



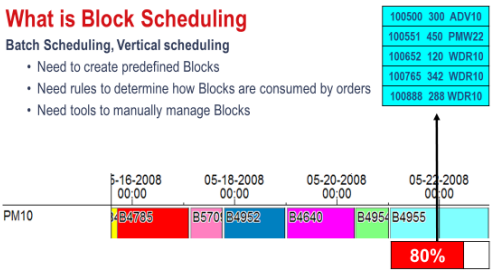
Block Scheduler - Aufträge in Blöcke terminieren

Erfüllung von Kundenaufträgen. Kosten- und Effizienzmanagement.

Die Weltwirtschaft hat es mit einer Situation immer intensiverer Veränderungen zu tun. Die Voraussetzung für die erfolgreiche Bewältigung von Veränderungen in einem Produktionsunternehmen ist die Fähigkeit, einen praktikablen Plan zu erstellen, und die Prozesse des Unternehmens müssen in der Lage sein, systematisch, intelligent und schnell zu reagieren. Dies gilt für viele Unternehmen, die aufgrund einer leicht verständlichen Rationalität in einzelnen Produktionsschritten Aufträge zu Blöcken zusammenfassen. Dies gilt auch für Unternehmen, die in typischen Blöcken produzieren und einen schnellen Materialfluss wünschen. Block Scheduler ist für beide Typen von Unternehmen konzipiert.

Vertikale Terminierung

Die traditionelle Terminierung auf begrenzter Ressourcenkapazitäten ist horizontal. Der Hauptzweck des Block-Schedulers besteht darin, die Erstellung und Manipulation einer vertikalen Terminierung gegenüber einer traditionellen horizontalen Terminierung zu ermöglichen. Dies gibt uns die Kontrolle über die Belegung und den Zeitplan von Aufträgen in einem einzelnen Arbeitsschritt - Block.

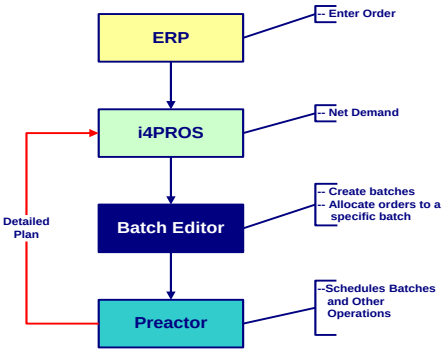


Vertikale Terminierung kann mit der Sitzplatzreservierung einer Fluggesellschaft verglichen werden. Jede Bestellung (Gruppe von Passagieren) wird in einem Block (Flugzeug), in bestimmten Typen und Sitzen, je nach den Regeln, angeordnet. Vor und nach den gemeinsamen Arbeitsschritten (Flug) gehen die Aufträge (Passagiere) ihren eigenen (technologischen) Weg.

Block Scheduler

Block Scheduler, ein Add-on für Preactor APS, wurde von Lean Scheduling International entwickelt.

Entwurf einer Lösung, die einen Block-Scheduler enthält



Eine typische Lösung bringt vier Schlüsselfähigkeiten:

- Blöcke erstellen und terminieren
- Vertikale Terminierung von Aufträgen in Blöcken
- Inhalt in Blöcken bearbeiten
- Terminierung der verbleibenden Arbetisschritten

Typische Fragen für Block-Scheduler

Langfristiger / globaler Plan: Auftragsbestätigung, Chargenbelegung mit Aufträgen, Materialbeschaffung, Belegung von Schlüsselkapazitäten.

Kurzfristiger / detaillierter Plan: Schneidoperationen, Planung der verfügbaren Bestände an Halbfertigprodukten.



Wer terminiert Aufträge in Blöcke ein?

Laminate für gedruckte Leiterplatten
Beispiel Polyclad: Die festgelegten Produktionsregeln legen genau fest, wie Produkte in einem einzigen Pressestapel gemischt werden sollen, und die Geschäftsregeln definieren, welche Kunden Zugang zu Kapazitäten mit schneller Reaktion haben.

