

# Sistemi Informativi Aziendali

Prof.ssa Barbara Oliboni

1

## Ingegneria dei processi gestionali.

- ▶ I processi aziendali.
  - ▶ Catena del valore di Porter.
  - ▶ Strategie di trasformazione dei processi.
  - ▶ Classificazione dei processi.
  - ▶ Scomposizione dei processi.
- ▶ La griglia metodologica.
  - ▶ Variabili organizzative.
  - ▶ Fasi della metodologia di analisi.
- ▶ Trasformazione dei processi.
  - ▶ Trasformazione di funzionamento.
  - ▶ Trasformazione della supply-chain.
  - ▶ Trasformazione della gestione del cliente.

2

## Processi

- ▶ I processi (business process) rappresentano il modo di operare di un'azienda.
- ▶ Le tecnologie informatiche e di rete trasformano il modo di operare di un'azienda e quindi i processi.
  - ▶ Diventa indispensabile la progettazione integrata di processi e applicazioni informatiche.
- ▶ L'innovazione tecnologica ha ricadute sull'organizzazione aziendale.
  - ▶ Necessità di integrare l'innovazione informatica con l'innovazione organizzativa per migliorare costi, tempi o qualità.
- ▶ Business Process Reengineering (BPR).
  - ▶ Necessità di correlare un'innovazione radicale di processi e organizzazione aziendale con un massiccio uso di informatica.

3

## Processi

- ▶ I processi possono essere:
  - ▶ Materiali: flusso di materiali e attività.
  - ▶ Informativi: flusso di informazioni (input/output).
  - ▶ Business Process (processo aziendale): è un insieme strutturato di attività, finalizzato alla realizzazione di un ben definito risultato di interesse per l'organizzazione.

4

## Business Process (BP)

- ▶ In generale un processo aziendale è formato da attività, realizzate come processi materiali o processi informativi, che:
  - ▶ Sono collegate fra loro nel tempo e nello spazio.
  - ▶ Sono svolte dalle risorse di un'azienda.
- ▶ Partendo da input definiti, le attività producono un output utilizzato dai clienti.
- ▶ I processi sono flussi di attività interfunzionali e concatenano:
  - ▶ Competenze commerciali (marketing).
  - ▶ Competenze tecniche (produzione).
  - ▶ Competenze generali (approvvigionamento).

5

## Business Process (BP)

- ▶ Un business process è definito come una tupla  
$$BP = (A, I, O, C)$$

dove:

  - ▶ A = attività.  
Serie di operazioni fisiche o di decisioni manageriali.  
Esecuzione coordinata.
  - ▶ I = input.  
Materie prime e risorse aziendali (informazioni se è un processo decisionale).
  - ▶ O = output.  
Oggetti fisici, beni immateriali, servizi.
  - ▶ C = clienti.  
Destinatari dell'output del processo.

6

## Catena del valore di Porter

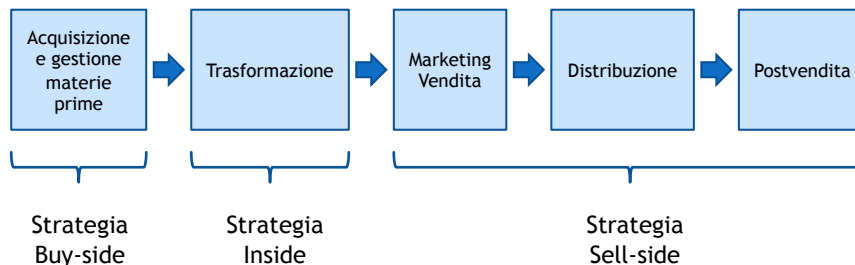
- ▶ Azienda vista secondo una prospettiva di processo.
  - ▶ Azienda è vista come una successione di attività finalizzate a produrre valore per il cliente.
  - ▶ Il valore è misurato dal prezzo che il cliente è disposto a pagare per il prodotto o servizio ricevuto.
- ▶ Forma canonica della catena (caso aziende manifatturiere):



7

## Catena del valore di Porter e trasformazione dei processi

- ▶ Strategie di trasformazione dei processi (reingegnerizzazione).



8

## Trasformazione dei processi Strategia Buy-side

- ▶ Mirata all'interazione con il mondo dei fornitori.
  - ▶ Ha lo scopo di trasformare il processo nelle varie fasi di ricerca del bene e del fornitore, definizione di prezzi e condizioni, ordinazione, ricezione dei beni e servizi ordinati.
- ▶ Benefici potenziali:
  - ▶ Riduzione del costo di transazione e del costo del materiale stesso.
- ▶ La trasformazione dei processi si appoggia a:
  - ▶ Sistemi di e-procurement.
  - ▶ Sistemi che supportano i mercati elettronici.
  - ▶ Reti interaziendali di imprese (Business to Business)
  - ▶ Infrastrutture Internet.

9

## Trasformazione dei processi Strategia In-side

- ▶ Mirata alla trasformazione dei processi interni all'impresa.
- ▶ Benefici potenziali (legati alla competitività generale e alla sopravvivenza dell'azienda):
  - ▶ Riduzione dei costi di funzionamento e della durata dei processi.
  - ▶ Miglioramento della qualità e del servizio al cliente.
- ▶ La trasformazione dei processi si appoggia a:
  - ▶ Sistemi ERP.
  - ▶ Infrastrutture Internet.

