

未来工厂 - 场景 #321

在不确定性的环境下如何准时或按预算交付产品或服务?

十一月 21, 2023 02:30 下午 - rick

状态:	Define:需求分析	开始日期:	十一月 21, 2023
优先级:	普通	计划完成日期:	
指派给:		% 完成:	20%
类别:		预期时间:	0.00 小时
目标版本:	未来工厂 参访		
关联联系人:			

描述
通过构建结合企业真实情况的系统模型,正确的分配资源,设定合理的运营参数,在不确定的环境下按时或按预算交付产品或服务。

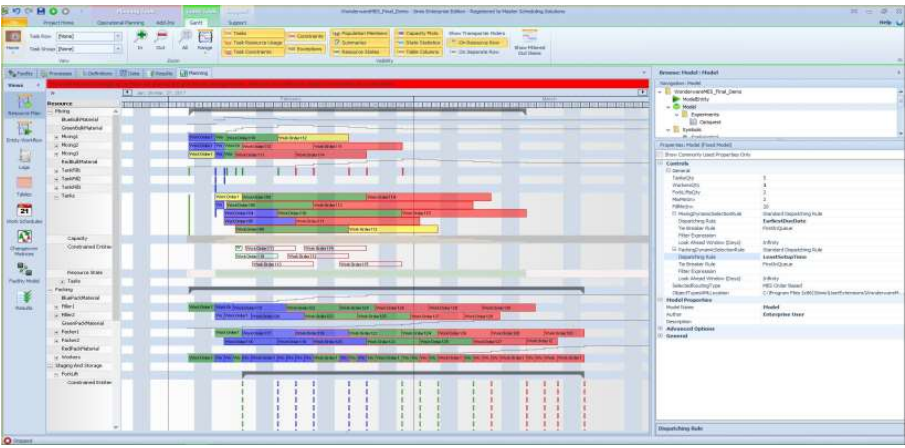
传统 APS/APO 系统

- 基于数学约束规划理论,构建的系统模型过于简化,系统真实的约束条件无法被加入和捕捉;
- 数学求解的本质要求任何不符合求解结构的元素都被抛弃,比如系统的随机波动,相互制约的资源冲突,动态变化,计划外事件等等
- 结果求解不是实时性,其生产计划的时间颗粒度过细在实际应用中会缺少弹性

构建于此基础的 APS/APO 导致过于乐观的计划,计划通常只在短期内有效,计划的履行情况会随着时间而恶化,也无法量化不同计划调度方案实施的风险,缺乏前瞻性。

而基于企业真实情况建模的规划

- 可以考虑到随机的因素,如设备随机宕机,员工未到岗等情况;
- 动态的评估生产环境,真实的模拟运输活动,延迟的零部件到货,生产现场的阻塞;
- 员工\批次和资源的可用性和移动情况;
- 订单/资源/员工的本地决策规则和可定制的动态选择规则;
- 可以灵活的忠实的构建生产系统和供应系统中的独特的特征和策略;
- 可以模拟调度,评价调度方案的风险,更具前瞻性的计划实施。



相关的问题:

关联到 未来工厂 - 场景 #314: 如何把客户需求的波动控制在供给能力内?	Define:需求分析 十一月 10, 2023
关联到 未来工厂 - 场景 #318: 企业需要建立具有模型、规则和算法的计划体系 APS	Define:需求分析 十一月 17, 2023

历史记录

- #1 - 十一月 21, 2023 02:31 下午 - rick
- 关联到 场景#314: 如何把客户需求的波动控制在供给能力内? 已添加
- #2 - 十一月 21, 2023 02:31 下午 - rick
- 关联到 场景#318: 企业需要建立具有模型、规则和算法的计划体系 | APS 已添加
- #3 - 十一月 21, 2023 03:00 下午 - rick

- 描述已更新。

#4 - 十一月 21, 2023 03:03 下午 - rick

- 描述已更新。

#5 - 十一月 21, 2023 03:04 下午 - rick

- 描述已更新。

文件

simi2.png

345 KB

十一月 21, 2023

rick