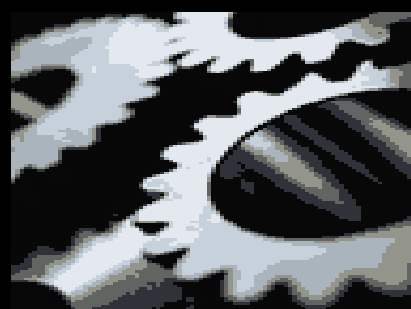




Oracle Flow Manufacturing

Solution for Demand-Driven, Lean Manufacturing

Vladimír Šurka
Application Sales Consultant

Čo to je Oracle....



- ***Vedúca svetová SW spoločnosť***
 - >\$12 mld obrat
 - zastúpenie vo viac ako 145 krajinách
 - viac ako 50,000 zamestnancov
 - Viac ako 260,000 zákazníkov
- ***Kompletné e-business SW riešenie***
 - Internetová technológia
 - Internetové aplikácie

Oracle ako aplikačný dodávateľ

- Na trhu od roku 1979
- 23.000 aplikačných zákazníkov
- 8.000 aplikačných vývojárov
- 27 jazykových verzií
- Zákazníci vo viac ako 90 krajinách
- No.2 v ERP
- No.2 v CRM
- No.1 v MRP
- No.1 v BIDW
- 85% používa 11i

e-business suite

Filozofia Oracle pre aplikačné riešenia

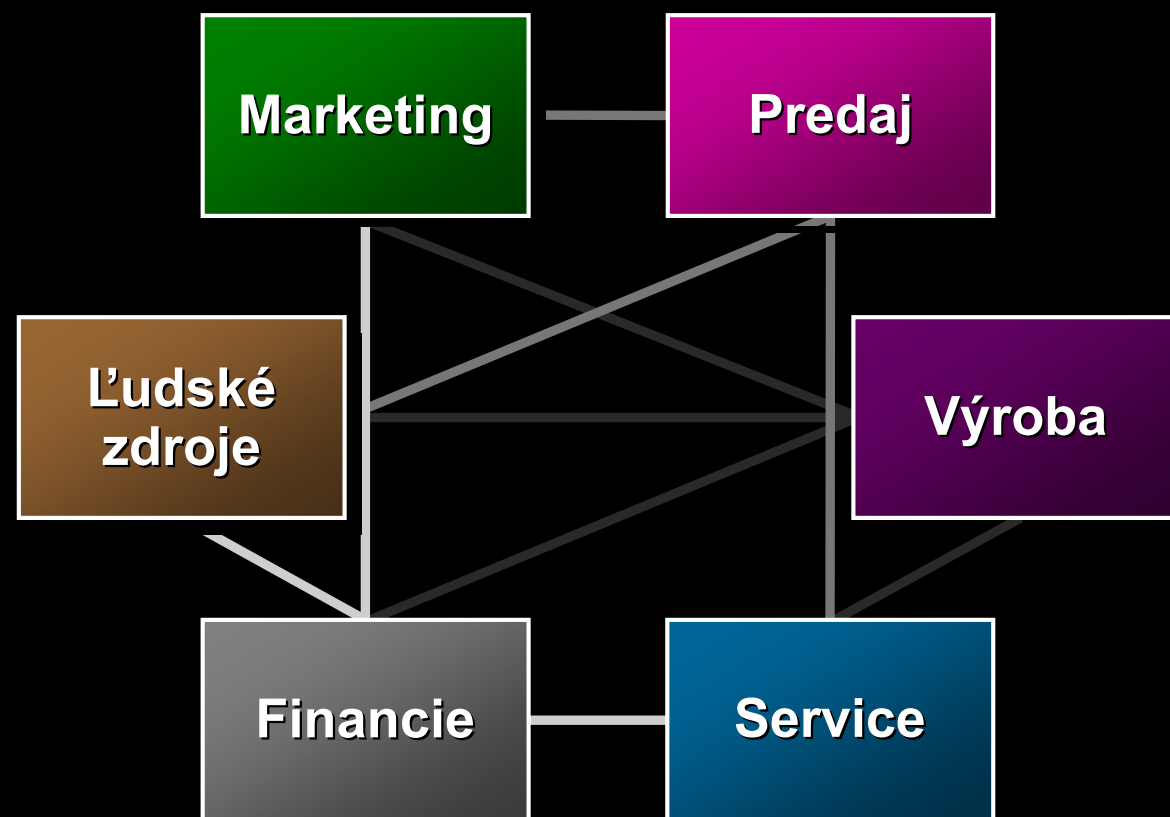
Jednotná informačná architektúra



- Začať s jednotným dátovým modelom, predstavujúcim jednotnú verziu pravdy
- Vytvoriť robustné a flexibilné aplikácie, navrhnuté pre komplexnú integráciu business procesov
- Použiť flexibilné a otvorené štandardy pre zabezpečenie integrácie
- Umožniť modulárne nasadzovanie po jednotlivých business procesoch

