

# Manuale tecnico componente di interconnessione (COMPINT).

## SOMMARIO

Introduzione .....	3
Scopo del documento.....	3
Contesto del progetto (perché è stato sviluppato, quale problema risolve) .....	3
Nomenclatura dei termini - acronimi utilizzati nella documentazione.....	3
Descrizione generale del componente di interconnessione. ....	5
Caratteristiche di COMPINT.....	5
Prerequisiti di installazione .....	7
Software e piattaforma .....	7
Connettività .....	7
Configurazioni — COMPINT_Settings.ini.....	8
Parametri Generali .....	9
Log e Debug (VerbosityLogLevel) .....	10
Invio Email di notifica .....	10
Sicurezza e Accesso a Experience.....	10
Sicurezza Cartelle di Produzione .....	11
Configurazione Lotti .....	11
Configurazione Macchine .....	11
Flusso di esecuzione .....	13
Preparazione dei Dati (Pre-Elaborazione) .....	13
Inizializzazione e avvio del job.....	13
Esecuzione del Job Principale (Elaborazione Cartelle) .....	14
Elaborazione dei File CSV.....	14
Scansione e Validazione .....	14
Gestione e Creazione Lotto .....	14
Carico del Prodotto Finito in Experience .....	14
Post-Elaborazione e Tracciamento.....	15
Nome del lotto.....	16
Lotti con Data di Produzione (Prefisso: M...).....	16
Lotti Conter (Prefisso: FAA...) .....	16
Lotti Paglieri (Prefisso: P...).....	17
Le serie.....	19

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

Schema riassuntivo logiche di serie, NomeLotto e di carico .....	20
Logiche di Assegnazione della Serie (Serie).....	20
Logiche di Generazione del Nome Lotto (NomeLotto).....	20
Logiche di Carico (Movimento di Carico).....	21
Gestione e Tracciamento degli Errori.....	23
Invio email di notifica per particolari errori .....	23
Interfaccia ed interazione.....	24
File di Configurazione .....	24
Interfaccia Utente (Windows) .....	24
Architettura e design.....	27
Architettura Funzionale / di Contesto .....	27
Architettura Logica / Tecnica / a Livelli .....	28
Dettagli TECNICI / architetturali .....	29
1 Architettura tecnica .....	30
2. Patterns utilizzati .....	31
3. Flussi di logica principali .....	31
4. Struttura del progetto .....	32
5. Principali oggetti e responsabilità .....	33

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)**TONIN  
NARCISO**

**TONIN NARCISO S.a.s.**  
*di TONIN ANDREA & C.*  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)

Partita IVA e C.F:  
**04527630232**  
Tel: **045 7611393**  
Fax: **045 6131962**

Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258

The Olivetti logo consists of a red square containing a white stylized letter 'O', followed by the word 'olivetti' in a lowercase, sans-serif font.

## INTRODUZIONE

Il presente documento descrive in modo strutturato e dettagliato COMPINT (Componente di Interconnessione) progettato per integrare il sistema ERP Experience con le macchine industriali di produzione.

Tale componente svolge un ruolo fondamentale nella raccolta automatica dei dati di produzione, nella loro validazione e nella conseguente generazione dei movimenti di carico all'interno dell'ERP, garantendo precisione, tracciabilità e automazione dei flussi operativi.

### Scopo del documento

Lo scopo del presente documento è fornire una descrizione chiara, completa e tecnicamente accurata del componente COMPINT, con l'obiettivo di:

- definire il contesto applicativo e le motivazioni che hanno guidato lo sviluppo del sistema;
- descrivere le funzionalità principali del servizio COMPINT, il suo flusso operativo e le modalità con cui interagisce con le macchine di produzione e con l'ERP Experience;
- specificare in modo dettagliato requisiti, configurazioni e parametri presenti nel file di setup COMPINT\_Settings.ini;
- illustrare il processo di lettura, validazione ed elaborazione dei file CSV generati dalle macchine industriali;
- documentare le logiche di creazione dei lotti di produzione e la gestione delle serie associate ai movimenti di carico;
- presentare la gestione degli errori, le modalità di logging e le strutture dati utilizzate per la tracciabilità delle operazioni;
- fornire una panoramica dell'architettura logica, tecnica e funzionale del sistema;
- definire elementi di estensione del componente (es. interfaccia UI di gestione e consultazione log);
- fungere da riferimento per sviluppatori, tecnici IT, personale di manutenzione e amministratori di sistema incaricati dell'installazione, configurazione e supporto del componente.