10

## Trasformazione dei processi Strategia Sell-side

- ▶ Orientata ai processi di:
  - ▶ Marketing.
  - ▶ Vendita.
  - ▶ Distribuzione dei prodotti.
  - ▶ Servizio post-vendita e assistenza al cliente (customer care).
- ▶ Benefici potenziali:
  - ▶ Maggiore valore del prodotto percepito dal cliente.
  - ▶ Abbattimento dei costi di transazione.
- ▶ La trasformazione dei processi si appoggia a:
  - ▶ Sistemi CRM (Customer Relationship Management).
  - ▶ Infrastrutture Internet.

11

## Classificazione dei processi

- ▶ Processi intersettoriali.
  - ▶ Processi generici che descrivono le pratiche di molteplici settori.
  - ▶ Esempio: Gestione materie, acquisto materie, ...
- ▶ Processi settoriali.
  - ▶ Distinguono i vari settori.
  - ▶ Esempio: Settore sanitario. Processi di ricovero, di cura, ...
- ▶ Processi aziendali.
  - ▶ Processi di una specifica azienda o di una sua parte.
  - ▶ Specializzazione dei processi settoriali.
- ▶ Processi normativi e best practice.
  - ▶ Processi di riferimento.
  - ▶ Best practice derivano dal confronto tra processi diversi e descrivono come sono o dovrebbero essere nelle migliori aziende del settore.

12

## Scomposizione dei processi

- ▶ Dettaglia i processi per livelli di approfondimento successivi:
  - ▶ Macroprocesso.
  - ▶ Processo.
  - ▶ Fase.
  - ▶ Attività.
  - ▶ Operazione.
- ▶ Ciascun livello di processo può essere descritto da diagrammi di flusso, diagrammi gerarchici, tabelle di proprietà.

13

## Scomposizione dei processi

- ▶ Macroprocessi.
  - ▶ Primo livello di segmentazione di un'azienda.
  - ▶ La catena del valore di Porter è un esempio di segmentazione in macroprocessi.
- ▶ Processi.
  - ▶ Illustrano il modo di operare dell'azienda.
- ▶ Fasi (Sottoprocessi).
  - ▶ Illustrano il modo in cui un processo è implementato.
  - ▶ Una fase è una tappa di un processo.
  - ▶ Non sempre sono definite.
- ▶ Attività.
  - ▶ Livello minimo di analisi normalmente adottato nello studio dei processi.
  - ▶ Le attività sono determinate scomponendo i processi secondo una logica sequenziale.
  - ▶ Operazioni fatte da singoli o da pochi.
- ▶ Operazioni.
  - ▶ Passi elementari per eseguire una certa attività.
  - ▶ Quasi mai usate.

14

## La griglia metodologica

- ▶ Griglia metodologica orientata a una strategia integrata di progettazione dei processi.
- ▶ La metodologia comprende:
  - ▶ Descrizione delle variabili di analisi (variabili organizzative).
  - ▶ Descrizione delle fasi di analisi.
  - ▶ Identificazione degli strumenti a supporto delle attività di analisi (esempio: diagrammi di flusso).

15

## Variabili organizzative

- ▶ La trasformazione dei processi per avere successo deve integrare:
  - ▶ Innovazione tecnologica.
  - ▶ Innovazione organizzativa.
- ▶ Secondo gli studi teorici del BPR è l'azione contemporanea e coordinata su tutte le variabili organizzative a garantire il successo.
  - ▶ Nei progetti di successo la trasformazione si concentra sui flussi d'attività e sull'organizzazione aziendale.
- ▶ Le variabili organizzative, insieme con la tecnologia informatica, sono le leve attraverso cui sono trasformati i processi.

16



## Variabili organizzative

- ▶ Variabili di progettazione integrata dei processi:
  - ▶ Flusso delle attività.
    - ▶ Sequenza delle attività attraverso cui è svolto il processo.
    - ▶ A parità di fattori, il flusso di attività, determina la durata del processo.
  - ▶ Organizzazione del processo.
    - ▶ Divisione operativa del lavoro nell'ambito del processo.
    - ▶ Come i processi sono mappati sui ruoli.
    - ▶ A parità di fattori, la struttura di coordinamento e controllo aziendale, determina la parcellizzazione o l'accorpamento delle attività.
  - ▶ Competenza delle risorse umane che operano nel processo.
    - ▶ L'adeguatezza delle competenze è condizione fondamentale per la trasformazione del processo a seguito di una innovazione tecnica.
  - ▶ Sistema di misurazione e controllo delle prestazioni utilizzato per governare il processo e valutare gli attori aziendali che lo eseguono.

17

## Variabile 1: Flussi delle attività

- ▶ Il flusso delle attività è una variabile critica della progettazione.
- ▶ Il flusso delle attività determina:
  - ▶ La durata del processo.
    - ▶ A seconda del numero di attività previste.
  - ▶ Livello di servizio.
    - ▶ A seconda del grado di flessibilità.
  - ▶ Qualità del prodotto.
    - ▶ Insieme a tecnologia e risorse umane.
- ▶ La modellazione dei flussi può essere condotta a diversi livelli:
  - ▶ Schemi di sequenza.
    - ▶ Indicano solo la sequenza di attività che formano un processo.
    - ▶ Esempio: Ricevimento ordini clienti → Evasione ordini da magazzino → Spedizione → Fatturazione.
  - ▶ Schemi più ricchi.
    - ▶ Indicano anche gli attori coinvolti, gli eventi che determino le attività, le informazioni utilizzate.
    - ▶ Richiedono una raccolta di informazione che può essere lunga e costosa.