Jednotný dátový model

Iní dodávateľia



Fragmentované systémy
Zložitá integrácia

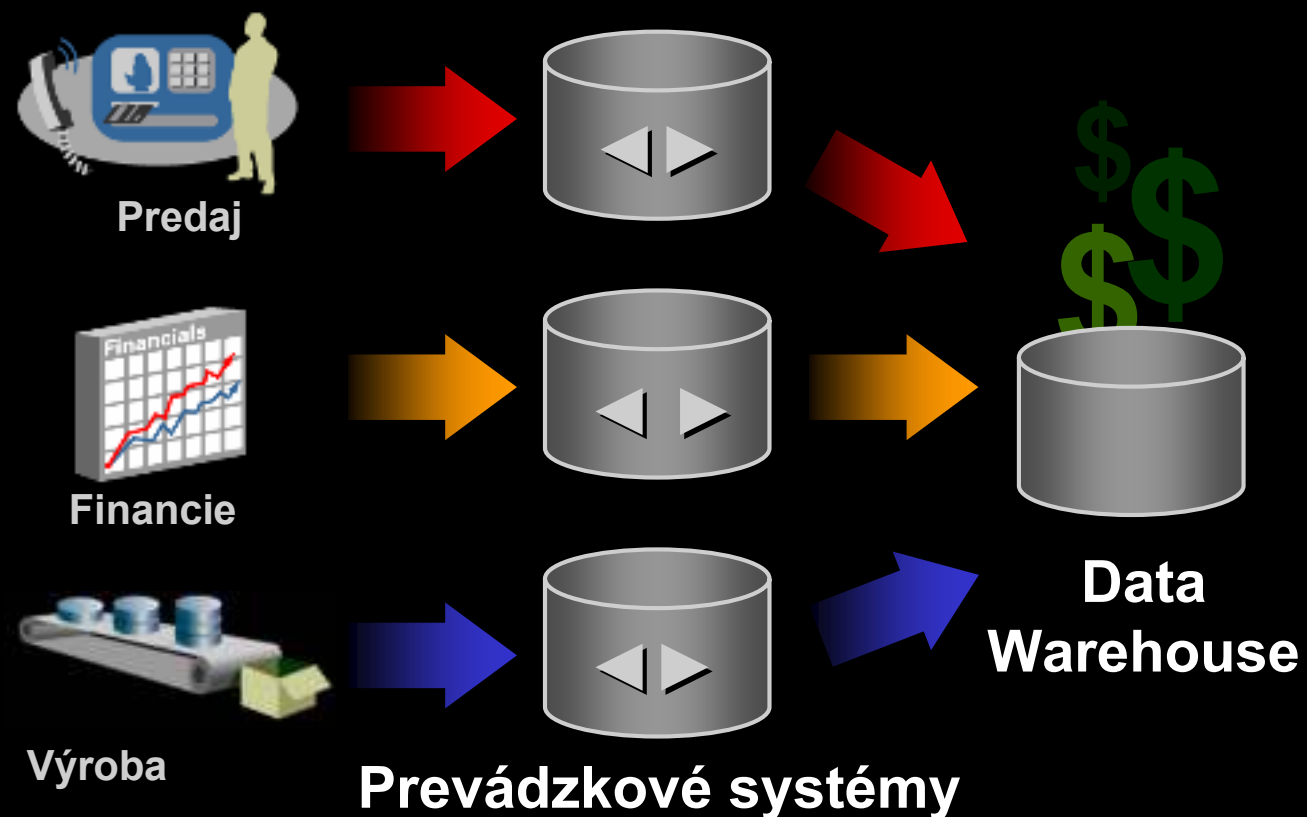
Oracle E-Business Suite



Jednotná informačná
architektúra

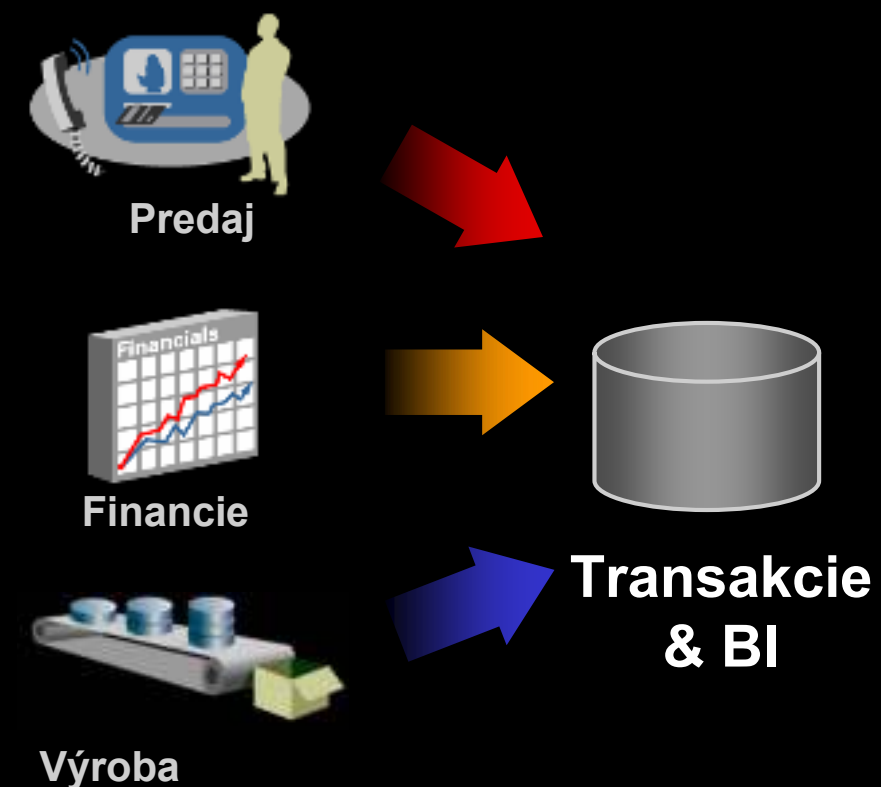
Integrované nástroje pre riadenie

Iní dodávateľia



**Komplikovaná cesta
za informáciami**

Oracle Business Intelligence



**Dáta a informácie
v jednom prostredí**

ORACLE Riadenie vybavenia odberateľov

[E-mail](#) [Navigátor](#) [Domovská stránka](#) [Odhlásiť sa](#)

Q3 FY04 Deň -21 09-sep-2004



Obdobie Štvrťrok

Porovnať s Predchádzajúce obdobie

Organizácia Seattle Manufacturing

Mena USD

KIV vybavenia

Názov	OZŠ	Zmena	Porovnať Organizácie
Hodnoty sa zobrazia umiestnením kurzora nad údajové body			
Hodnota zapísaných objednávok	18M	-14.5%	
Hodnota vybavených objednávok	18M	-15.0%	
Pomer zapísaní/vybavení	1.00	.01	
Hodnota nevybavených objednávok	242K	435.9%	
Hodnota omeškaných objednávok rozpisu	22K	-30.9%	
Hodnota vybavených vrátení	9K	-67.1%	

Prepojenia

[Prispôbiť](#)

[Riadenie dodávok](#)
[Riadenie nákladov produktu](#)
[Riadenie plánov](#)
[Riadenie výroby](#)
[Riadenie zásob](#)

Úspešnosť vybavenia

Kategória produktu	Hodnota zapísaných objednávok	Zmena	Hodnota vybavených objednávok	Zmena	Pomer zapísaní/vybavení	Zmena
Products (90000000)	18	-14.5%	18	-15.0%	1.00	.01
Celkový súčet	18	-14.5%	18	-15.0%	1.00	.01

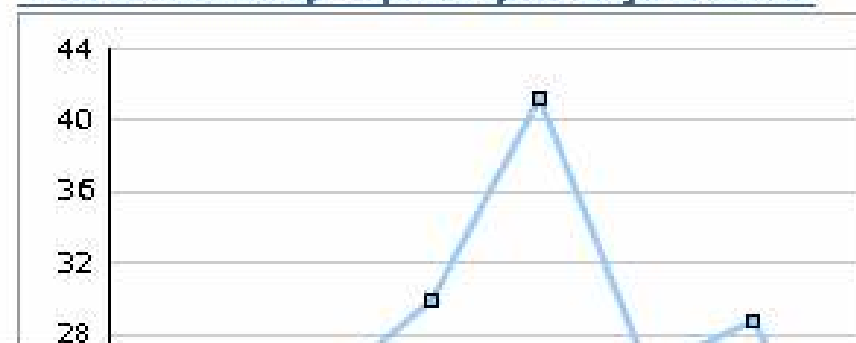
Faktor pre čiastky meny sú Milióny

Prepojenia

[Prispôbiť](#)

[Úspešnosť vybavenia pre modely najvyššej úrovne](#)
[Trend úspešnosti vybavenia pre modely najvyššej úrovne](#)
[Dni od zapísania po vybavenie](#)
[Dni od zapísania po vybavenie - trend](#)
[Trend doby realizácie požadovanej dodávky](#)

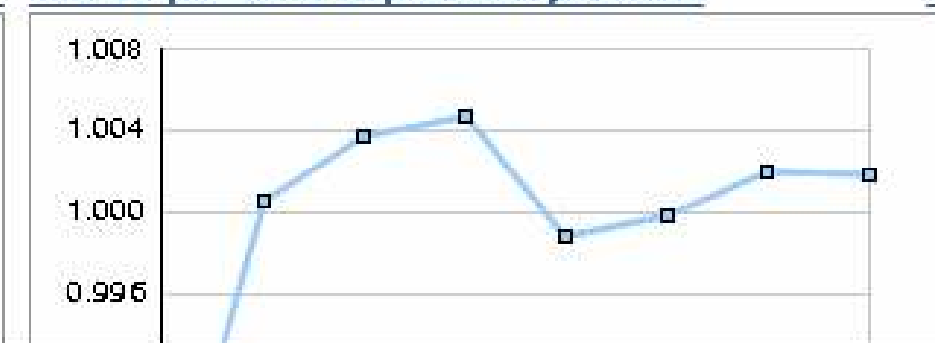
Trend hodnoty zapísaných objednávok



Trend hodnoty vybavených objednávok



Trend pomeru zapísaní/vybavení



[E-mail](#) [Navigátor](#) [Domovská stránka](#) [Odhlásiť sa](#) [Pomoc](#)