In sintesi, questo documento rappresenta la fonte tecnica ufficiale destinata a garantire corretta comprensione, utilizzo e manutenzione del sistema COMPINT, supportando la standardizzazione dei processi operativi e l'automazione dell'interfaccia tra produzione industriale ed ERP.

### Contesto del progetto (perché è stato sviluppato, quale problema risolve)

Il progetto nasce dall'esigenza di incrementare l'efficienza dei processi produttivi attraverso un'integrazione automatizzata tra i macchinari industriali e il sistema ERP Experience.

### Nomenclatura dei termini - acronimi utilizzati nella documentazione

Di seguito vengono definiti i termini e gli acronimi utilizzati nel documento, al fine di uniformare la comprensione del testo tecnico:

- **COMPINT**: Componente di interconnessione, applicativo software che elabora i file di produzione provenienti dalle macchine e genera i movimenti di carico in ERP.
- **COMPINT\_UI**: programma windows che fornisce l'interfaccia per monitorare log e configurare alcune funzionalità di COMPINT.
- **ERP** (Enterprise Resource Planning): Sistema di gestione delle risorse aziendali, in questo caso Experience.
- **Experience**: ERP prodotto da NTS Informatica.

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

**TONIN  
NARCISO**

TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)

Partita IVA e C.F.:  
**04527630232**  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962

Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258

**I** olivetti

- **CSV** (Comma-Separated Values): Formato testo utilizzato per lo scambio di dati strutturati, composto da righe contenenti campi separati da delimitatori.
- **File batch**: Script automatizzato Windows per l'esecuzione sequenziale di operazioni programmate.
- **Polling**: Meccanismo di controllo periodico utilizzato da COMPINT per verificare la presenza di nuovi file da elaborare.
- **DIBA** (Distinta Base): Elenco dei componenti necessari alla produzione di un articolo.
- **SQL Server**: DBMS relazionale Microsoft che ospita le tabelle di configurazione, log ed eventuali strutture di supporto.
- **Job**: Operazione schedulata che esegue automaticamente un insieme di attività senza intervento manuale.
- **ISO 8601**: Standard internazionale per la rappresentazione univoca di data e ora.
- **CONTER / PAGLIERI**: Logiche proprietarie definite da specifiche richieste cliente relative alla generazione dei lotti.

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)**TONIN  
NARCISO**

**TONIN NARCISO S.a.s.**  
*di TONIN ANDREA & C.*  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)

Partita IVA e C.F.:  
**04527630232**  
Tel: **045 7611393**  
Fax: **045 6131962**

Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258

The Olivetti logo consists of a red square containing a white stylized letter 'O', followed by the word 'olivetti' in a lowercase, sans-serif font.

## DESCRIZIONE GENERALE DEL COMPONENTE DI INTERCONNESSIONE.

COMPINT è un'applicazione software eseguita in modo automatico e ciclico che analizza i file CSV generati dalle macchine di produzione. Tali file contengono informazioni relative agli articoli prodotti, alle quantità e alla data di produzione.

