



Claude Fornarino

ILOG Industry Solutions Director

La flessibilità del business e l'ottimizzazione dei processi



“Affrontare” le sfide dell’economia

Avere visibilità

*Essere rapidi a prendere
la decisione migliore*

Ottimizzare il Business



IMPACT NOW



Il Valore delle soluzioni ILOG

78% di riduzione dei costi

Le persone Business possono
introdurre nuove regole senza IT

5X di decremento delle attività di
manutenzione

Le soluzioni ILOG permettono alle imprese di prendere le migliori decisioni in tempi più rapidi e di gestire con facilità variazioni e complessità

Da 3X a 5X di miglioramento nel time to market

3% di miglioramento nella fidelizzazione del cliente

IMPACT NOW



L'offerta ILOG

Business Rule Management System

Automatizzare e parametrizzare i punti di decisione del processo di Business

Supply Chain Management

Strumenti per ottimizzare la struttura e la pianificazione della supply chain, per migliorarne l'efficienza e la produttività



Suite di tool per l'Ottimizzazione

Strumenti per ottimizzare la pianificazione di attività di business, possibilità di esplorare alternative, capire i trade-offs.

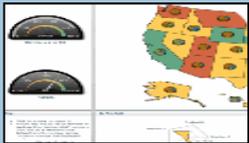
Tool di Visualizzazione

Strumenti per realizzare interfacce grafiche complesse a supporto di applicazioni multiplatforma.

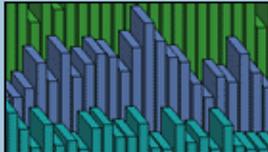


ILOG Visualization : realizzare user interface

Dashboards



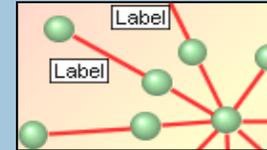
Charts



Gantt



Diagrams



Networks



- **ILOG JViews (Java)**

- Diagrammer
- Graph Layout for Eclipse
- Telecom Graphic Objects
- Charts
- Gantt
- Maps
- Maps for Defense

Maps



- **ILOG Views (C++)**

- **ILOG for .NET**

- **Diagram Gantt**

- **ILOG Elixir (Flex/Air)**



Un approccio smart alla gestione delle regole : BRMS

Le "Business Rules" sono :

```

#ifdef __WIN__
/*
 * Before performing any socket operation (like retrieving hostname
 * in init_common_variables we have to call WSASStartup
 */
WSADATA WsaData;
if (SOCKET_ERROR == WSASStartup (0x0101, @WsaData))
/* errors are not read yet, so we use english text here */
my_message(ER_WSA_FAILED, "WSAStartup failed", MYF(0));
unreg_abort(1);
}
#endif /* __WIN__ */

if (Init_common_variables(MYSQL_CONFIG_NAME,
                        argc, argv, load_default_groups))
unreg_abort(1); // Will do exit

init_signals();
if (!!(opt_specialflag & SPECIAL_NO_PRIOR))
my_thread_setprio(pthread_self(), CONNECT_PRIOR);
    
```

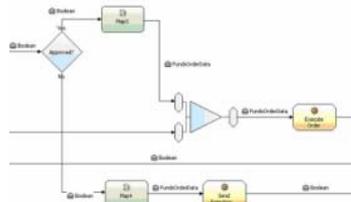
Nelle applicazioni



Nelle attività delle persone



Nei documenti



Nei processi automatici e no

Business Rule Management System

User Tools

Definire,
 analizzare e
 mantenere
 le regole

Rule Repository

Gestire e
 memorizzare
 le regole

Eseguire e
 monitorare
 le regole

```

if
    all of the following conditions are true :
        - the age of the driver is between 18 and 21
        - the number of accidents the driver has been involved is at least 1
        - the number of traffic tickets the driver has received is at least 1
then
    add a $ 8 surcharge to 'Auto Quote Response' , reason: "Young driver surcharge" ;
    
```