Porovnať s: Predchádzajúce obdobie ▼

Kategória produktu Všetky

Zobrazit podľa Položka

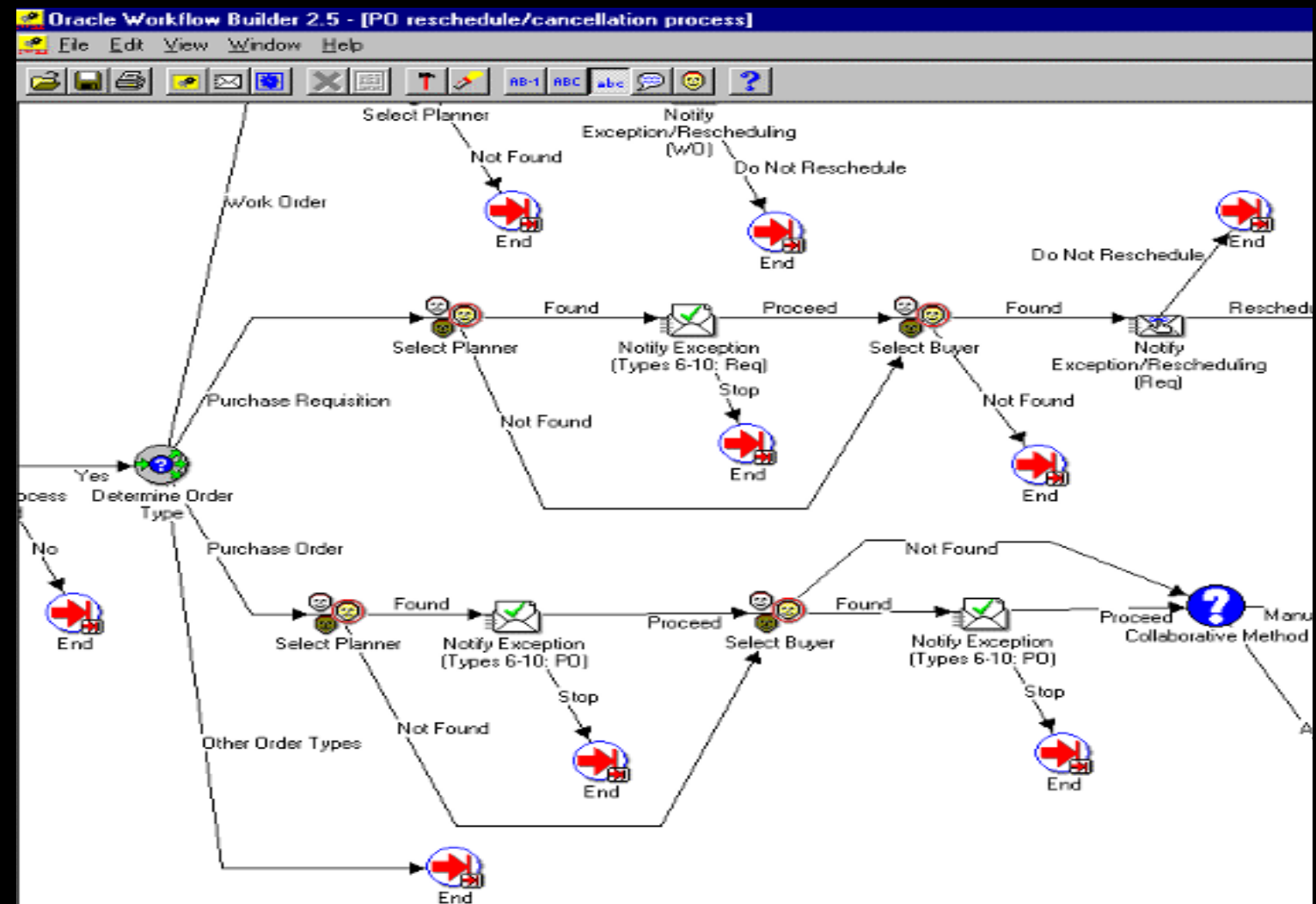
Zobraziť súvisiace údaje/kontingenčnú tabuľku	
Organizácia	
Odberateľ	
Zobraziť súvisiace údaje z inej zostavy	
Trend hodnoty nevybavených a omeškaných objednávok rozpisu	►
(M) Súhrn hodnôt omeškaných objednávok rozpisu	►
Súhrn hodnôt omeškaných objednávok vzhľadom na príslub	►
(M) Trend hodnoty omeškaných objednávok vzhľadom na príslub	►

Evolution of Daily Business Intelligence (DBI)

	(11i.8)	(11i.9)	(11i.10)
Overview Pages	21	32	36
KPIs	106	207	235
Intelligence Reports	155	346	581
Capabilities	• Service Contracts Mgmt • Profit and Loss • Expense Mgmt • Human Resources Mgmt • Email Center Mgmt • Marketing Mgmt • Project Profitability Mgmt • Procurement Mgmt • Procure-to-Pay Mgmt • Quote Mgmt • Sales Mgmt • Opportunity Mgmt • Operations Mgmt • Order Mgmt • Fulfillment Mgmt	• Shipping Mgmt • Manufacturing Mgmt • Plan Mgmt • Commodity Spend / Supplier Mgmt • Service Renewals Mgmt • Payables Mgmt • Product Mgmt • Customer Fulfillment • Capital Projects • Contract Projects	• Funds Mgmt • Inbound Telephony Mgmt • Customer Support • Supplier Scorecard • Supported Install Base • Purchasing Performance Mgmt (v7.1) • Warehouse Mgmt (v7.1) • Transportation Mgmt (v7.1) • Maintenance Mgmt (v7.1)

Procesy riadené pomocou workflow

- Zabezpečenie integrity business procesov
- Monitorovanie stavu procesov
- Automatická notifikácia a integrácia na E-mail
- Konfigurácia bez programovania



Procesy riadené pomocou workflow

OM Order Header, 75613 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media Print View Source

Address http://ora.dss.sk:8000/pls/VIS/wf_monitor.html?x_item_type=OEOH&x_item_key=75613&x_admin_mode=N&x_access_key=408760842&x_nls_lang=AMERICAN Go Links

View Diagram

ORACLE

Order Flow - Generic : OEOH,Return Order 54708 Zoom In Zoom Out

```
graph LR; Enter[Enter] --> Book[Book - Order, Manual]; Book --> Close[Close - Order]; Close --> End((End (PASS)));
```

Definition Usage Status Notification

Current Location : Order Flow - Generic/Order Flow - Generic
Item Type : OM Order Header
Activity Name : Order Flow - Generic
Description : Order Flow - Generic
Activity Type : Process
Result Type :

Applet started.

Start | Oracle Applications H... | Oracle Applications 1... | Oracle Applications - ... | untitled - Paint | OM Order Header, ... | EN | 18:04

Procesy riadené pomocou workflow

OM Order Line, 157429 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media Print View Source

Address http://ora.dss.sk:8000/pls/VIS/wf_monitor.html?x_item_type=OEOL&x_item_key=157429&x_admin_mode=N&x_access_key=76460792&x_nls_lang=AMERICAN Go Links

View Diagram

Return Receiving - Line : OEOL, Return Order 54708, Line 1.1.. Zoom In Zoom Out

```
graph LR; Start((Start)) --> Utility((Utility to Get Line Category)); Utility -- Return --> WaitReceiving((Wait for receiving)); WaitReceiving -- Order --> EndNotEligible1((End (Not Eligible))); WaitReceiving -- Correct Receiving --> WaitInspection((Wait for inspection)); WaitReceiving -- Complete --> EndComplete1((End (Complete))); WaitInspection -- Not Eligible --> EndNotEligible2((End (Not))); WaitInspection -- Complete --> EndComplete2((End (Complete)));
```

Definition Usage Status Notification

Current Location : Return Receiving - Line/Return Receiving - Line

Item Type : OM Order Line

Activity Name : Return Receiving - Line

Description : Return Receiving - Line

Activity Type : Process

Result Type : OM Sub-Process Success Results

Applet started.