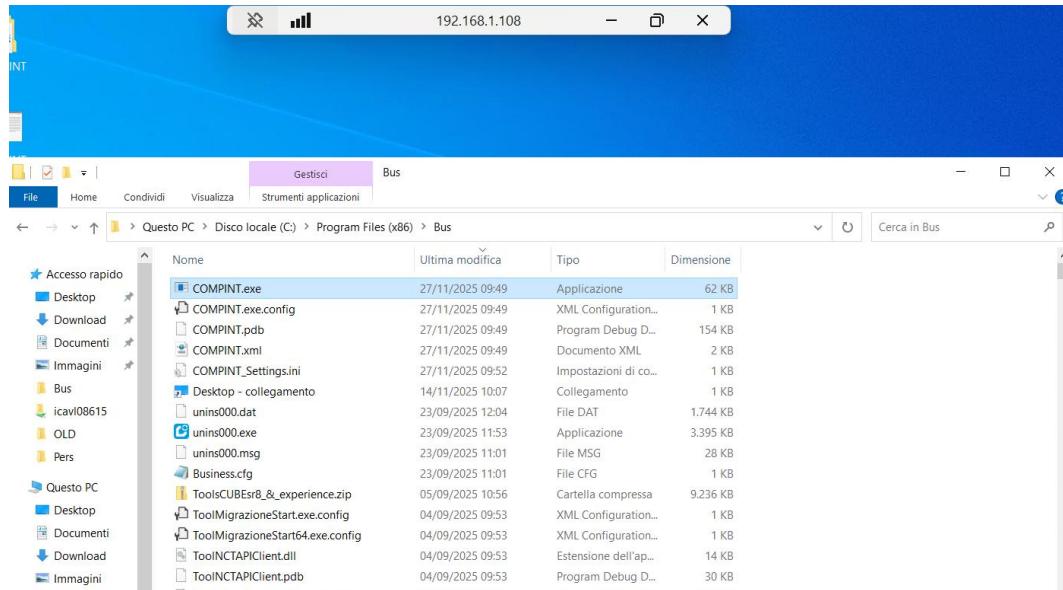
Il componente esegue le seguenti macro-funzioni:

- monitoraggio continuo delle cartelle contenenti i file CSV;
- lettura e validazione dei dati di produzione;
- estrazione delle informazioni rilevanti per il carico su ERP;
- generazione e associazione dei lotti di produzione quando applicabile;
- creazione del movimento di carico nell'ERP Experience;
- aggiornamento del database SQL con i log e lo stato del processo;
- gestione degli errori tramite isolamento dei file non elaborati e tracciamento dettagliato.

In sintesi, COMPINT rappresenta il ponte di comunicazione affidabile tra i dati generati dai macchinari e la gestione documentale/logistica dell'ERP.

### Caratteristiche di COMPINT

COMPINT è implementato come eseguibile su piattaforma .NET Framework 4.8, in coerenza con il runtime e le API del gestionale Experience. L'applicazione viene avviata ad intervalli regolari tramite lo Scheduler di Windows installato sul server ERP (192.168.1.108 — Server Business).



Dal punto di vista infrastrutturale:

- l'eseguibile è collocato all'interno della directory BUS dell'ERP;
- utilizza le API native di Experience per creare movimenti di magazzino;
- utilizza SQL Server per la memorizzazione delle configurazioni operative e dei log;
- opera in modalità headless (senza interfaccia utente attiva in runtime);
- supporta modalità di autenticazione "Trusted" e "Offline".

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

**TONIN  
NARCISO**

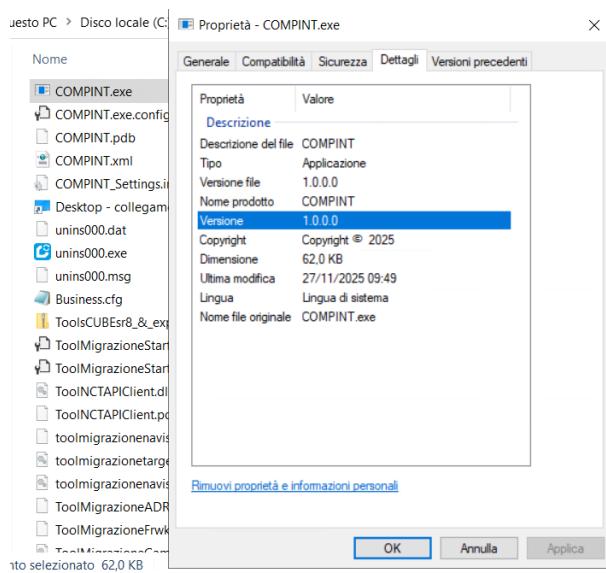
**TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)**

**Partita IVA e C.F.:  
04527630232  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962**

**Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258**

**olivetti**

Il componente viene fornito nella release 1.0 ed è progettato per essere estensibile, configurabile e scalabile rispetto all'introduzione di nuove macchine o di nuove logiche di business.

