



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI  
NAPOLI FEDERICO II

Facoltà di Ingegneria  
Corso di Studi in Ingegneria Informatica

Tesi di laurea triennale

*Creazione, gestione e risoluzione delle problematiche relative ai flussi di stampa e postalizzazione massivi di fatture e comunicazioni alla clientela:  
Porting SpeedPost.*

Anno Accademico  
2010/2011

Relatore

**Ch.mo prof. Porfirio TRAMONTANA**

Correlatore

**Ch.mo Sig. Alessandro LUONGO**

Candidato

**Giuseppe CELENTANO**

**Matr. 831/162**



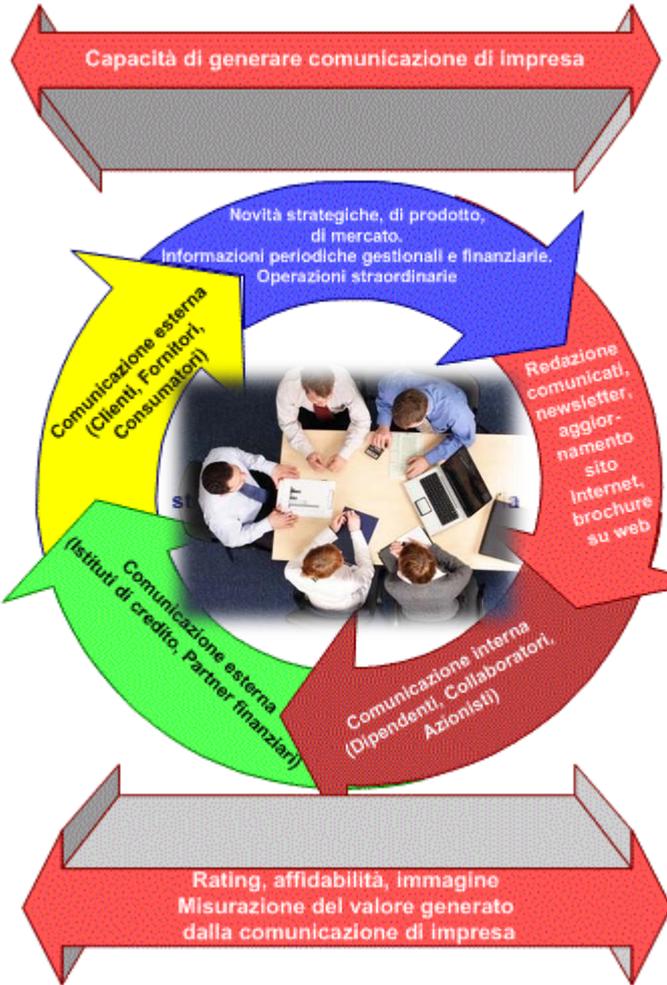
# Comunicazione Aziendale



**Comunicazione con la clientela**

**Creazione di valore per il cliente**

**Formazione del giudizio di Qualità**



**Come raggiungere il Target ?**



**Rapporto Umano**

**Supporto Fisico**

**Supporto Virtuale**





## Communication Solution: creazione, gestione, archiviazione digitale, stampa e postalizzazione del Supporto Fisico e Virtuale:



- Documento personalizzato
- Fattura
- Bolletta
- Bollettino
- Comunicazione
- Volantino
- Avviso
- etc..



- Comunicazioni digitali
- Archiviazione remota
- E-mail
- Pdf



## A Better Solution from Communication Solutions:

# SpeedPost System

1. Insieme di softwares e di hardware specifici che si identificano in un'unica entità vista come un'architettura di sistema per la comunicazione globale;
2. Si propone come soluzione INGEGNERISTICA per la comunicazione d'azienda.



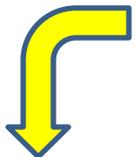
## 3. Proprietà di Enel S.p.A.





# SpeedPost Porting

## SpeedPost System



In esercizio!

## First Release



- **Mainframes di ENEL:**  
IBM System/370 e System/390  
(per il Batch Processing).