Internet

Start Oracle Applications H... Oracle Applications 1... Oracle Applications - ... untitled - Paint OM Order Line, 15... EN 18:12

Industrial Manufacturing

Evolúcia Oracle Applications pre Industrial Manufacturing

Kľúčové vlastnosti...

- Mixed Mode Manufacturing
- Flow Manufacturing
- Collaborative Planning
- Supply Chain Exception Mgmt
- Warehouse Management
- Integrated Service Mgmt
- Asset Maintenance
- Product Configuration
- Inventory Postponement Optimization
- Supplier Collaboration & VMI
- Sourcing Strategy & Execution
- Direct Materials Procurement
- Real-Time Shop Floor Visibility
- CAD Sharing & Change Mgmt

Nové v 11i.9...

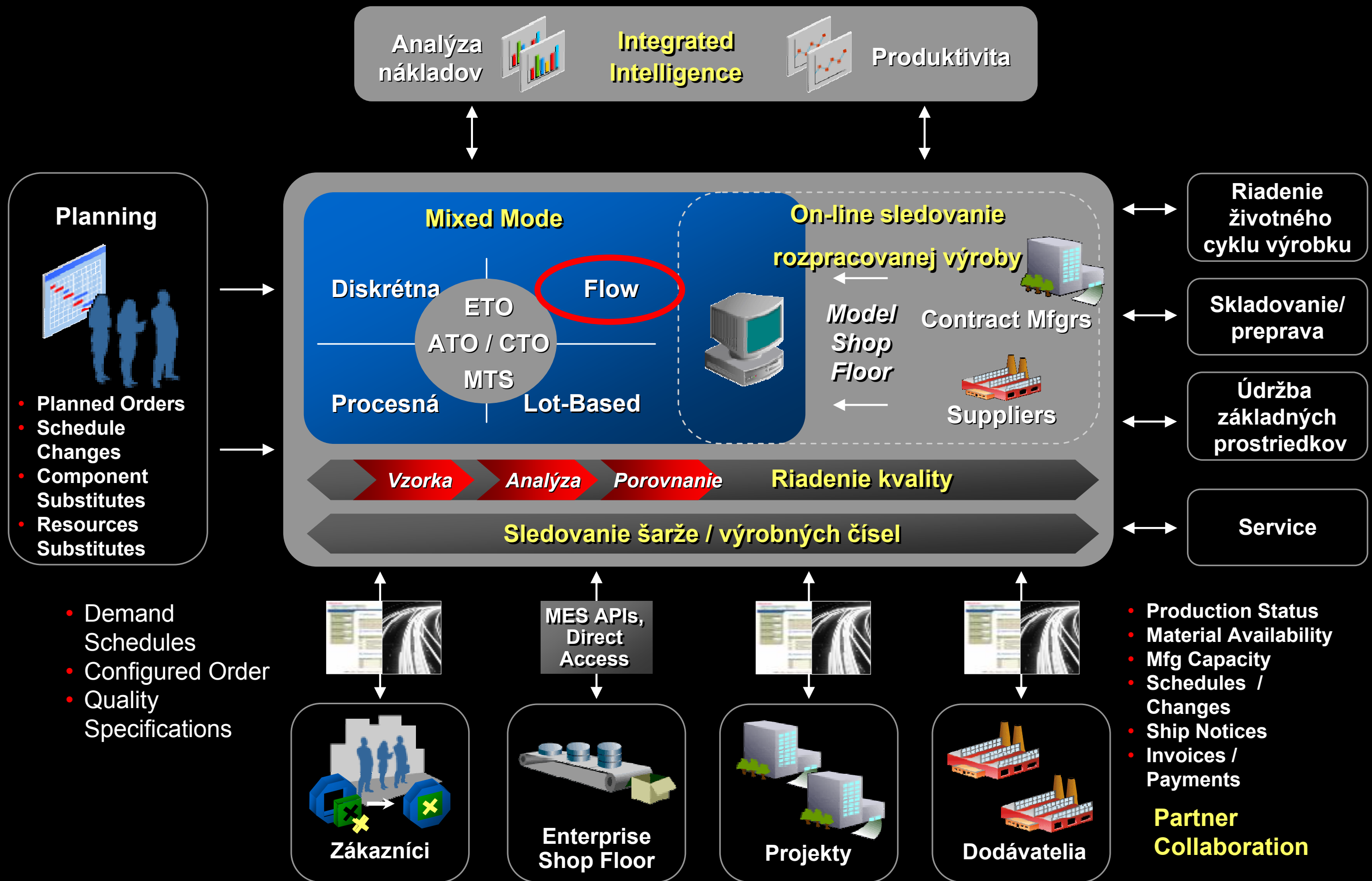
- Integrated Maintenance and Production Planning
- Consigned Inventory
- Advanced Product Catalog
- Advanced Configuration Modeling
- Supplier Change Orders & Order Acknowledgments
- WIP Serial Tracking
- Flow Sequencing
- Resource Centric Scheduling Workbench
- Warranty Management
- Transportation Execution / Shipment Tracking
- Quote & Proposal Mgmt
- Partner Program Mgmt

Nové v 11i.10...

- Transportation Planning
- Global Forecasting
- International Drop Shipments
- Option Dependent Sourcing for CTO
- Improved Project and Sub-Ledger Management for ETO
- RFID-Based Transactions
- UCC 128 / UCC 14 Support
- Partner Online Ordering on Customer Behalf
- Channel/Partner Management Dashboard
- Enhanced Marketing Analytics (Optimal Targeting Analysis & Add'l Predictive Modeling Types)