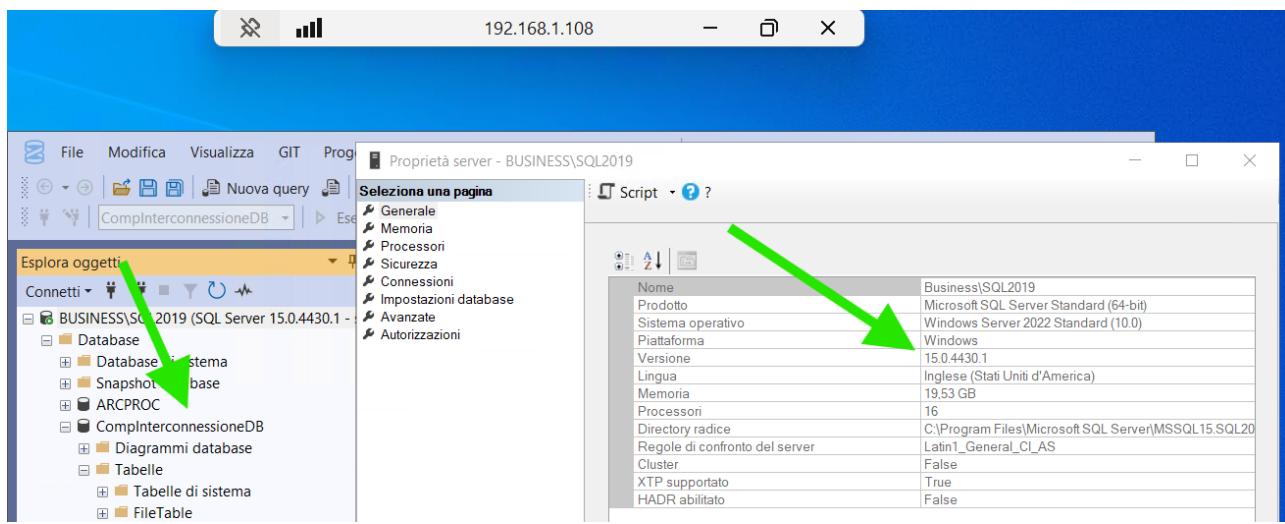


## PREREQUISITI DI INSTALLAZIONE

COMPINT richiede i seguenti prerequisiti:

### Software e piattaforma

- Microsoft .NET Framework 4.8  
(già installato insieme a Experience)
- Microsoft SQL Server 2019 Express (ver. 15.0.4430.1) o superiore
- Windows Server con accesso alle cartelle di rete depositarie dei CSV