18

## Elementi delle modellazioni dei flussi (1)

- ▶ Natura del flusso.
  - ▶ Fisico.
  - ▶ Informativo.
  - ▶ Controllo.
- ▶ Attività.
  - ▶ Tipo.
  - ▶ Durata.
  - ▶ Volumi.
  - ▶ Tecnologie.
- ▶ Sequenza attività.
  - ▶ Alternative nella sequenza (eventuale struttura di controllo).

19

## Elementi delle modellazioni dei flussi (2)

- ▶ Attori.
  - ▶ Tipologia.
  - ▶ Azioni svolte sul flusso.
- ▶ Eventi.
  - ▶ Tipologia.
  - ▶ Temporizzazione.
  - ▶ Conseguenza dell'evento sull'attività (avvia, ferma, modifica).
- ▶ Oggetti.
  - ▶ Natura (fisico, informativo).
  - ▶ Profilo temporale (informazioni permanenti/temporanee).

20

## Variabile 2: organizzazione

- ▶ L'organizzazione, insieme con il flusso del processo e la tecnologia di esecuzione e controllo, è determinante strutturale della prestazione del processo.
  - ▶ Organizzazioni parcellizzate sono adatte a:
    - ▶ Compiti ripetitivi e semplici.
    - ▶ Alti volumi.
  - ▶ Organizzazioni del lavoro piatte e con mansioni articolate sono adatte a:
    - ▶ Lavori complessi.
    - ▶ Volumi limitati.
- ▶ Per descrivere l'organizzazione si possono usare:
  - ▶ Organigrammi.
  - ▶ Tabelle di proprietà.
  - ▶ Linear Responsibility Charting (LRC).

21

## Elementi delle modellazioni dell'organizzazione

- ▶ Organigramma.
  - ▶ Gerarchia delle responsabilità e delle autorità di una organizzazione a vari livelli di dettaglio.



22

## Elementi delle modellazioni dell'organizzazione

- ▶ Tabelle delle proprietà (logiche/quantitative).
  - ▶ Le proprietà indicano le caratteristiche fondamentali delle strutture.
  - ▶ Proprietà logiche delle strutture.
    - ▶ Descrizione del mandato.
    - ▶ Elenco dei compiti assegnati.
    - ▶ Elenco dei processi svolti.
  - ▶ Proprietà quantitative delle strutture.
    - ▶ Organici.
    - ▶ Volumi del lavoro.

### Esempio.

- ▶ Una direzione vendite (che ha un certo *organico* ed un certo *volume di vendita*), avrà *mandato* su un certo territorio, per un certo insieme di prodotti.
- ▶ Quindi la direzione vendite dovrà svolgere certi *compiti* come il coordinamento delle rete di vendita, la registrazione degli ordini e l'elaborazione di statistiche.
- ▶ Tali compiti saranno inseriti in *processi*.

23

## Elementi delle modellazioni dell'organizzazione

- ▶ Linear Responsibility Charting (LRC).
  - ▶ Offre una visione tabellare della responsabilità organizzativa che integra quella dell'organigramma.
  - ▶ Tabella che, per ciascun processo, specifica il ruolo svolto da ogni struttura nel processo.
  - ▶ Il ruolo può essere:
    - ▶ D = decide, autorizza, ratifica.
    - ▶ E = esegue le attività.
    - ▶ A = partecipa a tempo parziale, fornisce assistenza operativa e supporto.
    - ▶ I = è sistematicamente informato.

	Filiale vendita	Direzione commerciale	Direzione distribuzione	Magazzino Prodotti finiti	Spedizioni	Contabilità clienti
Ricezione ordini	E	D	I	I		A
Evasione degli ordini da magazzino	I		D	E	I	
Spedizione			I	A	E	I
Fatturazione			I			E

24

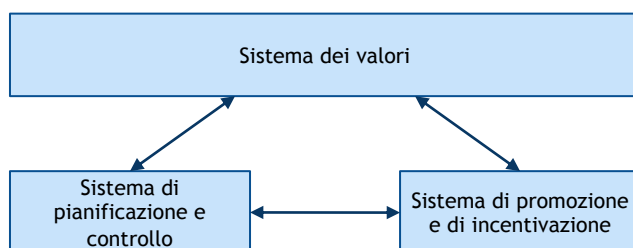
## Variabile 3: Risorse umane

- ▶ Le risorse umane determinano la differenza tra il risultato effettivo di un processo e il massimo risultato teoricamente possibile in una data configurazione.
  - ▶ La variabile risorse umane è essenziale per il successo di un processo correttamente ingegnerizzato.
- ▶ L'innovazione tecnologica causa la necessità di avere a disposizione figure professionali specializzate.
  - ▶ Create internamente riconvertendo personale.
    - ▶ Problemi gestionali.
      - ▶ Superamento avversione al cambiamento.
      - ▶ Accettazione nuove tecnologie.
  - ▶ Acquisite sul mercato.
    - ▶ Reperimento complesso e costoso.