## Second Release



- **Mainframes di ENEL:**  
System Z  
(per il Batch Processing)



**Hardware**

**Software**



- UNIX® (Sun® Solaris™, HP-UX®, or AIX®);
- MVS (z/OS® 1.6 or higher);
- Oracle® database;
- SQL Server™ database;



- **Ambiente di Sviluppo Precedente:**  
• METAVANTE CSF Classic;



- Linux® ;
- Windows® 2000 or XP;
- Z-linux.



Ambiente di Sviluppo  
Recente:

- METAVANTE  
CSF Designer;





## SpeedPost System Second Release

### Perché il Porting?

#### Obiettivi:

- 1) Migliorare le prestazioni del sistema
- 2) Ingegnerizzare al massimo i processi

#### Motivazioni:

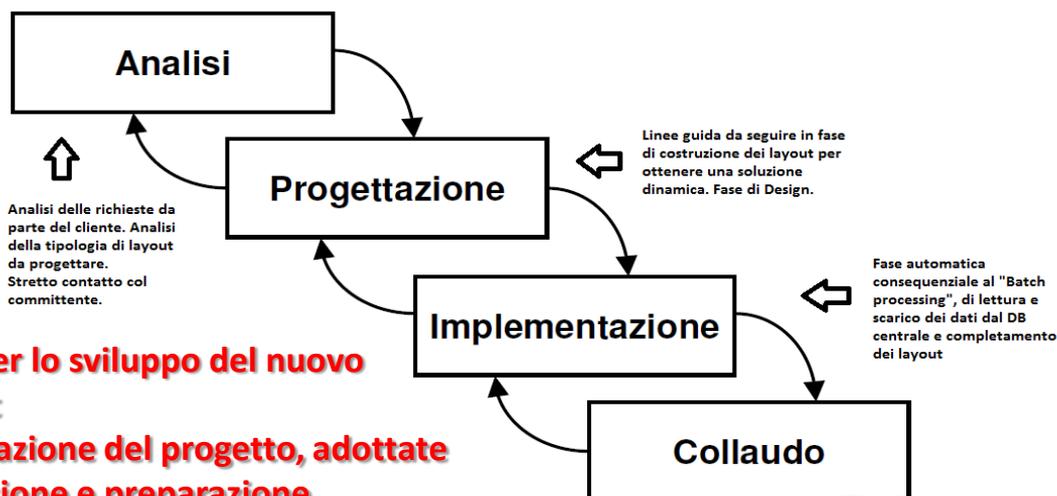
- 1) Rinnovamento piattaforma tecnologica Enel
- 2) Sviluppo innovativo nuovi e vecchi layout con Nuovo Ambiente di Sviluppo:

#### Ambiente di Sviluppo:

- Dinamicità;
- Funzionalità
- Flessibilità;