Abbiamo automatizzato la decisione in ogni settore

Banking

- Loan Origination
- Credit Decisioning
- Sales Advisory
- Payments
- Accounting

Insurance

- Claims Processing
- Underwriting
- Quoting
- Rating
- Commissioning

Capital Markets

- Automated Trading
- Trade Order Management
- Accounting
- Compliance KYC / AML
- On Boarding

Public Sector

- Claims Processing
- Entitlement and Benefit calculation
- Fraud Detection and Management
- Screening and Targeting

Telecom

- Offer Configuration
- Order Management
- Fraud Detection and Management
- Loyalty Programs
- Network Monitoring

Transportation and Travel

- Promotions Management
- Loyalty Programs
- Customer Service
- Billing
- Contract Management

Retail

- Online recommendation
- Campaign Management
- Order Management
- Pricing

Manufacturing

- Order Management
- Billing
- Contract Management



Ottimizzare: massimizzare l'uso delle risorse e la produttività, ridurre i costi e soddisfare il cliente

Risorse	Esempi di scelte da prendere
Capitale	Allocare
Persone	Acquisire, pianificare, assegnare, addestrare
Tempo	Allocare
Equipaggiamento	Acquisire, pianificare, localizzare
Attrezzature	Localizzare, pianificare
Veicoli	Acquisire, definire la rotta, pianificare
Materia Prima	Acquisire, assegnare

Per rispondere a domande che iniziano con : 'Quanto ?', 'Chi?', 'Quando?', 'Dove?', 'Cosa?'



Prendere la decisione migliore in ogni settore

Financial Markets

- Portfolio optimization and rebalancing
- Portfolio in-kindling
- Trade crossing
- Product/price recommendations

Manufacturing

- Plant location
- Plant layout
- Supply chain management
- Production planning
- Detailed scheduling
- Combinatorial auctions for procurement

Transportation & Logistic

- Depot/warehouse location
- Fleet assignment
- Network design
- Vehicle routing & scheduling
- Vehicle & container loading
- Crew & driver scheduling
- Maintenance scheduling

Utilities, Energy & Natural Resources

- Unit commitment
- Energy trading
- Distribution planning
- Mining operations scheduling
- Timber Harvesting

Telecom

- Network capacity planning
- Network configuration
- Antenna and concentrator location
- Equipment and service configuration
- Field technician dispatching

Cross-Industry

- Workforce scheduling
- Appointment scheduling
- Advertising scheduling
- Marketing campaign optimization
- Revenue/Yield Management



I benefici possono essere sostanziali: ROA, OpEx, CapEx, Top Line

Documented ROI

INFORMS Edelman Award Finalists Using ILOG CPLEX

COMPANY	BUSINESS PROCESS	ROI
UPS	Air Network Design	\$87m/2yrs + 10% fewer planes
Motorola	Procurement Mgmt	\$100-150 mil/year
Samsung Electronics	Semiconductor Mfg	50% reduction in cycle times
Continental Airlines	Crew Re-scheduling	\$40 mil in one year
AT&T	Network Recovery	35% reduction spare capacity
South African Defense	Force/Equip Planning	\$1.1 bil/year
SNCF (French RR)	Scheduling & Pricing	\$1.1 bil/year
Grant Mayo van Otterloo	Portfolio Optimization	\$4 mil/year
2 Chilean Forestry firms	Timber Harvesting	\$20 mil/year + 30% fewer trucks