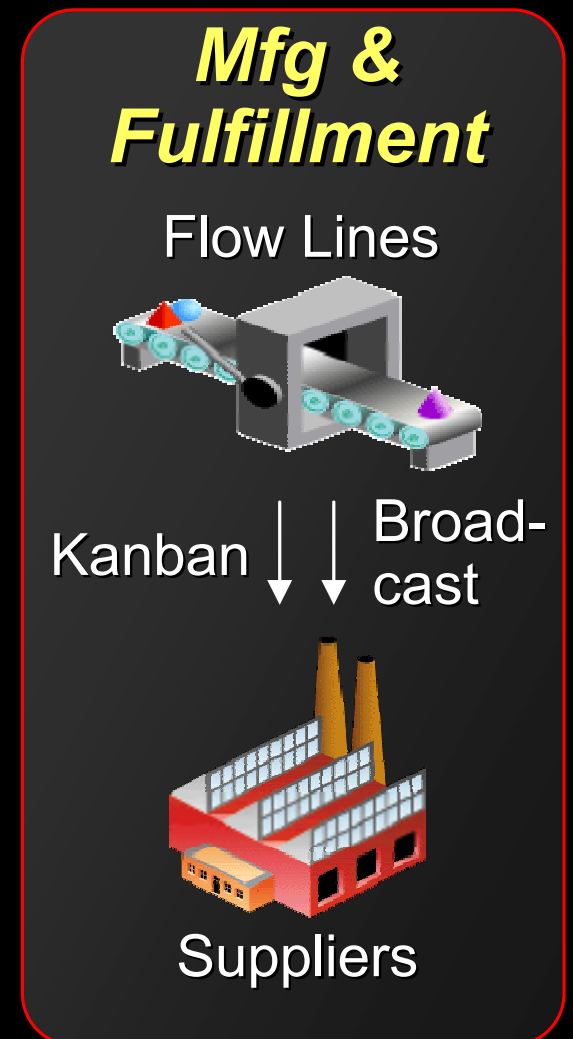
Oracle Manufacturing Solution

Kompletné riešenie výrobných procesov



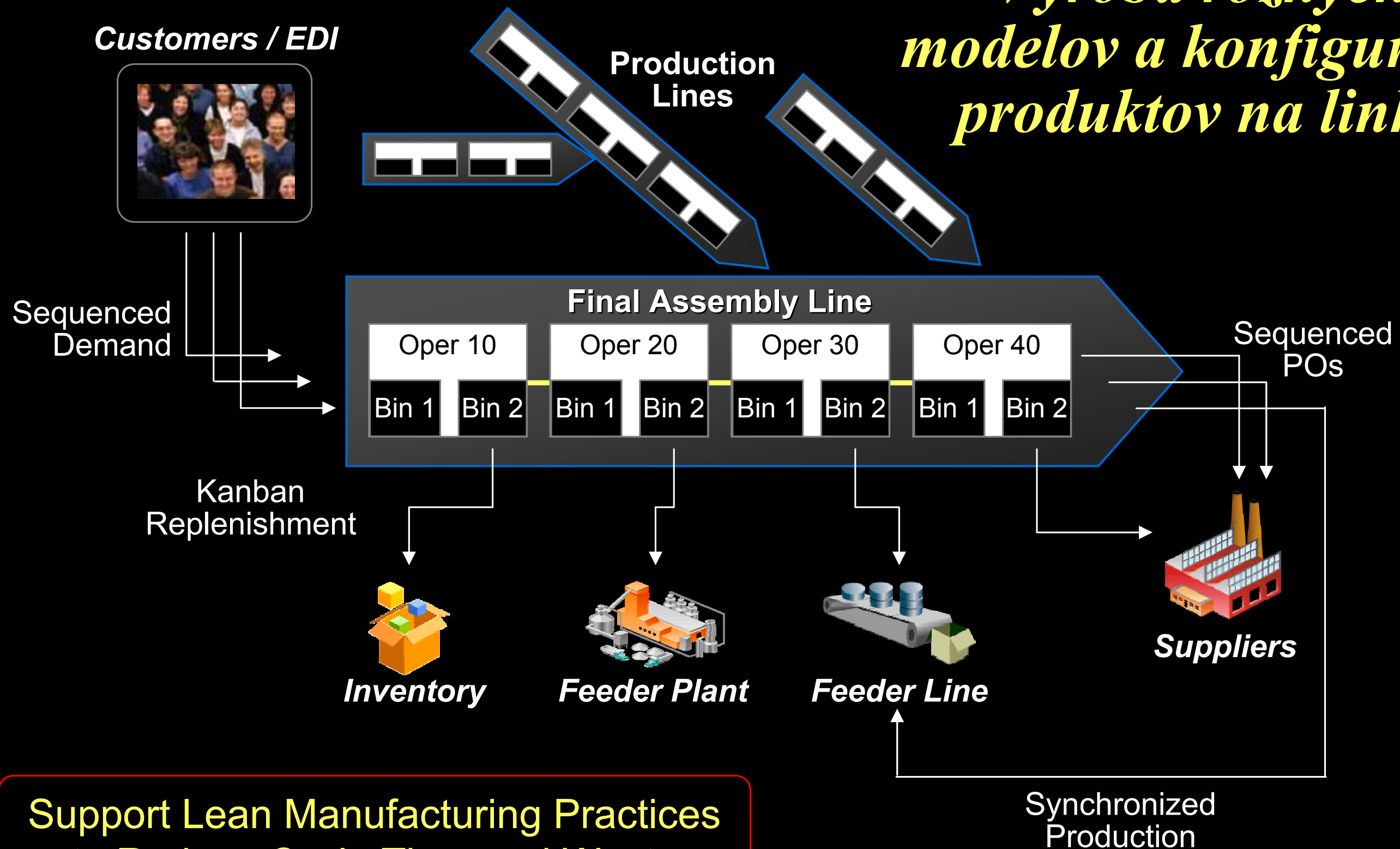
Flow Manufacturing -- *Solution*

- ✓ Plánovanie rodiny produktov
- ✓ Definovanie udalostí, procesov a operácií na výrobných linkách
- ✓ Návrhy liniek
- ✓ Siete návrhu liniek
- ✓ Sekvenčné plánovanie a rozvrhovanie MMS
- ✓ Definícia sekvencie kanbanov
- ✓ Plánovanie kanbanov
- ✓ Automatizované vykonanie kanbanov
- ✓ Podpora bezobjednávkovej výroby