Dekorative Laminate
Beispiel Nevamar: Der Zeitplan einer Druckmaschine basiert auf einem komplexen Regelwerk, das festlegt, welche Produkte sich gleichzeitig in einem einzigen Pressestapel befinden dürfen. Zu den Varianten gehören Merkmale wie Plattenabmessungen, Oberflächenbehandlung, Zusammensetzung, Sorte, Produkttyp, Einschränkungen der Druckmaschine selbst und Kundenanforderungen.

Stahl
Beispiel Acroni: Stahlchargen werden lange im Voraus geplant, so dass ein guter Überblick über die ungeplanten Anteile der geplanten Chargen erforderlich ist. Ein schneller Materialfluss wird durch die Kontrolle der freien Bestände an Stahl-Halbfertigprodukten ermöglicht.

Papier
Beispiel Thilmany: Die Verkaufsabteilung kann sich selbständig nach freien Kapazitäten erkundigen und darauf aufbauend in einem Telefongespräch mit dem Kunden mögliche Lieferzeiten vorschlagen.

Vertikale Terminierungsregln

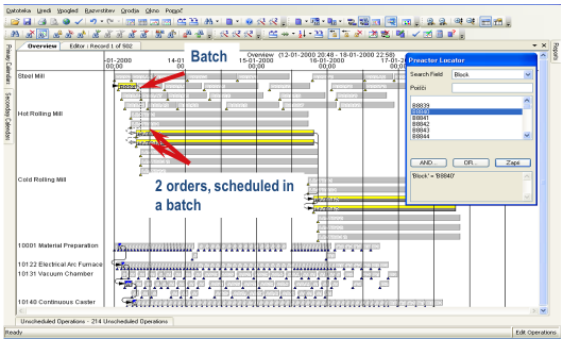
- Block-Kapazitätsregel
- Zeit / Datum Regel
- Typregel - für ein oder mehrere Attribute

Weiche und harte Regeln

Mit dem Block-Scheduler können Sie weiche Scheduling-Regeln definieren. Harte Regeln berücksichtigen die Automatizität der vertikalen Terminierung in Blöcken. Weiche Regeln können vom Operator wissentlich in voreingestellten Rahmen verletzt werden. Beispiel für eine weiche Regel: Auswahl eines alternativen Qualitätsmaterials.

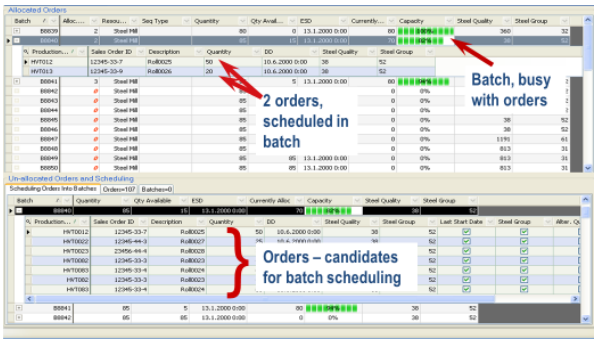
Masterplan der Produktion

Das Bild zeigt ein Beispiel für ein Gantt-Diagramm eines (globalen) Hauptproduktionsplans, in dem sich ein Block mit terminierten Aufträgen befindet.



Überprüfung und manuelle Blockbearbeitung

Das Bild zeigt die Benutzeroberfläche eines Batch-Editor-Beispiels mit Listen von geplanten Blocks und Aufträgen - Kandidaten für die Terminierung. Die Belegung der Blöcke mit Aufträgen ist grafisch mit grüner Farbe dargestellt. Der Batch-Editor ermöglicht die manuelle Planung, einschließlich des Brechens von weichen Regeln.



Kontaktdaten und zusätzliche Informationen

Weitere Informationen über Block-Scheduler-Werkzeuge und APS-Lösungen finden Sie unter:



Mihael Krošl
director
mkrosl@lean-scheduling.eu



Blaž Svilan
technical director
bsvilan@lean-scheduling.eu



Eva L. Gabrijel
APS Business Development & Consulting
evalg@lean-scheduling.eu







Follow Us On LinkedIn

Lean Scheduling International

SPIRIT SLOVENIJA

EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD ZA REGIONALNI RAZVOJ
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO

»The investment is co-financed by the Republic of Slovenia and the European Union under the European Regional Development Fund«