Trovare la migliore soluzione definitiva e riusabile

### Modello Waterfall



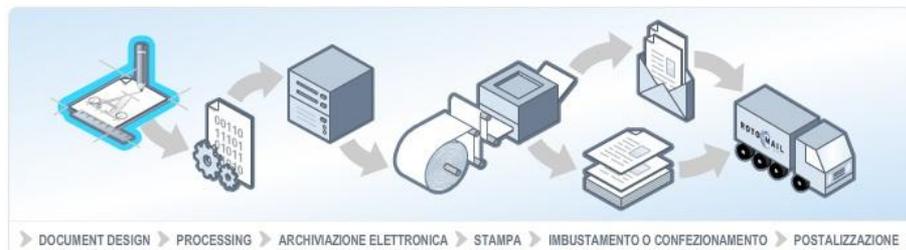
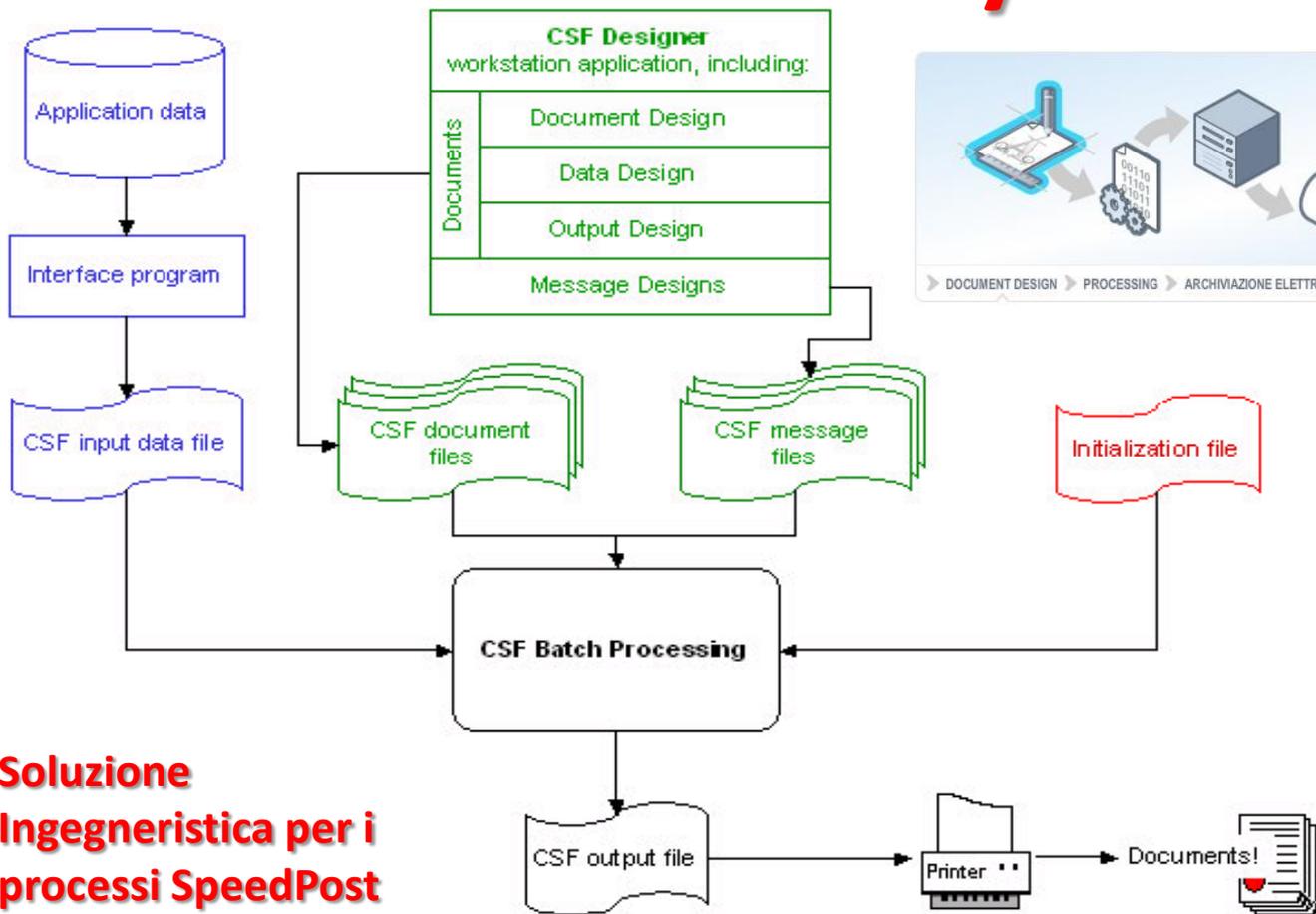
#### Obiettivi:

- 1) Modello seguito per lo sviluppo del nuovo sistema SpeedPost
- 2) Durante la pianificazione del progetto, adottate Strategie di Migrazione e preparazione Ambienti di Sviluppo.