25

## Variabile 4: Sistema di misurazione delle prestazioni

- ▶ Ogni processo è governato da un sistema di misurazione delle prestazioni che comprende:
  - ▶ Il sistema di pianificazione e controllo.
  - ▶ Il sistema di promozione e di incentivazione.
  - ▶ Il sistema dei valori.



26

## Variabile 4: Sistema di misurazione delle prestazioni

- ▶ Il sistema formale di pianificazione e controllo:
  - ▶ Fissa gli obiettivi di efficienza e di efficacia del processo.
  - ▶ Controlla periodicamente il raggiungimento degli obiettivi.
- ▶ Il sistema di incentivazione e promozione:
  - ▶ Fissa gli obiettivi del processo (vendite, soddisfazione del cliente).
  - ▶ Fissa le relative unità di misura globali e il metodo per misurare in contributo dell'individuo e calcolare il corrispondente incentivo.
- ▶ Il sistema (scala) dei valori:
  - ▶ Posiziona gli obiettivi generali dell'azienda.
  - ▶ Decide i valori rispetto a cui incentivare.
    - ▶ Nella scala dei valori tradizionale, la capacità di eseguire in modo altamente produttivo un segmento di attività, era considerato un valore da incentivare.
    - ▶ In un processo orientato all'utente, è prioritaria la soddisfazione del cliente.

27

## Fasi della metodologia di analisi

- ▶ Rappresentano i passi logici attraverso cui si svolge l'analisi dei processi.
- ▶ Fasi (approccio bottom-up al miglioramento del processo esistente):
  - ▶ Rilevazione della situazione esistente.
  - ▶ Confronto con altre imprese e diagnosi dei problemi.
  - ▶ Ridisegno dei processi.
- ▶ Fasi (approccio top-down):
  - ▶ Disegno del processo con applicazione di criteri di ottimizzazione noti.
  - ▶ (Limitata) analisi della situazione esistente a quanto necessario per poter attuare il progetto.
- ▶ In ogni fase vengono analizzate le variabili organizzative appena descritte.

28

## Griglia fasi-variabili

Variabili	Fasi		
	Rilevazione della situazione esistente	Confronto e diagnosi	Riprogettazione
Flussi di attività	Macroprocessi. Processi. Attività. Fasi. Prestazioni.	Benchmarking con best practice. Analisi delle possibilità di integrazione.	Personalizzazione delle best practice. Prototipazione e simulazione.
Struttura aziendale	Struttura organizzativa. Meccanismi operativi. Stile di direzione.	Benchmarking. Analisi del ruolo delle diverse funzioni nell'integrazione dei processi.	Struttura organizzativa (cambiamento ruoli e/o nuova divisione delle attività). Meccanismi operativi e stile di direzione.
Risorse umane	Esame disponibilità al cambiamento. Inventario di professionalità e capacità esistenti.	Confronto con concorrenti o best in class. Diagnosi.	Definizione del nuovo sistema di valori. Predisposizione programmi di training e di assunzioni.
Misurazione delle prestazioni	Identificazione prestazioni strategiche.	Confronto con concorrenti o best in class. Diagnosi.	Definizione dei nuovi obiettivi e nuovi indici di prestazione.

29

## Fasi della metodologia di analisi

1. Rilevazione della situazione esistente.
  - ▶ Passo 1: Identificazione dei macroprocessi.
  - ▶ Passo 2: Dettaglio dei processi.
  - ▶ Passo 3: Incrocio processi / Unità organizzative.
  - ▶ Passo 4: Valutazione del processo.
2. Confronto con altre imprese e diagnosi dei problemi.
  - ▶ Passo 1: Confronto quantitativo e parametrizzazione.
  - ▶ Passo 2: Confronto qualitativo.
3. Ridefinizione dei processi.

30

## Fase 1: Rilevazione della situazione esistente

- ▶ Fase 1 - Passo 1: Identificazione dei macroprocessi.
  - ▶ Identificazione dei processi usando un opportuno modello (catena del valore, checklist, best practice).
  - ▶ Rilevazione delle proprietà fondamentali:
    - ▶ Quali sono i clienti del processo (esterni / interni).
    - ▶ Tipo di processo (inside / buy-side / sell-side).
    - ▶ Input del processo (materie prime, competenze).
    - ▶ Output del processo (prodotto / servizio fornito al cliente).

31

## Fase 1: Rilevazione della situazione esistente

- ▶ Fase 1 - Passo 2: Dettaglio dei processi.
  - ▶ Scomposizione dei processi in fasi e attività, documentata da:
    - ▶ Diagrammi gerarchici (processo → fasi → attività).
    - ▶ Diagrammi di flusso (flussi fisici e/o flussi informativi).
    - ▶ Schede che descrivono le proprietà di processi, fasi, attività, operazioni.

32



## Fase 1: Rilevazione della situazione esistente

- ▶ Fase 1 - Passo 3: Incrocio processi / Unità organizzative.
  - ▶ Analisi della relazione fra strutture organizzative e processi da tre punti di vista:
    - ▶ Rilevazione delle strutture organizzative (organigrammi ).
    - ▶ Definizione dei ruoli delle strutture nei processi (LRC).
    - ▶ Mappatura delle attività delle strutture nel flusso dei processi (opportuni diagrammi di flusso chiamati Responsibility Activity Diagram - RAD).