Flow Manufacturing -- Solution

*Výroba rôznych
modelov a konfigurácií
produktov na linke*

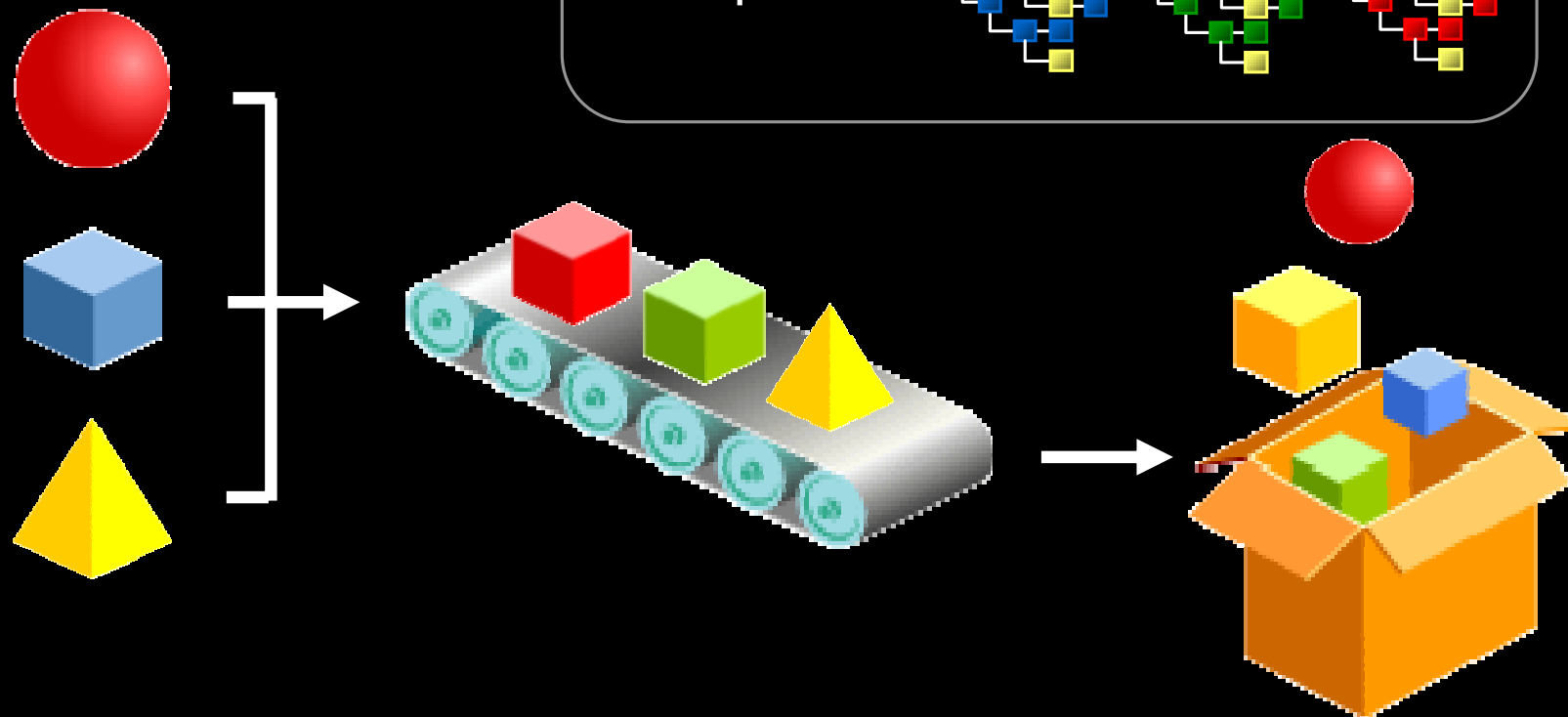


Support Lean Manufacturing Practices
to Reduce Cycle Time and Waste

Mixed Model Production

Drive Manufacturing Flexibility and Efficiency

Rodina produktov
- alebo -
Konfigurovateľný
model

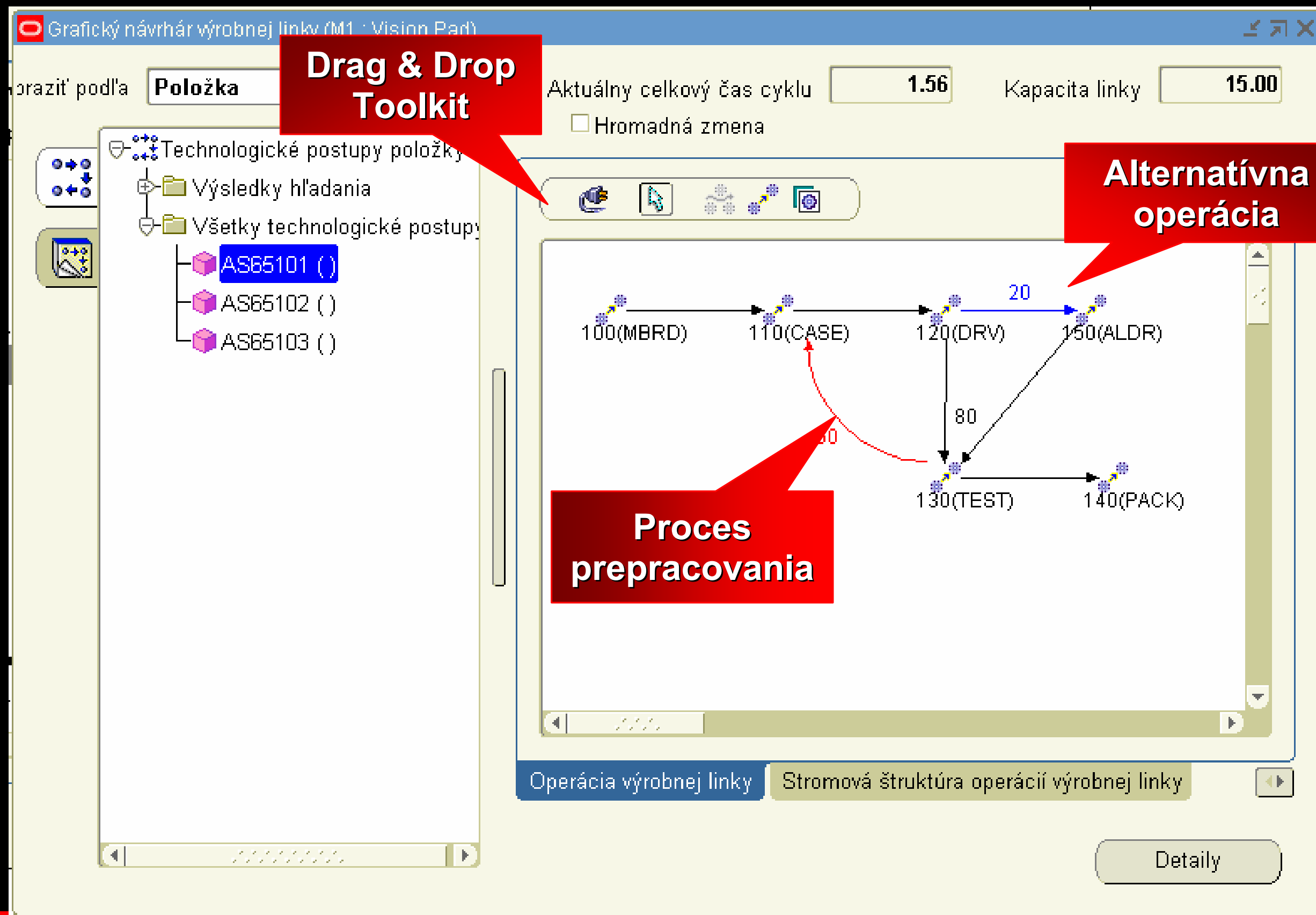


Seamlessly Accommodate Changes in
Demand, Resources, or Product Mix

- Definovanie produktových rodín a konfigurovateľných výrobkov /modelov/
- Návrh linky na výrobu jednej alebo viacerých rodín a výrobkov
- Výpočet dennej dávky pre zmiešaný model výroby

Graphical Line Designer

Simple and Intuitive User Interface



Graphical Line Designer

Simple and Intuitive User Interface

Grafický návrhár výrobné linky (M1 : Vision Pad)

Poradiť podľa **Položka**

Aktuálny celkový čas cyklu **1.56** Kapacita linky **15.00**

☐ Hromadná zmena

Technologické postupy položky

- Výsledky hľadania
- Všetky technologické postupy
 - AS65101 ()
 - AS65102 ()
 - AS65103 ()

Vision Pad:AS65101

- 100(MBR)Motherboard
- 110(CASE)Case
- 1030(AT)AT
- 1021(IBM)IBM
- 120(DRV)Drive
- 1050(IHD)In
- 1041(IFD)Inse
- 130(TEST)Testing
- 140(PACK)Packing
- 150(ALDR)Alternate
- Nepriradené udalosti

Event (M1 : Enterprise)

Display Sequence **1000** Code **IMB**

Description **Insert Motherboard in**

Department **VISION PAD**

Process **ASSY**

Routing Specific Details

☒ Referenced ☐ Option Dependent

Yield Planning Percent **100.00**

Cumulative Yield **1.00** Reverse Cumulative Yield **1.00**

Effectivity Date **12-MAY-2005 17:15:1** Disable Date

☐ Critical To Quality ☐ Value Added

☒ Include Resource(s) in Cost Rollup

Seq	Resource	UOM	Basis	Usage	Available 24 Hours	Schedule
10	FLOW-LBR1	MIN	Item	5	☐	Yes
20	VPAL	HR	Item	.083333	☐	No
					☐	
					☐	

OK Cancel

Operácia výrobné linky Stromová štruktúra operácií výrobné linky

Detaily

Identify Value Add and Critical to Quality Events

Assign Machine and Labor Times

Mixed Model Map Workbench

Optimize Resources to Reduce Costs and Cycle Time

Details výrobných liniek

Mixed Model Map Workbench (M1)

Mixed Model Map By Line

- All Plans
 - Line Design
 - Lines
 - Vision Pad**
 - 100 : Moth
 - 110 : Case
 - 120 : Drive
 - 130 : Testi
 - 140 : Pack
 - 150 : Alete
- Resources
- Resource Assignment
- IPK Assignment

Line: **Vision Pad**

Line Hours: **16.00**

Line TAKT: **13.79**

Line Takt

Filter/Sort

Operation	OP TAKT	OP TAKT As Assigned
100 : Motherboard Assembly : MBF	12.81	25.61
110 : Case Assembly : CASE	11.54	61.93
120 : Drive Assembly : DRV	12.33	51.81
130 : Testing : TEST	12.33	56.17
140 : Packing : PACK	13.79	15.00
150 : Aleternate Drive Installation	193.91	0.00

Item Details

Summary Resource/IPK Table Graph

Summary Graph

Porovnanie zdrojov

Rozvrhovanie a vytváranie sekvencií



Shipments

1000

300

200

100

Užívateľsky definované pravidlá pre vytváranie sekvencií

Daily Line Rate

No Overtime

1

2

3

4

Weeks into the Month

• Pravidlá plánovania:

- Request Date

- Schedule Date

- Promise Date

- Entry Date

- Priority



Flow Execution Workstation

Odvádžanie výroby pomocou pracovnej stanice výrobných liniek...