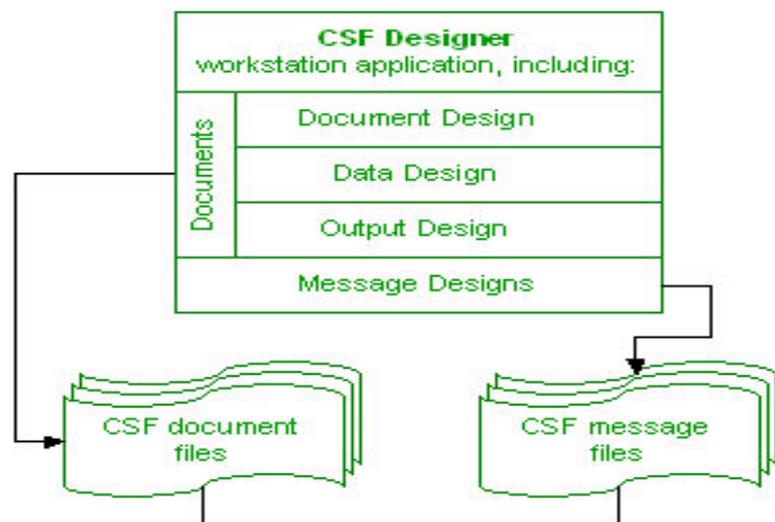


# System Project



**Soluzione  
Ingegneristica per i  
processi SpeedPost**

**Progetto del Nuovo  
Processo di  
Produzione del  
Layout/Documento**



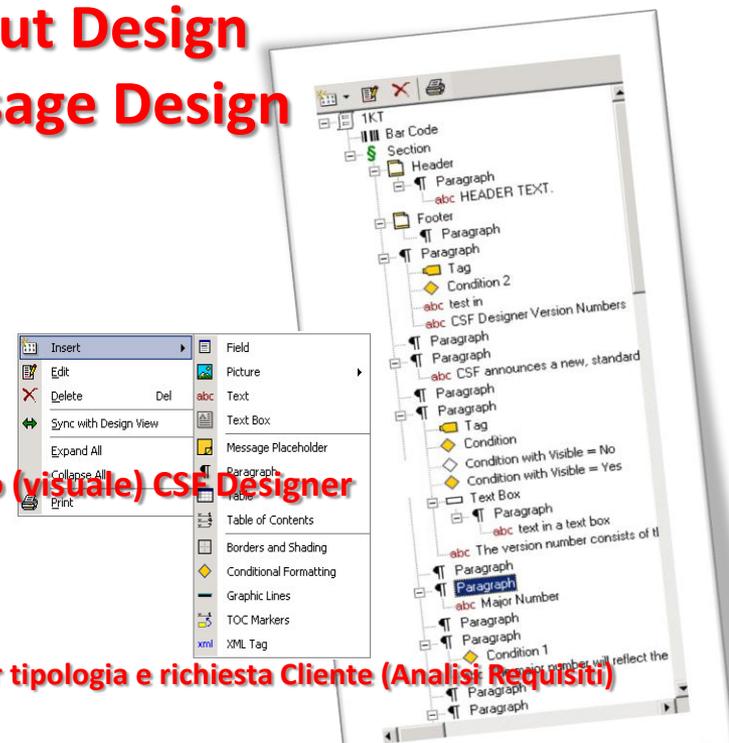
## Fasi di Sviluppo Layout:

1. Document Design
2. Data Design
3. Output Design
4. Message Design

## Document Design

- Creazione e costruzione Layout e Template con Ambiente di Sviluppo (visuale) CSF Designer
  - Definizione dei contenuti (Labels, Immagini, Tabelle, Fonts)
    - Collocazione dei dati applicativi
      - ❖ Inserimento di testo;
      - ❖ Inserimento di tabelle;
      - ❖ Inserimento di immagini;
      - ❖ Inserimento di grafici;
- Scrittura CONDIZIONI e PROCEDURE.