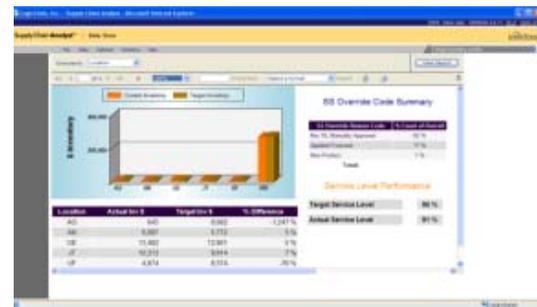
ILOG Supply Chain Applications

SAP® Certified
Integration with SAP Applications



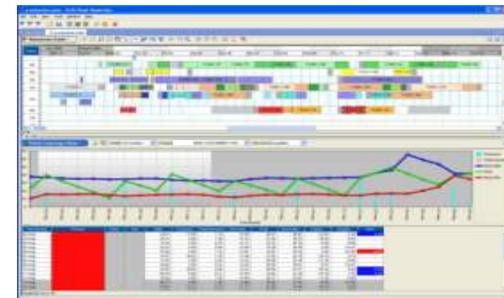
Strategic Supply Chain Planning

- **LogicNet Plus (LNP):** Network design & planning
 - Determinare il numero e la disposizione, la dimensione ottimale di impianti e magazzini.
 - Determinare dove i prodotti dovrebbero essere fatti.
 - Ottimizzare i consumi energetici
- **Inventory Analyst (IA):** ottimizzazione dell'inventario
- **Transportation Analyst (TA):** pianificazione dei trasporti



Operational Inventory Planning

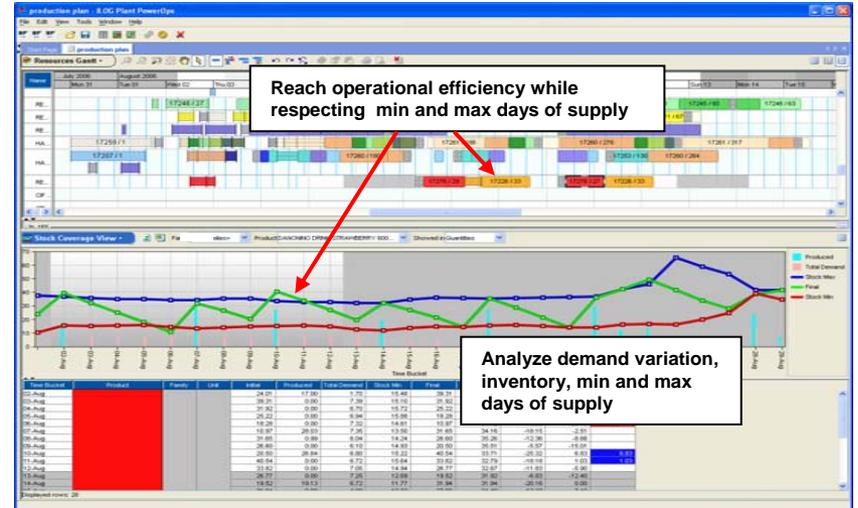
- **Inventory Analyst:** definizione scorte di sicurezza per ERP
 - Mantenere il corretto livello di scorte sulla base delle attività correnti



Production Planning & Detailed Scheduling

- **Plant PowerOps (PPO):** pianificazione ed ottimizzazione della produzione
 - Pianificazione ed ottimizzazione per la produzione di impianti di industria di processo





Danone case study

IMPACT NOW



Processo di Produzione dello Yogurth



Tempi di Setup

Preparazione Latte



Pastorizzatori



Serbatoi di fermentazione



Serbatoi di Deposito

- Capacità
- Dimensione lotto

Connettività
↓
Compatibilità



Prodotto Finito

- Scorte di sicurezza
- Scadenza prodotto



Linee di riempimento

- Multi-purpose
- Tempi di Setup
- Pulizia/igiene



I tre principali obiettivi di business

- Soddisfare la domanda
 - Alta variabilità della domanda
 - Veloce deperibilità del prodotto intermedio e finale
 - Tempi di produzione relativamente lunghi (da 3 a 4 giorni)
- Efficienza nella produzione
 - Massimizzare l'uso delle risorse, l'efficienza operativa e il "throughput"
 - Minimizzare gli sprechi
 - Massimizzare la predicibilità della produzione
 - Gestione dei serbatoi, ciclo di riempimento, connettività dell'attrezzatura
 - Gestione dei lotti e delle procedure di igiene/pulizia
- Qualità
 - Conformità nella tracciabilità ed adozione di normative sanitarie