33

## Fase 1: Rilevazione della situazione esistente

- ▶ Fase 1 - Passo 4: Valutazione del processo.
  - ▶ Definizione dei parametri di funzionamento e giudizio sul valore dei prodotti.
  - ▶ Valutazione comprende:
    - ▶ Giudizio sul processo da parte degli esecutori.
      - ▶ Valutazione delle risorse dedicate al processo (costo del processo in termini di tempo usato dalle risorse).
      - ▶ Tempo di completamento del processo.
    - ▶ Giudizio sul processo da parte dei clienti interni o esterni.
      - ▶ Valutazione del prodotto in termini di:
        - ▶ Utilità/valore (prezzo che il cliente è disposto a pagare).
        - ▶ Livello del servizio (puntualità e velocità).
        - ▶ Qualità (contenuto del prodotto e assenza di difetti).

34

## Fase 2: Confronto e diagnosi

- ▶ Fase 2 - Passo 1: Confronto quantitativo e parametrizzazione.
  - ▶ Per il confronto tra prestazioni di aziende concorrenti.
    - ▶ Scelta di un insieme di parametri (produttività, livello di servizio, durata attività) da usare nel confronto.
    - ▶ Scelta di un significativo e accessibile campione di confronto.

35

## Fase 2: Confronto e diagnosi

- ▶ Fase 2 - Passo 2: Confronto qualitativo.
  - ▶ Esame delle variabili organizzative per individuare le aree in cui una diversità può indicare un legame causa-effetto.
    - ▶ Evidenziazione delle differenze di modello organizzativo e tecnologico.
  - ▶ Scopo: misurare le cause della diversità rispetto a valori di mercato.
  - ▶ Fase decisiva per la scelta di eventuali cambiamenti organizzativi.

36

## Fase 3: Ridefinizione

- ▶ Fase 3 comprende:
  - ▶ Definizione della *vision* che dà una rappresentazione sintetica degli elementi fondamentali della soluzione proposta.
    - ▶ Illustra la nuova struttura del flusso di attività e gli aspetti più significativi della configurazione delle variabili gestionali.
    - ▶ La vision è solitamente basata sugli schemi di processi best practice.
  - ▶ Analisi del cambiamento.
    - ▶ Specificazione dell'impatto organizzativo del progetto.
      - ▶ Incrocia le variabili organizzative con gli stackholder, cioè con gli enti esterni e interni interessati al cambiamento.
    - ▶ Valutazione di rischi, benefici, tempi e costi del cambiamento.

37

## Trasformazione dei processi

- ▶ L'applicazione delle tecnologie dell'informazione ha come effetto primario l'integrazione inter-funzionale o inter-organizzativa dei processi.
  - ▶ L'integrazione offre la possibilità di condividere informazioni prima non disponibili e di eseguire congiuntamente attività prima svolte separatamente dalle singole unità.
  - ▶ Se nella riprogettazione dei processi si tiene conto di questa maggiore capacità di condividere informazioni e decisioni, le organizzazioni possono ottenere benefici consistenti.
- ▶ L'informatica consente una maggiore integrazione inter-funzionale e inter-organizzativa per due ragioni fondamentali:
  - ▶ Aumenta la disponibilità di informazioni.
  - ▶ Supporta l'esecuzione dei compiti individuali di natura decisionale.

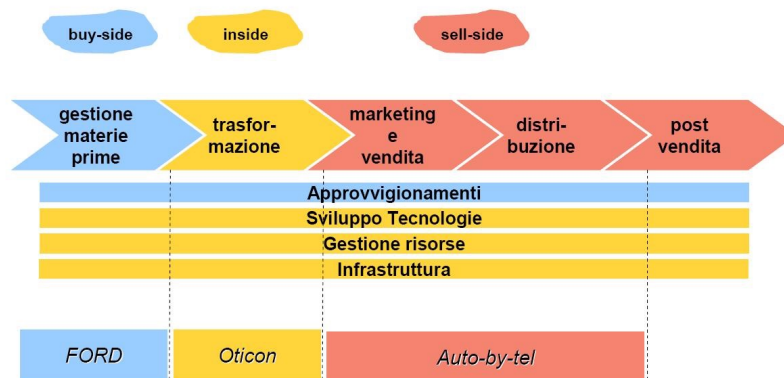
38

## Trasformazione dei processi

- ▶ Trasformazione di funzionamento.
  - ▶ Caso Oticon.
- ▶ Trasformazione della supply-chain.
  - ▶ Caso Ford.
- ▶ Trasformazione della gestione del cliente.
  - ▶ Caso Auto-By-Tel.

39

## Posizionamento dei casi



40

## Il caso Oticon

- ▶ Oticon è il maggior produttore mondiale di apparecchi acustici.
- ▶ Il caso Oticon esemplifica una trasformazione del funzionamento interno di un'azienda in tutte le sue variabili.
- ▶ La trasformazione è la risposta ad una crisi che negli anni 80 minaccia l'esistenza dell'azienda.