Personalizzazione per tipologia e richiesta Cliente (Analisi Requisiti)



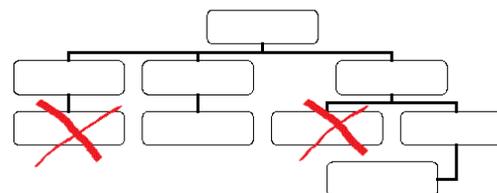
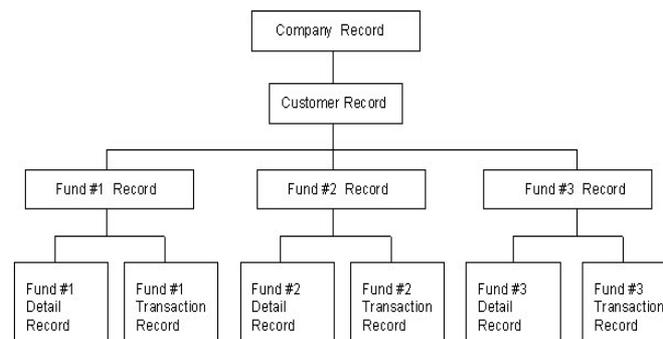


## Data Design

- **Definizione struttura Dati**
- **Organizzazione gerarchica**  
(Unico record di livello più alto da cui si dirama una struttura gerarchica)
- **Dati aggregati in record**
- **Dati applicativi preparati dal programma di interfaccia**

Creazione di un Data Design può avvenire:

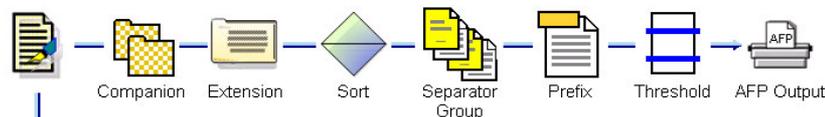
- ✓ da zero, costruendo una nuova struttura dati;
- ✓ da DDL importato ;



**Correzioni di record inutilizzati dopo import DDL**

## Output Design

- **Fase di definizione delle caratteristiche di stampa: fornisce parametri fondamentali per l'output dei documenti e produce statistiche e tracciature.**
- **Scopo: utilizzazione del document design o gruppi di document designs per la creazione di files di output contenenti i documenti dei clienti.**



- **Entità a se stante**
- **Produzione file archiviazione digitale: - Stream Pdf, Afp Hpcl.**





## Message Design

**Fase di creazione e inclusione di messaggi personalizzati e dinamici nei documenti;**

**Innovazione e Dinamicità rispetto ai Layout sviluppati in CSF Classic**

**Essa prevede:**

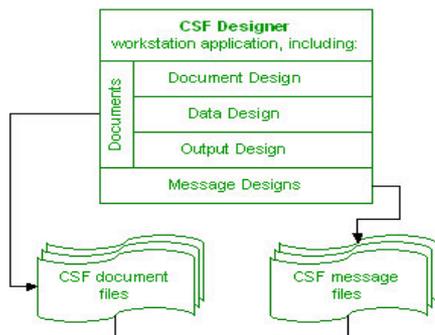
- **La creazione di messaggi personalizzati;**
- **L'inserimento dinamico durante il run-time;**
- **La Gestione Messaggi separata dalla gestione dei Documenti;**