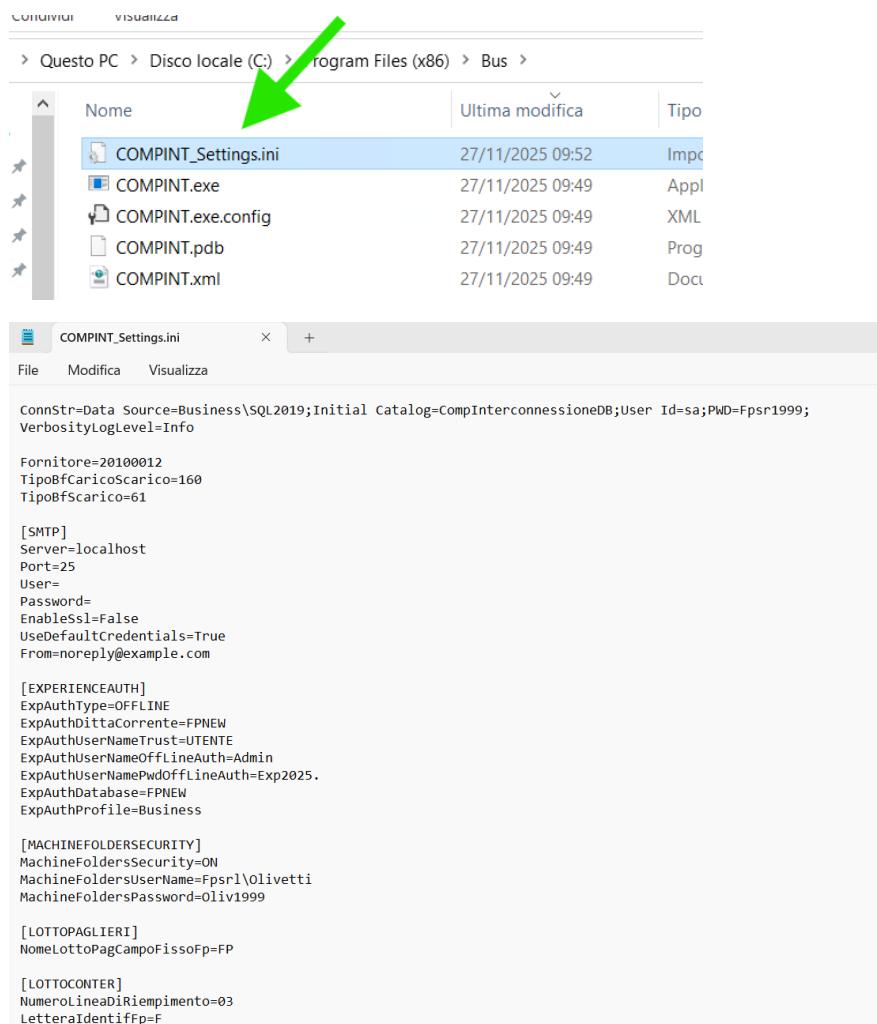
### Connettività

- accesso alla rete interna e alle directory condivise delle macchine;
- permessi di lettura/scrittura sulle cartelle condivise;
- permessi di accesso al DB Experience e alle relative tabelle di log.

Non sono richiesti driver o componenti aggiuntivi oltre a quelli già presenti nell'ecosistema ERP Experience.

## CONFIGURAZIONI — COMPINT\_SETTINGS.INI

L'applicativo COMPINT è rilasciato all'interno della cartella BUS del runtime di Experience. Tutte le configurazioni necessarie sono gestite tramite il file di testo COMPINT\_Settings.ini, che si trova nella stessa directory dell'eseguibile di COMPINT e viene letto all'avvio del servizio.



```

    Nome Ultima modifica Tipo
COMPINT_Settings.ini 27/11/2025 09:52 Impostazione
COMPINT.exe 27/11/2025 09:49 Applicazione
COMPINT.exe.config 27/11/2025 09:49 XML
COMPINT.pdb 27/11/2025 09:49 Progetto
COMPINT.xml 27/11/2025 09:49 Documento

```

COMPINT\_Settings.ini

File Modifica Visualizza

```

ConnStr=Data Source=Business\SQL2019;Initial Catalog=CompInterconnessioneDB;User Id=sa;PWD=Fpsr1999;
VerbosityLogLevel=Info

Fornitore=20100012
TipoBfcaricoScarico=160
TipoBfscarico=61

[SMTP]
Server=localhost
Port=25
User=
Password=
EnabledSSL=False
UseDefaultCredentials=True
From=noreply@example.com

[EXPERIENCEAUTH]
ExpAuthType=OFFLINE
ExpAuthDittaCorrente=FPNEW
ExpAuthUserNameTrust=UTENTE
ExpAuthUserNameOfflineAuth=Admin
ExpAuthUserNamePwddofflineAuth=Exp2025,
ExpAuthDatabase=FPNEW
ExpAuthProfile=Business

[MACHINEFOLDERSECURITY]
MachineFoldersSecurity=ON
MachineFoldersUserName=Fpsrl\Olivetti
MachineFoldersPassword=Oliv1999

[LOTOPAGLIERI]
NomeLottoPag Campo Fisso Fp=FP

[LOTTOCONTER]
NumeroLineaDiRiempimento=03
LetteraIdentifFp=F