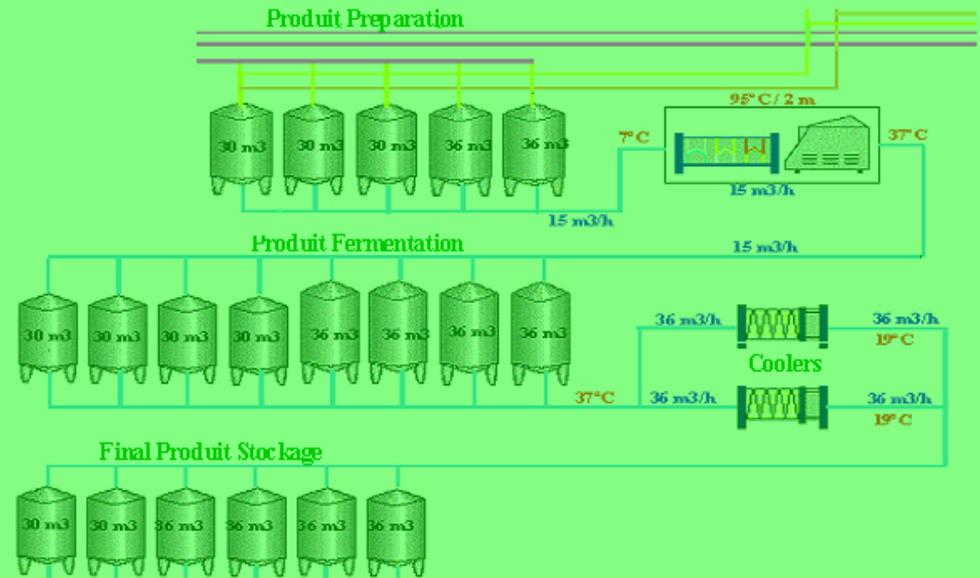


PP/DS+ progetto = SAP PP/DS + ILOG PPO

Massa-Bianca
 (semilavorato)

PP/DS+

YOGURTH BRASEE
 PROCESS



Prodotto
 Finito

SAP PP/DS



Benefici per Danone

Information System

- Piena integrazione di SAP
- Modeling del semilavorato e del prodotto finito
- Modello ripetibile

Utente

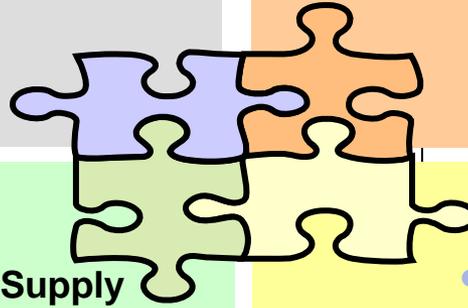
- Accettazione molto buona
- Facile da imparare ed usare
- Un sistema di decision support per chi pianifica con capacità di editing del piano

Organizzazione

- Gestione di produzione e Supply Chain con lo stesso strumento
- Pianificazione giornaliera (prima settimanale)
 - ✓ Maggiore flessibilità
- Preparazione di piano di dettaglio per la produzione

Processi

- Vantaggi
 - ✓ Efficienza operativa/utilizzo
 - ✓ Livelli di servizio
 - ✓ Inventory corridor
- Rilascio di un piano eseguibile
 - ✓ Prodotto finito e semilavorato
 - ✓ Pulizia E ricambio attrezzatura
- Pianificazione e scheduling integrati





Claude Fornarino

ILOG Industry Solutions Director

La flessibilità del business e l'ottimizzazione dei processi

