

## Optimierung von Produktionsplänen für die Umverpackung



### Die Technologie von InterSystems automatisiert und optimiert Ihren Produktionsplan für die Umverpackung, indem sie die Füllrate in weniger als zwei Monaten um bis zu 15 Punkte verbessert.

Die digitale Datenplattform Supply Chain Orchestrator™ von InterSystems wird die Wertschöpfungszeit in den Bereichen Service, Umsatz, Betriebs- und Logistikkosten, Qualität sowie Produktivität erheblich verkürzen.

Bestehende handelsübliche Optimierungsanwendungen erfordern Änderungen der Geschäftsabläufe. Mit unserem Ansatz sind keine Änderungen an bestehenden Prozessen nötig. Wir automatisieren sie nativ in bestehenden organisatorischen Abläufen und betten Optimierungsmöglichkeiten in Ihre vorhandenen ERP-Systeme und die Systeme/Anwendungen Ihrer Umverpackungsanlagen ein.

### Die Herausforderung

Viele Lebensmittel- und Getränkehersteller sowie Lebensmitteleinzelhändler verfügen nicht über die nötigen Optimierungssysteme zur Arbeit in einem Umfeld mit Lieferengpässen.

Produktionsstätten müssen mehrere Komponenten an Umverpackungsanlagen schicken, um im Multipack-Prozess Fertigwaren herzustellen. Tools zur Planungsoptimierung gehen von einem unbegrenzten Angebot aus, was zu Ineffizienzen in der gesamten Lieferkette führt, wenn Engpässe auftreten. Manchmal können Umverpackungsanlagen nicht alle Komponenten bekommen, die sie für die Herstellung von Fertigwaren benötigen. Eine bessere Lösung, als die Bestände nach der Auslieferung der Komponenten in ihrem Liefernetzwerk zu verschieben, wäre es, die Planung zu optimieren, bevor die ersten Komponentenlieferungen die Fertigung verlassen.

Derzeitige Prozesse sind oft manuell. Die Erstellung von Abfolgeplänen in der Produktion erfolgt in Tabellenkalkulationen, und die Möglichkeiten zur Optimierung des Speditionsnetzes für den optimalen Transport der Produkte sind begrenzt. In der Regel ist die vereinbarte Leistung ohne umfangreiche menschliche Eingriffe nur schwer einzuhalten, was zu einer geringen Auftragsabwicklung und einer mangelhaften Frische der Produkte am Ende ihrer Lebensdauer führt.

## Wichtigste Vorteile

Die wesentlichen Vorteile konzentrieren sich auf vier Schlüsselbereiche:



### Service

Optimierung der Komponentenzuordnung zur direkten Verbesserung der Füllrate und Erhöhung der Einnahmen, in der Regel im zweistelligen Millionen-Euro-Bereich



### Kosten

Verbesserung der Effizienz bei der Wiederaufstockung mit direkter Auswirkung auf die Transportkosten und Reduzierung von Produkten mit abgelaufener Haltbarkeitsdauer



### Qualität

Erhebliche Verbesserung der Verfügbarkeit haltbarer Produkte auf Einzelhandelsebene



### Menschen

Umstellung der Arbeit von reaktiven auf proaktive Aktivitäten. Mit weniger Zeitaufwand für die Bearbeitung, bleibt mehr Zeit für strategische Überlegungen zur Verbesserung der Füllrate und zur Senkung der Transportkosten.

## Die Lösung

Hier kommt der InterSystems Supply Chain Orchestrator ins Spiel. Er ermöglicht eine Optimierung der Produktionsabläufe durch effiziente Ausbalancierung des Komponentenbestands in der gesamten Lieferkette und in den Umverpackungsanlagen. Durch die Integration optimierter Echtzeitdaten in bestehende Systeme können Unternehmen Produktionspläne auf der Grundlage von zuverlässigen Prognosen und tatsächlichen Beständen erstellen, um die Füllrate zu maximieren, ohne auf manuelle Methoden zurückgreifen zu müssen.

Zudem können Unternehmen ihre aktuellen Komponentenbestände zur Erstellung eines optimierten Produktionsplans in einen Algorithmus für maschinelles Lernen einspeisen.

Durch das Zusammenspiel von vier eingebetteten Schlüsseltechnologien profitieren Unternehmen von Integration, Erfassung von Daten im Ruhezustand und in Echtzeit, vollständiger Interoperabilität und der Bereitstellung noch nie dagewesener Erkenntnisse für die Geschäftsleitung.

Supply Chain Orchestrator kann beispielsweise unterschiedliche Fertigwarendaten im gesamten Netzwerk schnell mit den aktuellen Produktionsplanungsdaten der Umverpacker harmonisieren und normalisieren. Diese können dann digital an die Fachanwender weitergegeben und in Sekundenbruchteilen in bestehende Systeme integriert werden, um eine optimierte Produktionsplanung für Fertigwaren zu ermöglichen. Gleichzeitig wird in Echtzeit auf optimierte Transportnetzalternativen zugegriffen, um die kosteneffizienteste Transportroute für die Abwicklung zu finden.

Supply Chain Orchestrator ermöglicht die Automatisierung von Produktionsabläufen (Bereitstellung von harmonisierten Daten in KPI-Ansichten) und die Optimierung der Produktionsplanung durch maschinelles Lernen. Dabei werden verschiedene Beschränkungen wie Transportkosten oder die Zuordnung von Komponentenbeständen berücksichtigt. All dies zusammen bietet die ultimative Lösung für die Umverpackung, um Produkthaltbarkeit, Produktivität, Kosten und Einnahmen zu optimieren.

## Vier eingebettete Technologien, die als eine Fähigkeit agieren

### Konsistente Daten

#### Multi-Model DBMS

Harmonisierung und Normalisierung unterschiedlicher Quellen und Formate - relational, nicht-relational, Streaming usw. - für eine konsistente und genaue Datendarstellung

### Echtzeitdaten und -analysen

#### Multi-Workload DBMS

Einlesen, Verarbeiten und Analysieren von Daten in Echtzeit und in großem Umfang, ohne dass die Daten für die Analyse verschoben oder kopiert werden müssen

### Intelligente Prozesse

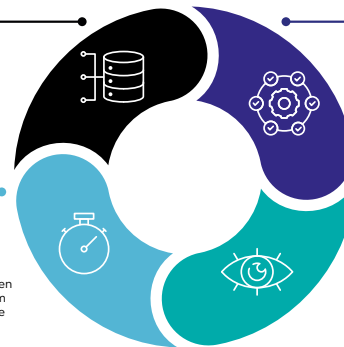
#### Interoperabilität

Ermöglichen Sie eine nahtlose, präzise, vernetzte Orchestrierung der Lieferkette und KI-gestützte intelligente Geschäftsprozesse

### Direkt verwertbare Erkenntnisse

#### Advanced Analytics

Erweiterte Echtzeit-Analysen - KI, ML, BI, NLP - für deskriptive, prädiktive und präskriptive Einblicke zum richtigen Zeitpunkt



Weitere Informationen erhalten Sie unter

[www.InterSystems.com/de/branchen/lieferketten-software/](http://www.InterSystems.com/de/branchen/lieferketten-software/)



**InterSystems®**  
Creative data technology

© 2023 InterSystems Corporation. Alle Rechte vorbehalten. 0523