```

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

**TONIN  
NARCISO**

**TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)**

**Partita IVA e C.F.:  
04527630232  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962**

**Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258**

**olivetti**

```
[LOTTOPAGLIERI]
NomeLottoPagCampоФиссоFp=FP

[LOTTOCONTER]
NumeroLineabidiRiempimento=03
LetteraIdentifFp=F

[ICAVL08615]
Percorso=\192.168.1.102\icavl08615
NomeMacchina=PRONTOWASH1

[ICAVL08616]
Percorso=\192.168.1.102\icavl08616
NomeMacchina=PRONTOWASH2

[MECCANOPLASTICA1]
Percorso=\192.168.1.102\Dati_macchina
NomeMacchina=MECCANOPLASTICA1

[MECCANOPLASTICA4]
Percorso=\192.168.1.102\Dati_macchina4
NomeMacchina=MECCANOPLASTICA4

[DUETTI]
Percorso=\server-e\Duetti\Report40
NomeMacchina=DUETTI

[DUETTI2]
Percorso=\server-e\Duettii2
NomeMacchina=DUETTI2

[AXOMATIC]
Percorso=\server19\Report-4.0\Axomatic
NomeMacchina=AXOMATIC
```

```
[ETICH]
Percorso=\192.168.1.101\Sysmec\IP_172.16.32.11\datalog\Etichettarice_FP
NomeMacchina=ETICH

[LAY]
Percorso=\server-e\Layerpal
NomeMacchina=LAY

[PICKER23017]
Percorso=\192.168.1.102\Dati_Picker1_23017
NomeMacchina=PICKER23017

[PICKER23018]
Percorso=\192.168.1.102\Dati_Picker2_23018
NomeMacchina=PICKER23018
```

## Parametri Generali

Parametro	Descrizione	Note
ConnStr	Stringa di connessione completa al database SQL Server che ospita le tabelle dell'applicativo.	
Fornitore	Codice identificativo di F.P. srl.	Utilizzato per le operazioni di carico di produzione.
TipoBfCaricoScarico	Tipo di bolla/fattura.	Utilizzato per le operazioni di carico (e conseguente scarico) di produzione.
TipoBfScarico	Tipo di bolla/fattura.	Utilizzato per le operazioni di carico di produzione.

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

**TONIN  
NARCISO**

**TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)**

**Partita IVA e C.F.:  
04527630232  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962**

**Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258**



## Log e Debug (VerbosityLogLevel)

Il parametro VerbosityLogLevel definisce il livello di dettaglio dei messaggi di log. I valori supportati sono: DEBUG e INFO (in ordine crescente di severità).

DEBUG: Vengono registrati tutti i messaggi (DEBUG, INFO, WARNING, ERROR). Inoltre, la console di output dell'applicazione rimane aperta al termine dell'esecuzione del job per mostrare i log.

Raccomandato solo per testing. Disattivare e impostare a INFO prima del rilascio in produzione.

INFO: Vengono registrati i messaggi di livello INFO, WARNING ed ERROR. I messaggi di livello DEBUG vengono ignorati e la console dell'applicazione si chiude automaticamente al termine dell'esecuzione.

## Invio Email di notifica

La sezione [SMTP] gestisce le configurazione del server SMTP ed i parametri per l'invio delle email di notifica segnalazioni errori..

Parametro	Descrizione	Note
Server	Indirizzo server SMTP.	
Port	Porta TCP utilizzata per la connessione all'SMTP.	
User	Nome utente per l'autenticazione SMTP.	
Password	Password dell'utente SMTP.	
EnableSsl	Indica se la connessione deve essere protetta con SSL/TLS.	
UseDefaultCredentials	Usa le <u>credenziali</u> dell'utente Windows corrente per autenticarsi automaticamente.	
From	Indica l'indirizzo email del mittente.	

## Sicurezza e Accesso a Experience

La sezione [EXPERIENCEAUTH] gestisce le credenziali e le modalità di autenticazione per l'accesso all'ambiente Experience, in base alla configurazione ERP.

Parametro	Descrizione	Note
ExpAuthType	Tipo di autenticazione: TRUSTED o OFFLINE.	
ExpAuthDittaCorrente	Nome della ditta configurata in Experience.	
ExpAuthDatabase	Nome del database di Experience, come configurato in ERP.	
ExpAuthProfile	Profilo di Experience, come configurato. In ERP	
ExpAuthUserNameTrust	Username per l'autenticazione in modalità Trusted.	
ExpAuthUserNameOffLineAuth	Username per l'autenticazione in modalità Offline.	

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

ExpAuthUserNamePwdOffLineAuth	Password associata all'utente per l'accesso Offline.	
-------------------------------	--	--

## Sicurezza Cartelle di Produzione

La sezione [MACHINEFOLDERSECURITY] contiene i parametri per la gestione della sicurezza di accesso alle cartelle in cui sono depositati i file CSV di produzione.