41

## Il caso Oticon

- ▶ Fondata nel 1904 da Hans Demant : sua moglie aveva subito un danno all'udito ed egli volle aiutare lei e le altre persone come lei.
- ▶ Durante gli anni 20 il figlio William è occupato ad affermare la sua società come unica rivenditrice di apparecchi acustici nella regione nordica.
- ▶ Negli anni 40, a causa della guerra e delle relative difficoltà nei trasporti, William comincia a costruire i primi apparecchi acustici.
- ▶ Negli anni 50-70 creazione di una rete di società in altre nazioni (espansione).
- ▶ Alla metà degli anni 80, il mercato cambia e preferisce apparecchi interni all'orecchio, anche di qualità mediocre, agli apparecchi di alta qualità esterni prodotti da Oticon.
- ▶ 1986: primo bilancio passivo.
- ▶ 1988: cambio di presidenza e inizio della politica di risanamento.
  - ▶ Definizione di una nuova vision.
- ▶ Negli anni 80 inizia la produzione di apparecchi acustici intrauricolari personalizzati e negli anni 90 la compagnia assume una nuova e più flessibile struttura.
- ▶ Gli ultimi 15 anni vedono la Oticon lanciare prodotti tecnologicamente rivoluzionari.

42

## Il caso Oticon

- ▶ La nuova *vision* di Oticon definita da Lars Kolind:
  - ▶ Diventare un'organizzazione capace di fornire un servizio insieme al prodotto fisico, avendo come clienti di riferimento direttamente i portatori di apparecchi acustici, disintermediando le cliniche specializzate.
  - ▶ Kolind immaginò un'organizzazione non più basata su unità funzionali, ma su progetti in cui ogni dipendente potesse arricchire continuamente le proprie competenze interfunzionali.
- ▶ L'implementazione della nuova vision venne concretizzata con un processo di informatizzazione e reingegnerizzazione dei processi.
  - ▶ Assunzione di 2 manager per gestire i cambiamenti relativi all'organizzazione e ai sistemi informatici.
  - ▶ Coinvolgimento di 2 società esterne per la realizzazione dei sistemi informatici.

43

## Il caso Oticon

Leve	Processo esistente	Vision del nuovo processo	Gap e azioni da intraprendere
Flusso attività	Attività sequenziali. Isole di automazione. Archivi cartacei.	Attività parallele. Integrazione informazioni. Archivi elettronici.	Revisione flusso attività. Rifacimento sistemi per avere archivi condivisi accessibili da PC.
Struttura Organizzativa	Funzionale.	<i>Team-based.</i>	Revisione micro e macro struttura.
Risorse umane	Forte senso della gerarchia. Inamovibilità.	Cultura egualitaria. Posizione dinamica.	<i>Change management.</i> Eliminazione <i>status symbol</i> . <i>Open space</i> con postazioni di lavoro tutte uguali.
Misura prestazioni	Accuratezza. Micro-efficienza.	<i>Time to market.</i> Lavoro di gruppo.	Cambiare sistema di riferimento.

44

## Il caso Oticon

- ▶ Nel 1992 i risultati della trasformazione, non ancora conclusa, furono molto incoraggianti:
  - ▶ *Time to market* ridotto di 6 mesi.
  - ▶ Allocazione più rapida ed efficiente dei dipendenti.
  - ▶ Maggiore soddisfazione personale.
  - ▶ Profitti 9 volte maggiori rispetto al 1991.

45

## Il caso Ford

- ▶ Nei primi anni 80 la Ford stava cercando di ridurre le spese generali e amministrative.
  - ▶ Riduzione costi per la contabilità fornitori.
    - ▶ Ford aveva 500 addetti alla contabilità fornitori.
    - ▶ Si riteneva che con l'introduzione dei computer e l'automazione di alcune operazioni si sarebbero potuti ridurre gli addetti del 20%.
- ▶ Il progetto stava per partire quando Ford acquistò il 25% di Mazda.
  - ▶ Mazda gestiva la sua contabilità fornitori con 5 persone.
    - ▶ Divario non giustificabile solo dalle minori dimensioni di Mazda.
    - ▶ Un taglio del 20% a 500 addetti non era sufficiente a colmare tale divario.
- ▶ Ford decise di riesaminare il processo relativo alla contabilità fornitori, trasformando l'intero processo.

46

## Il caso Ford

- ▶ Processo esistente:
  - ▶ Ordine di acquisto di uno stabilimento o di un reparto.
  - ▶ Ufficio acquisti inviava un ordine al fornitore e una copia alla contabilità fornitori.
  - ▶ Alla consegna dei materiali, l'addetto al ricevimento riempiva un modulo che inviava alla contabilità fornitori.
  - ▶ Nel frattempo il fornitore inviava fattura alla contabilità fornitori.
  - ▶ La contabilità fornitori operava su tre documenti cartacei:
    - ▶ Ordine di acquisto.
    - ▶ Modulo di ricevimento.
    - ▶ Fattura.

Se i tre documenti concordavano, si procedeva al pagamento.
- ▶ Nel 20% dei casi i documenti non concordavano.
  - ▶ 80% del tempo degli addetti (400 anni/uomo) per gestire le discordanze.
  - ▶ Cambiamento introdotto per ridurre tale carico di lavoro.

