

TiC UniPi **Portafoglio applicativo**

- **Definizione**
 - L'insieme delle applicazioni (software) del sistema informatico di un'azienda (il sistema tecnico del sistema informativo)
- **Portafoglio operativo**
- **Portafoglio istituzionale**
- **Portafoglio direzionale**

 Giovanni A. Cignoni **7**

TiC UniPi **Obiettivi applicativi**

- **Sistemi di supporto operativo (SSO)**
 - Gestione delle informazioni nei processi (pf. operativo e istituzionale)
 - Benefici di scala
- **Sistemi informativi direzionali (SID)**
 - Gestione delle informazioni nei processi propriamente decisionali (pf. direzionale)
 - Benefici di scopo

 Giovanni A. Cignoni **8**

TiC UniPi **Portafoglio operativo**

- **Applicazioni per i processi primari**
 - Portafoglio verticale
 - Altamente specializzato per settore
- **Azienda manifatturiera (esempio)**
 - Progettazione e sviluppo
 - Approvvigionamento
 - Produzione
 - Distribuzione e vendita

 Giovanni A. Cignoni **9**



P. operativo: caratteristiche

- **Benefici**
 - Automazione dei processi
 - Capacità di trattare volumi maggiori

- **Rischi**
 - Automazione locale
 - Aumento delle barriere funzionali
 - Applicazioni operative non integrate possono peggiorare le prestazioni globali

Giovanni A. Cignoni

10



Portafoglio istituzionale

- **Applicazioni amministrative**
 - Portafoglio orizzontale
 - Poco variabile rispetto al settore industriale

- **Funzionalità tipiche**
 - Adempimenti fiscali e di legge
 - Contabilità, fatturazione, cassa
 - Gestione del personale e delle retribuzioni
 - Amministrazione delle infrastrutture

Giovanni A. Cignoni

11



P. istituzionale: caratteristiche

- **Elevata informatizzazione**
 - Grandi volumi d'informazione
 - Forte proceduralizzazione
 - Ripetitività e periodicità delle attività
 - Semplicità dell'elaborazione

- **Benefici**
 - Ottimi risultati a bassi costi
 - Informazioni per i processi direzionali

Giovanni A. Cignoni

12

TiC
UniPi

Tendenze


- **Soluzioni integrate**
- **Storia**
 - **1960-90** **Procedure singole**
 - **1970-95** **Manufacturing Resource Planning**
 - **1980-...** **Computer Integrated Manif.**
 - **1990-...** **Enterprise Resource Planning**
 - **1995-...** **Customer Relationship Man.**
 - **1995-...** **E-Procurement, workflow**

 Giovanni A. Cignoni 13

TiC
UniPi

Workflow e soluzioni integrate

- **Sistemi per la gestione del workflow**
 - **Sistemi che controllano, secondo regole definite, lo scambio di documenti, informazioni e compiti fra i ruoli che partecipano ai processi**
- **Problemi di integrazione**
- **Soluzioni integrate**
 - **Pacchetti per la copertura istituzionale più il workflow**
 - **Problemi di dipendenza dal fornitore**

 Giovanni A. Cignoni 14

TiC
UniPi

Sistemi di supporto operativo

- **Gestione degli scambi di informazioni**
 - **All'interno dei processi operativi dell'azienda**
 - **Fra processi della stessa azienda**
 - **Fra processi di aziende diverse**
 - **Fra azienda e utente finale**
- **Elaborazione di informazioni**
 - **A supporto delle transazioni**
 - **A beneficio di pianificazione e controllo**

 Giovanni A. Cignoni 15



Transazioni

- **Transazione**
 - Scambio di beni, servizi o informazioni tra due unità economiche distinte
- **Unità economiche distinte**
 - Organizzazioni diverse
 - Settori diversi della stessa organizzazione
- **Informazione**
 - Oggetto in sé (es.: registrazione di un evento)
 - Rappresentazione di prodotti (es.: codice)
 - Documenti informatici



Giovanni A. Cignoni

16



Architettura dei SSO

- **Architettura concettuale**
 - Base dati, mantiene lo stato del sistema
 - Funzioni, agiscono sullo stato del sistema
- **Esempi**
 - Sistemi bancari (conti correnti, bonifici)
 - Gest. magazzino (inventario, carico/scarico)



Giovanni A. Cignoni

17



Architetture di workflow

- **Architettura per livelli**
 - Sistemi operativi
 - Servizi (DBMS, Web)
 - Motore di workflow
 - Applicazioni preesistenti
 - Applicazioni di gestione del workflow
- **Funzioni amministrative e operative**
 - Gestione delle transazioni
 - Procedimenti amministrativi nella PA



Giovanni A. Cignoni

18

TiC UniPi **Inf. per le transazioni, esempi**

<input type="checkbox"/> Processo	Transazione
<input type="radio"/> Progettazione	Agg. anagrafe prodotti Avvio progetti (commesse)
<input type="radio"/> Logistica	Ordini ai fornitori Movimenti dei materiali
<input type="radio"/> Produzione	Ordini di lavoro Trasformazioni Movimenti dei semilavorati
<input type="radio"/> Gest. pers.	Presenze e assenze Retribuzioni

