代表产能利用率？

产品

需求预测

需求的预测基于

- 销售历史
- 客户预测
- 管理目标

Planvisage需求预测模块能使工作流程更流畅于

- 分析销售历史而使用不同的预测技术，所造成的需求预测。
- 输入客户的预测数字
- 比较不同的预测数字
- 使用用户指定的公式来权利与预测数字
- 加入管理目标转化为预测数字

需求预测模块的特点

- 预报技术包括指数平滑法，移动平均和加权移动平均方式
- 移除分类或边界数字而对实际指定MIN和MAX数量
- 以个别项目预测为基础组项目和分类预测议事规则
- 模型的趋势和季节性因素影响

生产规划

生产计划涉及的自动生成工单和采购订单基于

- 实时性的在供应莲的每一端，应付物质和能力的限制
- 降低成本于减少库存和在制品
- 有效的资源利用
- 坚持向客户交付日期

实行Planvisage生产规划模于

- 同时考虑材料和制造资源双方的限制，而生成生产计划
- 使用下‘拉’模型而生成计划，从而减少库存量
- 保持安全库存量
- 通过调整流量的物质而减少资源的停机时间

Planvisage生产规划模块的特点

- 是否拥有探索分析功能，而可找到一个满足新订单的方法。在此，这系统也需要考虑到已规划的工单。
- 无限容量的规划
- 在销售订单的增量规划
- 基于客户优先次序的规划
- 巩固所有订单
- 根据一定的天数锁上或冻结计划
- 日历模型如工作轮班，假期，机器计划性保养和加班
- 使用甘特图查看计划表
- 在厂房每一端运动订单的图形表
- 在规划时以支持从工厂到客户的水平分布
- 不同资源类型如简单，批，组集或总集的资源
- 能力限制的模型如设置时间，等后时间，闷排时间，转移批数量，产量，替代资源和候补流程。
- 材料限制模型，如，根据产品，很多的大小和候补项目的材料运行水平。

产房调度

产房调度包括资源和工单测序基于

- 制造资源的限制
- 减少序列设置时间

Planvisage产房调度

- 考虑工厂和资源可用时间
- 巩固相同资源和设置时间的订单以减少序列依赖设置时
- 为所有的工单计划开始和结束时间
- 如何使用载分资源

Planvisage产房调度模块特点

- 使用甘特图图形显示于附表常规
- 可拖放已更改预定订单
- 为锁定附表的能力
- 不同策略调度如，尽量减少在制品或资源的利用
- 资源或订单的附表
- 能够看到上游和下游运营生动之间的联系
- 资源限制如，设置时间，等待时间，制造队列时间和转让批量
- 序列设置时间的模型

生产执行

生产执行包括考虑所有的订单基于

- 订单状况
- 收到或完成的数量
- 拒绝或驳回的数量
- 实际开始和结束的时间

Planvisage生产执行模块，使工作流程更通常于

- 许用户输入信息如订单的状况，获收或已完成的数量，拒绝或驳回的数量，实际工单的开始和结束时间
- 在截止工单时，移动已完成的数量到库存
- 发出存货已开始工作秩序
- 允许用户定义字段，以维持其他数据

生产规划和执行模块是取长补短的。在规划后，执行 成为关键。如果在生产执行上有任何问题，如在资源分项或供应商延误，这些姿势都是更新在系统中。在重新规划时，这些问题对于每一个销售订单的影响将能轻易的理解。

补充规划

补充规划根据原料/产品库存水平基于

- 设置安全库存量
- 设置经济秩序的数量
- 基础订单以减少预测的

Planvisage补充规划模块使工作流程更通常于

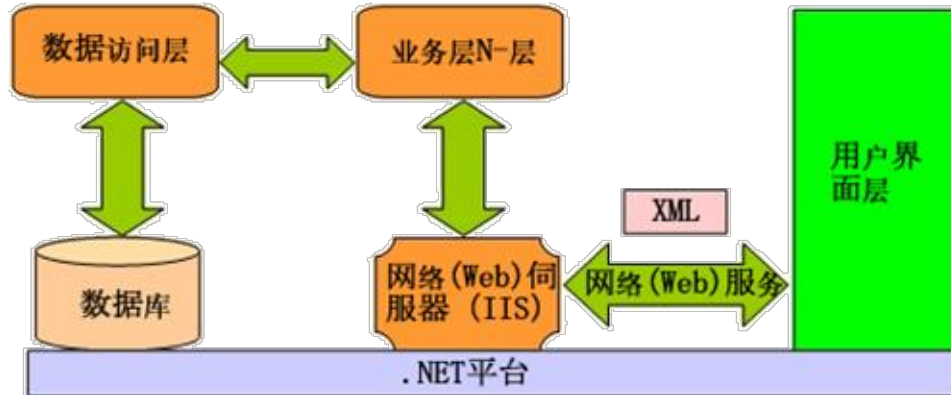
- 根据需求的变化，预测误差和供应变异而计算安全库存
- 根据订购及控股成本而计算经济订货批量
- 从量预测减去销售订单数量
- 库存水平低于重新排列时已发出警示
- 自动生成销售订单或采购秩序，供稿生产计划模块

Planvisage补充规划模块特点

- 不同补充法如看板(KANBAN)或Min - Max
- Min- Max 重新排列水平模型
- 不同的存货政策如继续或定期审查
- 根据政策以分类项目

解决方案设计

建筑架构



- 产品使用微软。NET架构
- 客户端与网页服务之间的数据是通过XML交换。客户端参考网页服务是通过URL
- 需要安装.NET框架在所有机器。这是可以由Microsoft网站免费下载和使用
- 需要安装网络(Web)伺服器 (IIS)。这是跟随作业系统(Operating System - win2000或XP专业版)
- 业务逻辑和数据访问层是部署在IIS
- 数据访问参考数据库，通过ODBC连接
- 数据库可应用SQL或MSDE或甲骨文(Oracle)
- 使用内存驻留数据库会有更好的表现

用户界面

- 基于工作角色流程
- 通过审计线索记录上用户所改变数据的变化。此外，系统也拥有已改过的每一个数据行。
- 如Excel样的界面，使维修数据简单化
- 直接从任何屏幕打印或发送电子邮件
- 数据过滤
- 定制栏目
- 视觉代表条例条例草案材料和供应链图
- 为有问题的订单于彩色编码计划
- 能够自订菜单，按钮，栏栏目，标签，错误讯息
- 甘特图，以查看附表信息/资料
- 通过拖放的工能创造条例草案材料(BOM)

报告

- 材料报告如库存，在制品，调度和分配
- 能源报告如资源负载，资源和重要资源的利用
- 分组功能
- 基于项目拒绝报告的历史
- 预计将发运或接收的采购订单，将发运或已完成的工单，库存新排序水平之类的警示
- 综述问题如短缺的订单，过期的订单，资源不足等
- 审计线索
- 创建自定报告或警示

一体化

- 数据导入通过单位档案，Excel或XML
- 数据输出，以单位档案，Excel或XML
- 调度数据的导入/导出