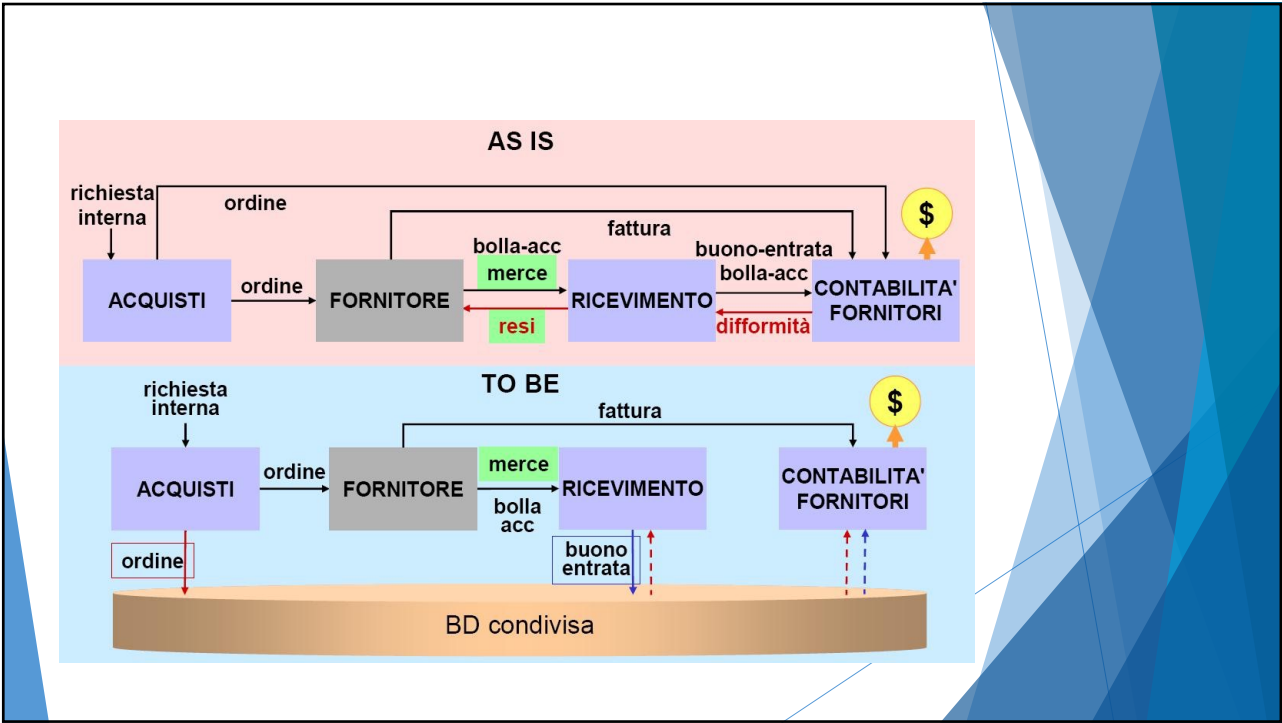
47

## Il caso Ford

- ▶ Nuovo processo elimina la necessità di gestire un elevato numero di errori cambiando le regole basilari del processo.
  - ▶ Il pagamento non è più al ricevimento della fattura, ma al ricevimento della merce, se la consegna corrisponde ad un ordine.
    - ▶ La verifica tra ordine e consegna è fatta dal personale del ricevimento merci, interrogando una base di dati comune.
    - ▶ La consegna, se corrisponde ad un ordine, è accettata ed è emesso l'ordine di pagamento, altrimenti viene rifiutata.
- ▶ Nuovo processo (solo 3 fasi):
  - ▶ Invio ordine di acquisto dallo stabilimento all'ufficio acquisti.
  - ▶ Invio ordine al fornitore da parte dell'ufficio acquisti.
  - ▶ Abbinamento di ordini e consegne ed emissione dei bonifici di pagamento.
- ▶ Risultato: esatto controllo di ordini e pagamenti e riduzione dell'80% degli addetti alla contabilità fornitori.

48





49

### Il caso Ford

Leve	Processo esistente	Vision del nuovo processo	Gap e azioni da intraprendere
Flusso attività	Attività frammentate. Funzionamento <i>batch</i> . Isole di automazione. Informazione non condivisa.	Flusso unico. Funzionamento in tempo reale. BD condivisa con accesso immediato.	Riprogettazione flusso attività. Rifacimento SI aziendale.
Struttura Organizzativa	Struttura burocratica.	Struttura funzionale basata sul processo.	Revisione micro e macro struttura.
Risorse umane	Parcellizzazione. Addestramento sulle mansioni.	Separazione fra gestione di routine ed eccezioni.	Riaddestramento. Allargamento mansioni.
Misura prestazioni	Micro-efficienza.	Efficienza del processo.	Nuovo sistema di controllo.

