未来工厂 - 场景 #148

动态线平衡模拟帮助Chrysler节省500万美金

四月 11, 2022 01:54 下午 - jane

状态:	设备/产线设计:采购	**开始日期:**	四月 11, 2022
优先级:	普通	**计划完成日期:**	
指派给:	jane	**% 完成:**	50%
类别:	2.运营	**预期时间:**	0.00 小时
目标版本:	精益智能降本与管理提升		
关联联系人:			

描述

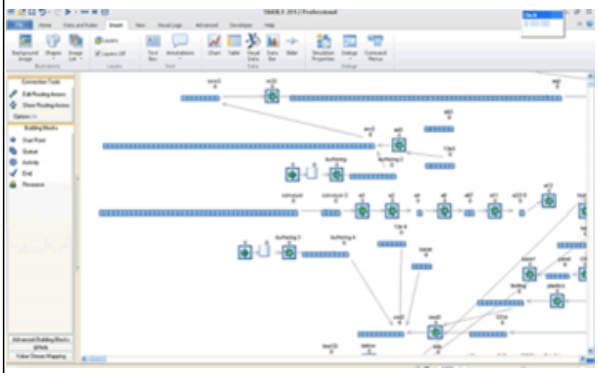
背景

戴姆勒克莱斯勒的工厂面临在多品种产品下提升效率和增加产出的挑战。这个工厂生产三个minvan的型号：Chrysler Town&Country, Dodge Grand Caravan以及VW Routan.可以每小时生产总共70辆。有12条产线，1000位操作员。
Steve
Lin，是他们的产能及仿真专员，说道：“ 他们最大的挑战在于识别瓶颈产线并且来提升产能。我们想要看看如果把最佳表现的产线放慢速度会怎样，因为他一直在等待其他慢的产线。这是浪费! ”

方法

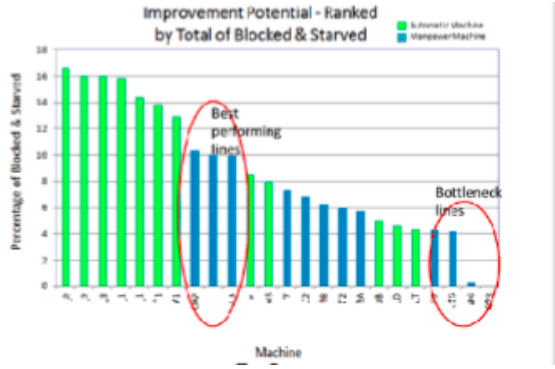
第一步

用simul8软件创建装配车间的产线模型，并且在软件自带的一个工具Line Speed Reduction（LSR）上面进行仿真实验。
数据取自他们的数据库,包括：availability of operators、size of the buffers
seuence and mix product、delivery rates and volume等

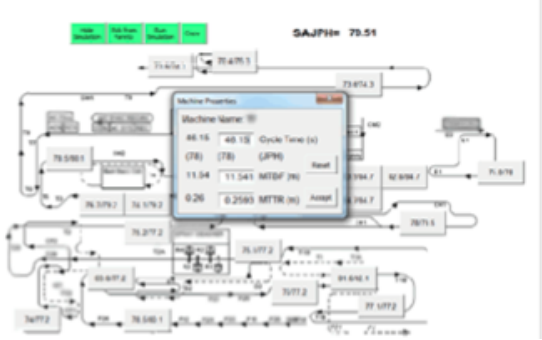


第二步

运行模型并通过比模拟结果以及真实系统的数据来验证。然后就可以基于此模型作为改善的基线。首先分析找出表现最好和最差的产线



第三步



创建一个界面，为任何人提供了一种快速简便的方法，可以更改所选任何线路的周期时间、平均修复时间（MTTR）和平均无故障时间（MTBF）。”然后在这些线路上进行各种场景的试验，以找到具有最大改进潜力的线路。林说，“ 我们在性能最好的生产线上尝试了较慢的循环时间，并监控了总体吞吐量（每小时独立作业）。”

历史记录

#1 - 四月 20, 2022 09:58 上午 - jane

- 标签 被设置为 dvsm

#2 - 四月 20, 2022 09:58 上午 - jane

- 标签 从 dvsm 变更为 dvsm, cost

#3 - 六月 28, 2023 04:42 下午 - jane

- 状态 从 Define:需求分析 变更为 设备/产线设计:采购

- % 完成 从 20 变更为 50

文件

fe433a54e6471e04fe862dc580478e4.png	54.1 KB	四月 11, 2022	jane
6e136ea36f03caf92686e6509ca22e7.png	35.9 KB	四月 11, 2022	jane
7619e796086cc535c128c65a338f53b.png	52.7 KB	四月 11, 2022	jane