**Raggruppati in Message Categories come entità a parte.**

**I Messaggi contengono elementi del Document Design:**

- Campi di dati
- Immagini
- Grafici
- Tabelle
- Caselle di testo

## Outputs della fase di Sviluppo



### CSF Document Files:

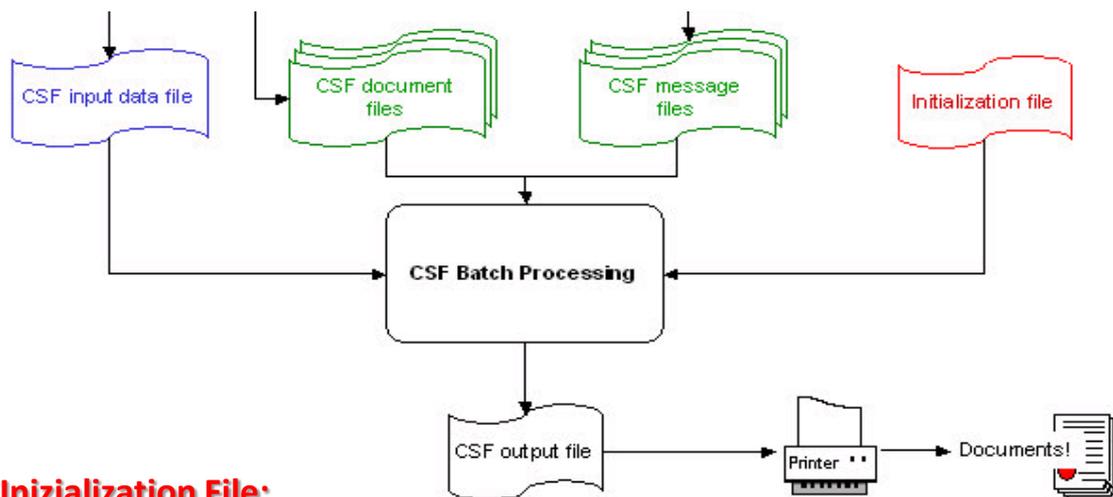
1. **Formato files:**
  - XML e XRS (Data, Document e Output Design);
  - Font;
  - File .ini (Initialization);
2. **Input al Batch Engine;**
3. **Trasferimento sul server contenente il Batch Engine.**

### CSF Document Files:

1. **Generazione di un indice dei messaggi;**
2. **Input al Batch Engine**
3. **Trasferimento sul server contenente il Batch Engine.**



## Batch Processing



### Initialization File:

- E' un file formato testo;
- E' una componente critica;
- Contiene informazioni fondamentali per il Batch Engine;
- Contiene i percorsi di files e cartelle contenenti i dati necessari al processo;
- Contiene il parametro del comando di avvio del processo batch;
- Ha priorità rispetto al file csfsetup.ini

### CSF Batch Processing: Batch Engine

- Abbinamento dati e layout;
- Conversione in output stampabile o archiviabile;

### Input:

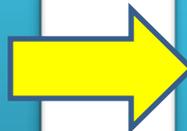
- Initialization File;
- CSF Input Data File;
- XML Data File.

**Batch Process = automatismi in esecuzione sulla piattaforma z-Linux che andranno a leggere i records sui DB e li collegheranno ai documenti appropriati in modo da completarli e permetterne poi la stampa o l'archiviazione digitale.**



## Obiettivi raggiunti con SpeedPost

- ✓ Una soluzione ingegneristica efficace per la creazione di Strumenti di Comunicazione su Supporto Fisico e Virtuale.
- ✓ Riduzione dei tempi di produzione
- ✓ Riduzione dei costi in termini di risorse aziendali



## Risultati ottenuti Post Porting (Software)

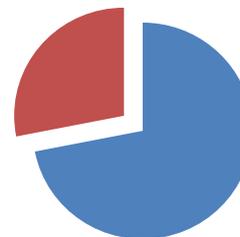
- ✓ Tracciate le linee guida per ottimizzare i processi di sviluppo di SpeedPost.
- ✓ Maggiore riduzione dei tempi di produzione.
- ✓ I costi sono rimasti invariati a fronte di un aumento delle capacità di sviluppo.
- ✓ Riduzione delle risorse aziendali impiegate.
- ✓ Dinamicità e flessibilità.
- ✓ Affidabilità, gestibilità e sicurezza.



## Risultati ottenuti Post Porting (Hardware)

- ✓ Utilizzo: i System z tipicamente girano ad un 80%-100% di utilization rate, mentre i server distribuiti performano intorno al 20%;
- ✓ Efficienza: sia da un punto di vista di spazio fisico che di consumi elettrici, l'utilizzo della piattaforma System z porta notevoli risparmi in confronto a molteplici server distribuiti;
- ✓ Sicurezza: il System z offre soluzioni di sicurezza integrate per l'identity management, l'encryption facilities e la gestione semplificata delle chiavi di sicurezza.

Produttività nello sviluppo dei Supporti in un mese di prova



■ SpeedPost 2  
■ SpeedPost 1