Parametro	Descrizione	Note
MachineFoldersSecurity	Stato della protezione: ON se le cartelle richiedono credenziali, OFF altrimenti.	
MachineFoldersUserName	Username utilizzato per l'accesso alle cartelle, in caso di accesso protetto (ON).	
MachineFoldersPassword	Password utilizzata per l'accesso alle cartelle, in caso di accesso protetto (ON).	

## Configurazione Lotti

Queste sezioni definiscono i parametri fissi utilizzati per la generazione del nome dei lotti.

Sezione	Parametro	Descrizione
[LOTTOPAGLIERI]	NomeLottoPagCampoFissoFp	Sigla fissa utilizzata per la creazione del nome del lotto per il cliente Paglieri.
[LOTTOCONTER]	NumeroLineaDiRiempimento	Sigla fissa (Numero Linea) utilizzata per la creazione del nome del lotto per il cliente Conter.
[LOTTOCONTER]	LetteraIdentifFp	Sigla fissa (Lettera Identificativa) utilizzata per la creazione del nome del lotto per il cliente Conter.

## Configurazione Macchine

La sezione [ICAVL08615] contiene i parametri specifici per la macchina identificata come ICAVL08615 (Pronntowash1).

Parametro	Descrizione
Percorso	Percorso della cartella in cui si trovano i file CSV generati dalla macchina.
NomeMacchina	Nome identificativo della macchina.

A titolo di esempio la sezione [ICAVL08616] contiene i parametri specifici per la macchina identificata come ICAVL08616 (Pronntowash2).

Parametro	Descrizione

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

**TONIN  
NARCISO**

**TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)**

**Partita IVA e C.F.:  
04527630232  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962**

**Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258**

**olivetti**

Percorso	Percorso della cartella in cui si trovano i file CSV generati dalla macchina.
NomeMacchina	Nome identificativo della macchina.