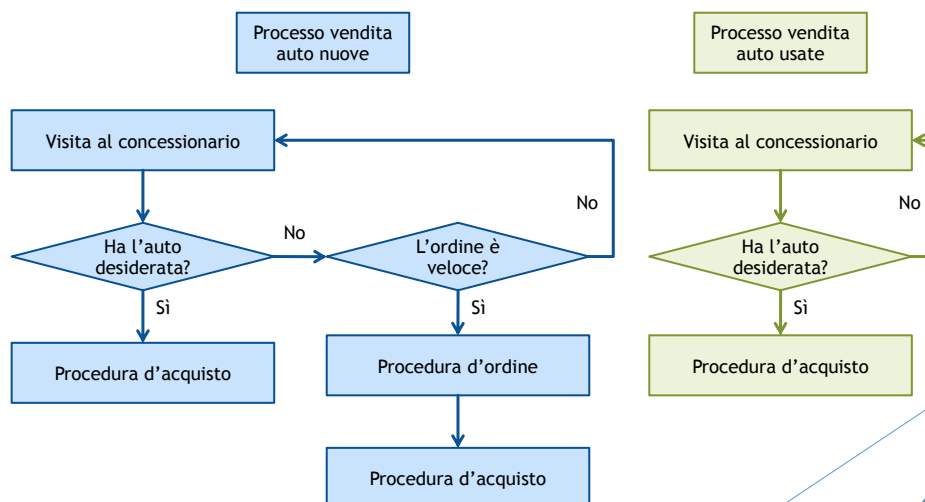
50

## Il caso Auto-By-Tel

- ▶ Esempio tipico di sistema CRM rivolto al consumatore finale (Business to Consumer).
  - ▶ Il sistema trasforma completamente il processo di ricerca del bene, abbattendo i costi di transazione sostenuti dal consumatore.
- ▶ Auto-By-Tel è un'azienda californiana fondata nel 1994.
- ▶ Nel 1995 ha cominciato a offrire servizi via Web.
  - ▶ Accesso ad un catalogo di auto disponibili presso uno dei concessionari appartenenti alla rete.
- ▶ Nel 1996 anche catalogo di auto usate.
- ▶ Nel 1998 vende anche assicurazioni auto direttamente in linea.
- ▶ Auto-By-Tel gestisce due processi fondamentali:
  - ▶ Vendita di macchine nuove.
  - ▶ Vendita di macchine usate.
- ▶ Senza l'intermediazione di Auto-By-Tel e senza Internet, questi due processi sarebbero gestiti interamente dai concessionari, con un rapporto diretto con i clienti in tutte le fasi di acquisto e di vendita.

51

## Il caso Auto-By-Tel Processi tradizionali di vendita



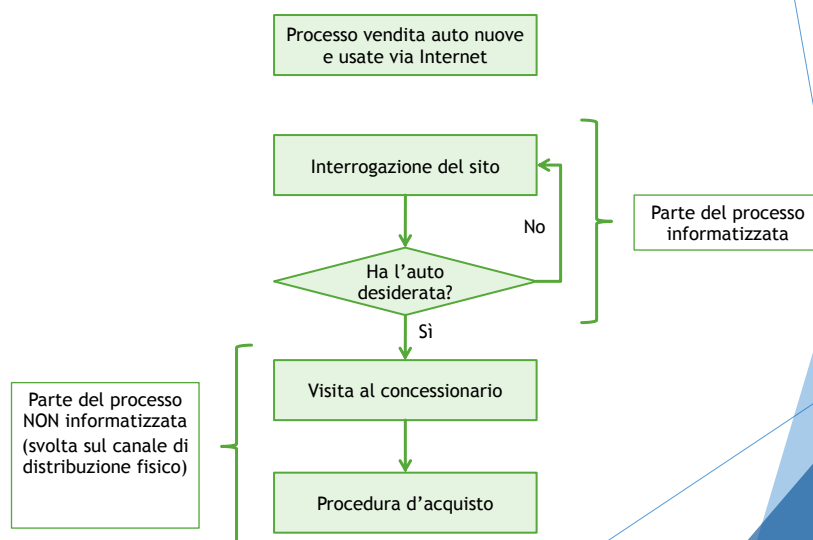
52

## Il caso Auto-By-Tel

- ▶ L'intermediazione di Auto-By-Tel resa possibile dalle tecnologie Web ha cambiato profondamente il modo tradizionale di operare.
- ▶ Auto-By-Tel ha capito la necessità di intermediazione per fornire informazioni via Internet sulla disponibilità di auto presso i concessionari.
  - ▶ Il cliente non ha più la necessità di operare la fase di ricerca del processo di acquisto recandosi fisicamente nei diversi punti vendita.
  - ▶ Questo riduce la necessità di ordinare l'auto desiderata (via web si trova il concessionario che ha già l'auto desiderata disponibile).
  - ▶ I due processi di vendita di auto nuove ed usate possono essere integrati in un unico processo.

53

## Il caso Auto-By-Tel Processi dopo l'informatizzazione



54

## Il caso Auto-By-Tel

Leve	Processo esistente	Vision del nuovo processo	Gap e azioni da intraprendere
<b>Flusso attività</b>	Attività svolte dal cliente interamente su canale fisico. Informazione non condivisa fra i concessionari.	Processo informatizzato. Risposta in tempo reale via Internet. BD condivisa con accesso via Internet.	Intermediazione flusso attività. Creazione da zero SI aziendale.
<b>Struttura Organizzativa</b>	Struttura distributiva delle auto decentralizzata.	Struttura a rete.	Creazione rete.
<b>Risorse umane</b>		Da acquisire.	Piano di assunzione e di inserimento.
<b>Misura prestazioni</b>	Numero auto vendute.	Efficienza del processo. Tempi di vendita.	Nuovo sistema monitoraggio (fornito da Auto-By-Tel ai concessionari appartenenti alla rete).

55