Pracovná stanica pre tečúcu výrobu (M1)

Vision Pad:CASE

- Otvoriť rozpisy
 - AS65103:18-SEP-2005::
 - AS65103:19-SEP-2005::
- Zostavy
 - AS65101::A:110
 - AS65102::A:110
 - AS65103::A:110**
 - FM65100::A:110

Dokončiť zostavu

Zostava : **AS65103** Revízia technologického postupu : **A**

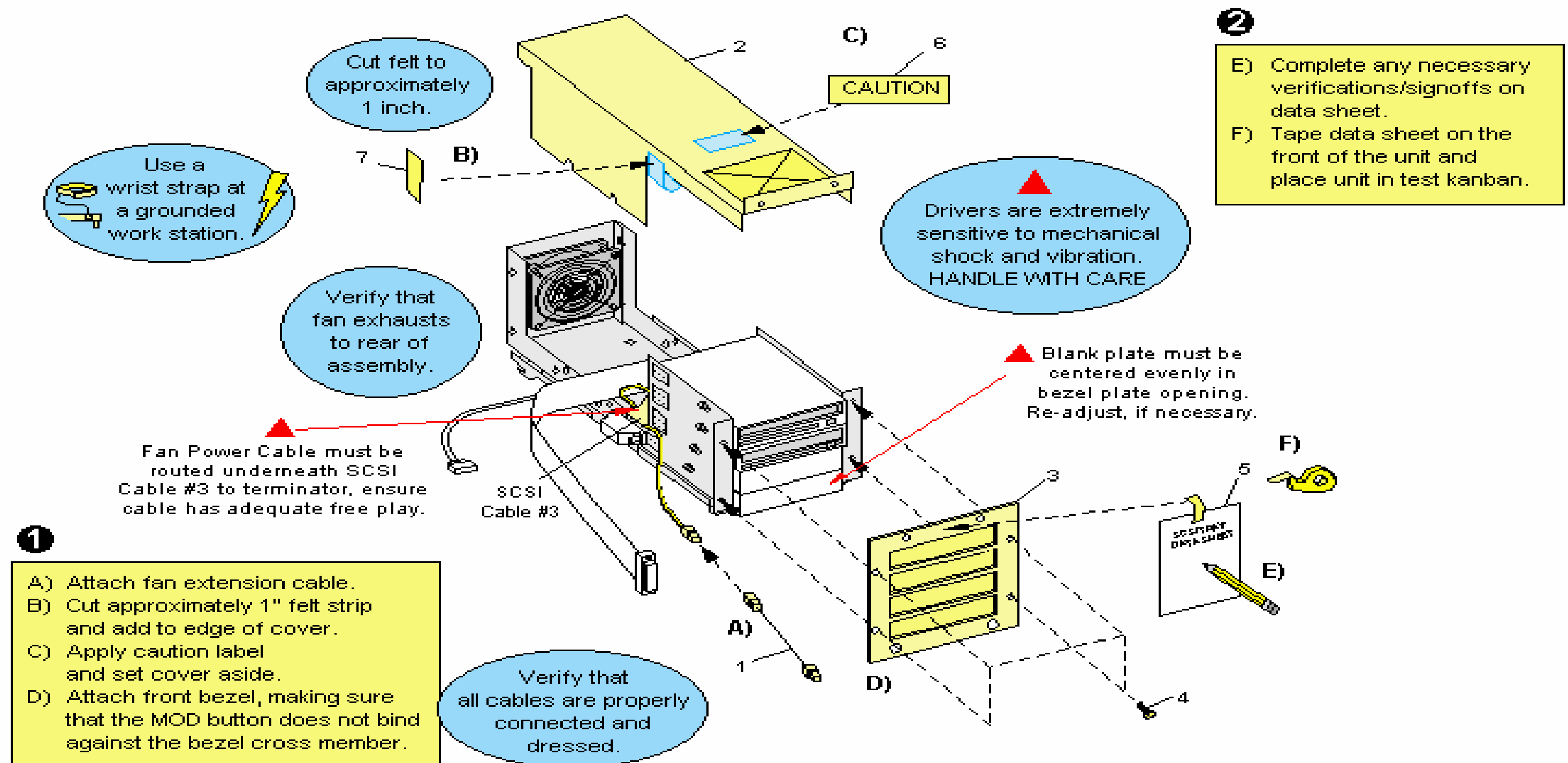
Označovač náhr. KS Revízia KS Dátum revízie 18-SEP-2005 05:33:28

Por....	Komponent	MJ	Množstvo na zo...	Množstvo miest...	Cieľový sklad K...
1020	CM89108	Ea	1.0	264.0	RIP

- **Transakcia pre bezobjednávkovú výrobu**
- **Spätné odpísanie vydaných komponentov**
- **Zachytenie nákladov na zdroje a prácu**
- **Automatické zaúčtovanie**