 Giovanni A. Cignoni **19**

TiC UniPi **Inf. per la produzione, esempi**

- Pianificazione**
 - Misure del pezzo da lavorare
 - Tolleranze di lavorazione
 - Sequenza di lavorazione
- Controllo avanzamento**
 - Rilevazione misure, numero di pezzi lavorati
 - Verifica difetti, scostamenti
 - Ripianificazione delle sequenze

 Giovanni A. Cignoni **20**

TiC UniPi **Supporto alle decisioni nei SSO**

- Pianificazione e controllo**
 - Sono attività di supporto operativo
 - Pertinenti alla direzione esecutiva
- Informazioni utili per decisioni operative**
 - Disponibilità scorte
 - Magazzino prodotti
 - Saldi contabili
 - Portafogli ordini

 Giovanni A. Cignoni **21**



Portafoglio direzionale

- **Applicazioni per il supporto alle decisioni**
 - **Metodi generali**
 - **Personalizzate caso per caso**
- **Requisiti**
 - **Informazioni di sintesi**
 - **Definizione di indicatori**
 - **Integrazione con i p. operativo e istituzionale**
 - **Mantenimento e confronto con lo storico**



Giovanni A. Cignoni

22



Indicatori

- **Informazione per la direzione che misura una prestazione aziendale**
- **Strumento di controllo e di decisione**
- **Oggetti definiti tramite le loro proprietà**
 - **Proprietà semplici: valori, dati di riferimento**
 - **Proprietà complesse: algoritmi, validità**
- **Metriche, misure, unità di misura ...**



Giovanni A. Cignoni

23



Dimensioni degli indicatori

- **Tempo**
- **Responsabilità/organizzazione**
- **Prodotto/cliente**
- **Attività/processi**
- **Esempio**
 - **Il fatturato di una filiale, rispetto a un prodotto, in un dato periodo**



Giovanni A. Cignoni

24



Requisiti informativi per i SID

- **Obiettivo**
 - Progettare un SID che fornisca tutti e soli gli indicatori significativi e utili

- **Da dove si parte?**
 - Tradizionalmente dalla contabilità
 - Troppo dettaglio
 - Troppo legata a obiettivi puramente economici



Giovanni A. Cignoni

25



Critical Success Factors

- **Definizione di CSF**
 - Aree dove eccellere per avere successo
 - Esempi: affidabilità del prodotto, servizi di assistenza

- **Metodo top-down**
 - Esigenze della direzione ...
 - ... e non disponibilità di dati dal SSO
 - Individuazione delle aree, interviste, verifica degli indicatori, raffinamento



Giovanni A. Cignoni

26



Key Performance Indicators

- **Definizione di KPI**
 - Indicatori di efficienza, servizio e qualità
 - Esempio: costi di produzione, tempestività, difettosità del prodotto

- **Metodo analitico**
 - Selezione dei processi $P = \langle In, Out, Res. \rangle$
 - Identificazione, raffinamento
 - Incrocio con i CSF
 - Analisi e secondo raffinamento




Giovanni A. Cignoni

27

TiC UniPi

Management Accounting


- ❑ **Obiettivi del MA**
 - Misurare le prestazioni aziendali basandosi sul sistema di contabilità (SSO)
- ❑ **Identificazione di tre sottosistemi**
 - Contabilità analitica (aggregazione dei dati contabili)
 - Contabilità industriale (incrocio dei dati di contabilità analitica con risultati operativi)
 - Budget e reporting (presentazione dei dati a supporto delle decisioni)

 Giovanni A. Cignoni 28

TiC UniPi

Balanced Scorecard


- ❑ **Obiettivi del BSC**
 - Sintesi dei metodi precedenti: identificazione di classi di indicatori
- ❑ **Classi di indicatori**
 - Prospettiva finanziaria (MA)
 - Prospettiva cliente (KPI su un CSF)
 - Processi gestionali interni (KPI su un CSF)
 - Apprendimento e crescita (KPI su un CSF)

 Giovanni A. Cignoni 29

TiC UniPi

Il caso Bloomberg

- ❑ **Informazione finanziaria (pre '80)**
 - Principalmente su carta (WSJ)
 - Pochissimi terminali di borsa (dagli anni '40)
 - Informazioni non elaborate
 - Telematica, ma non specializzata (Reuters)
- ❑ **Servizi**
 - Informazioni: quotazioni ed eventi
 - Archivio storico
 - Elaborazioni indici, andamenti

 Giovanni A. Cignoni 30



Breve storia

- **1982** 20 terminali alla Merrill-Lynch
- **1984** terminali ai clienti di Merrill-Lynch
- **1985** abb. mensile al terminale \$1500
- **1991** abb. mensile al terminale \$5
- **2000** raggiunti i 150 000 abbonamenti
- **Oggi, radio, TV, Internet, ...**



Giovanni A. Cignoni

31



Operativo o decisionale?

- **Operativo**
 - A supporto delle attività degli operatori finanziari e delle società d'intermediazione
- **Caratteristiche del supporto decisionale**
 - Disponibilità dell'informazione
 - Tempestività dell'informazione
 - Qualità dell'informazione
- **Decisionale (per informazioni esterne)**



Giovanni A. Cignoni

32



Riferimenti

- **Bracchi, Francalanci, Motta**
 - Cap. 3, sistemi di supporto operativo
 - Capp. 9, 11, sistemi informativi direzionali
- **Schgör e altri**
 - Cap. 1 e 2
- **about.bloomberg.com**
 - Storia della Bloomberg



Giovanni A. Cignoni

33