Požiadavky komponentu Požiadavky na prostriedky Vlastnosti

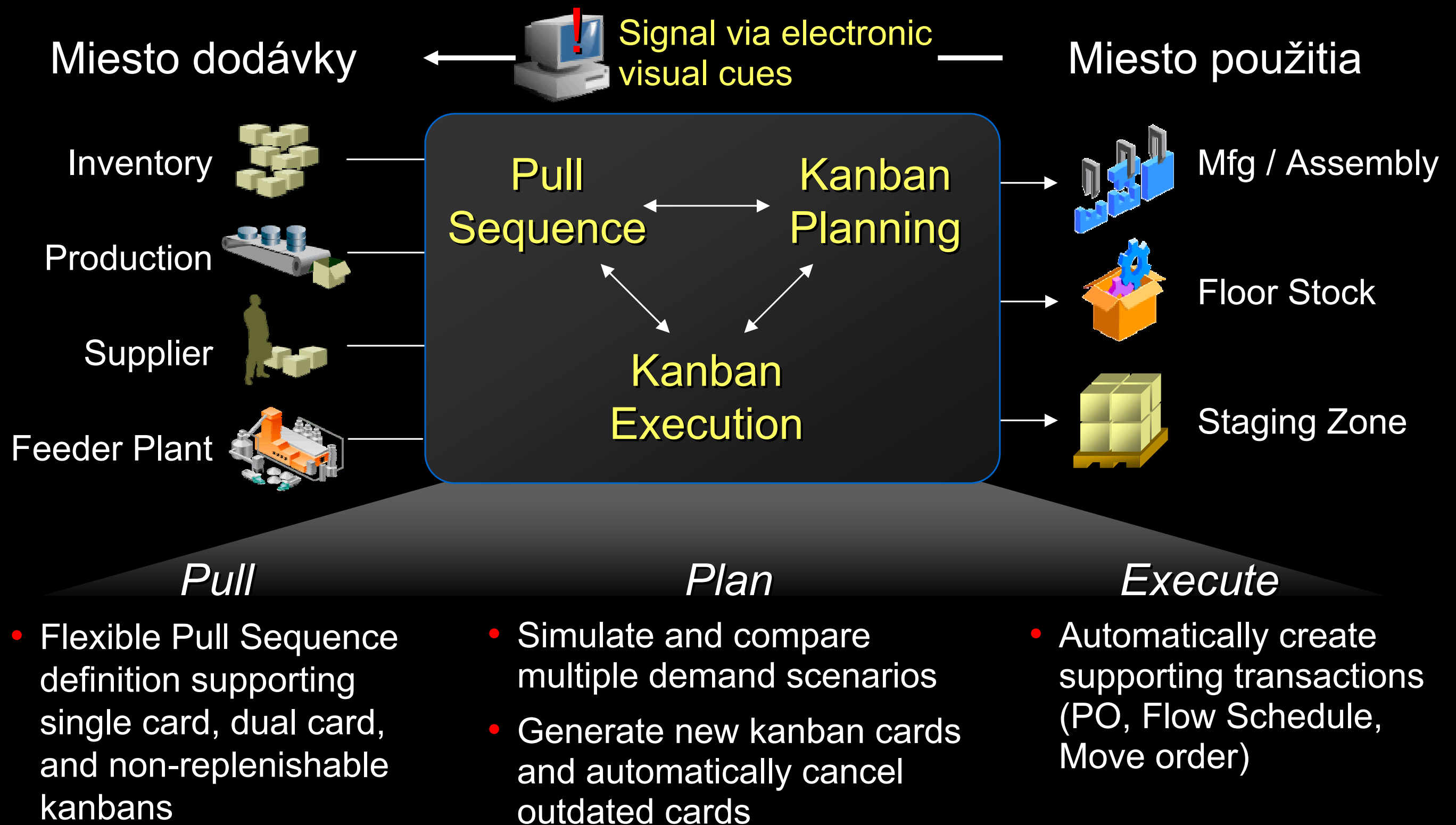
Flow Workstation / Attachment



Product Line	Method ID	01007A	 TQC  WORK CONTENT  VERIFY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
	Process Name		Reason for Change:	1			
	Rev #, Rev Date	# of Copies 1		2			
	Last PCN #			3			
	Author & Date	Fred Aschmann 10/22/97		4			
	Author Signature/Date			5			
	Approval Signature/Date			6			
	Cont on Method ID	01007A	Refer to Eng. Dwg(s):	7			

Integrated Kanban Management

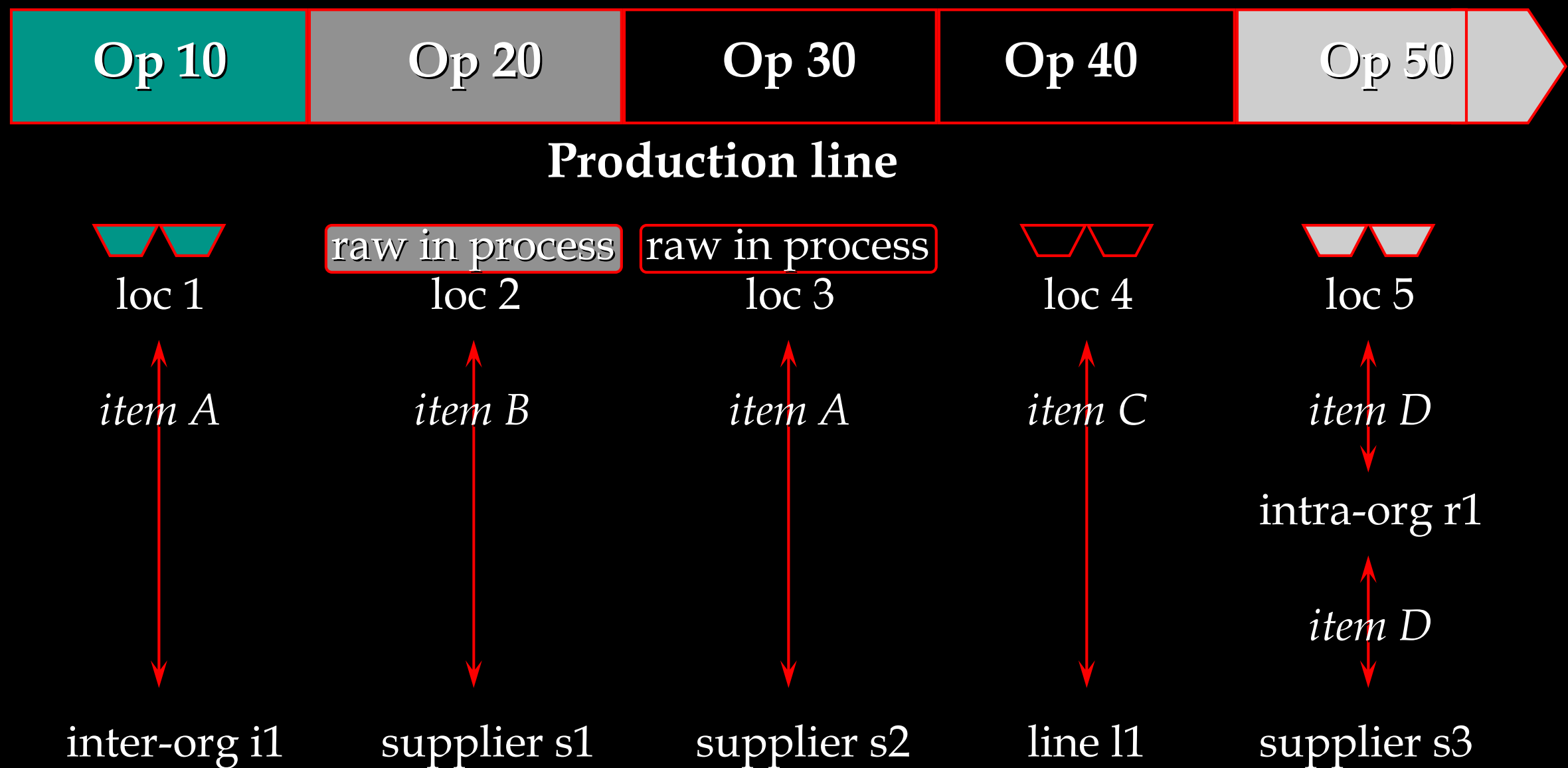
Improve Inventory Turns and Labor Efficiency



Integrated Kanban Management

Improve Inventory Turns and Labor Efficiency

Pull Sequences



Integrated Kanban Management

Improve Inventory Turns and Labor Efficiency

Grafická pracovná plocha Kanban (M1)

Obrazit' podľa: **Kategória**

Všetky položky podľa k

Výsledky hľadania

- 75100030
- CM13139**
- CM25287
- CM41684
- CM44131
- CM47234
- CM49954
- CM51563
- CM51564
- CM60257
- CM65201
- CM65202
- CM65206
- CM65827
- CM67433
- CM68234

RIP → Stores → Advanced Network

Miesto použitia	Veľkosť Kanban	Počet k
RIP	45	2
Stores	600	2

Generovať karty Karty Nové Detaily

Reťazec doplnenia

- Ťah zo skladu, výrobnéj linky, výrobnéj zákazky, dodavateľa a interného presunu
- Výpočet veľkosti a počtu kariet
- Použitie modifikátorov: pevná dávka, násobok dávky, poistná zásoba ...
- Porovnanie vypočítaných kanbanov s aktuálnou produkciou

Oracle Flow Manufacturing

- Kompletná infraštruktúra pre štíhlu výrobu
 - Flow and ERP Data Model Integration
 - Demand Management – predajné objednávky, forecast
 - Line Design and Balancing – návrh a vyvažovanie liniek
 - Line Scheduling – sekvenčné plánovanie a rozvrhovanie MMS
 - Production Execution – bezobjednávková výroba
 - Kanban Planning and Execution

Flow Manufacturing Customers

(partial list)

ACT MANUFACTURING INC
ADVANCED DIGITAL INFO
AGILENT TECHNOLOGIES
ALUMINUM COMPANY OF
AMERICA

AMERICAN SAW &
MANUFACTURING CO

CLEVELAND MOTION
CONTROLS INC

ECHOSTAR COMMUNICATIONS
CORPORATION

GE MEDICAL SYSTEMS

**INDIAN MOTORCYCLE
INDIANA MILLS &
MANUFACTURING
INGERSOLL RAND**

JDS UNIPHASE

MILLIPORE CORPORATION

PELLA CORPORATION

POWER ONE

TEXTRON TURF CARE

THERMOKING

**TROPITONE FURNITURE
COMPANY INC**



OTÁZKY ODPOVĚDE