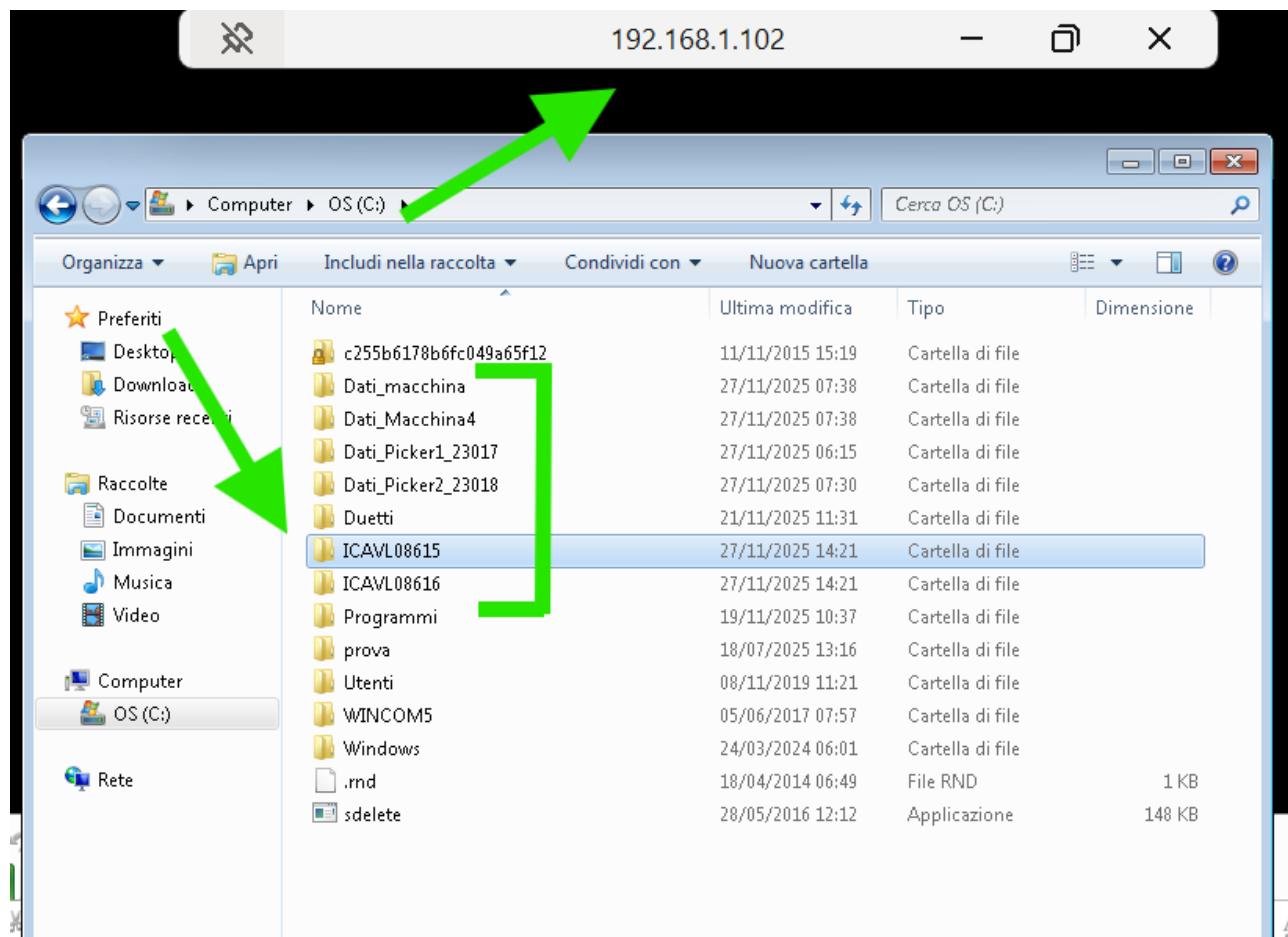
## FLUSSO DI ESECUZIONE

Questa sezione descrive la logica del flusso del componente COMPINT, dall'avvio fino all'elaborazione e registrazione dei dati di produzione in Experience.

### Preparazione dei Dati (Pre-Elaborazione)

I file CSV di produzione vengono inizialmente depositati nelle cartelle private delle macchine. Il loro trasferimento a COMPINT avviene tramite dei file batch schedulati che spostano i CSV da queste cartelle alle aree di rete condivise e accessibili da COMPINT.

Area di rete accessibile a COMPINT:



### Inizializzazione e avvio del job

L'applicativo COMPINT è schedulato per avviarsi a intervalli regolari. Le prime attività eseguite sono:

1. Lettura Configurazione: Lettura dei parametri operativi generali dal file COMPINT\_Settings.ini.
2. Avvio Framework Experience: Inizializzazione del framework Experience, necessaria per:
  - a. Autenticazione: Accesso alle API dell'ERP Experience. L'autenticazione è gestita impersonificando l'utente (modalità OFFLINE) o fidandosi dell'utente Windows corrente (modalità TRUSTED), in base al parametro ExpAuthType.
  - b. Caricamento Ambiente: Caricamento in memoria delle variabili d'ambiente, dei default e delle configurazioni dell'ERP.
  - c. Gestione Errori: Preparazione per la corretta gestione degli errori di runtime generati da Experience.

tonin@toninnarciso.it

3. Gestione Errore Inizializzazione: In caso di fallimento in questa fase, l'errore dettagliato viene loggato nella tabella TblLog e l'esecuzione del job termina immediatamente.

## Esecuzione del Job Principale (Elaborazione Cartelle)

Se l'inizializzazione ha successo, viene avviato il JOB principale, che consiste nell'accedere sequenzialmente alle cartelle di rete di ciascuna macchina di produzione (i percorsi sono definiti in COMPINT\_Settings.ini).

- Accesso a Cartelle Protette: Se la configurazione nella sezione [MACHINEFOLDERSECURITY] indica che le cartelle sono protette da autenticazione (MachineFoldersSecurity=ON), il servizio esegue prima il login utilizzando le credenziali specificate. Se non sono protette (OFF), questo passaggio viene saltato.
- Gestione Errore Accesso: Se l'accesso alla cartella di una specifica macchina fallisce, l'errore viene loggato, l'elaborazione per quella macchina è saltata, e il flusso procede con la cartella della macchina successiva.

## Elaborazione dei File CSV

Il processo di elaborazione è uniforme per tutte le macchine:

### Scansione e Validazione

COMPINT cerca i file CSV nella cartella. Se ne trova, inizia a scorrerli uno per uno.

- Validazione: Ogni file viene letto e sottoposto a validazione rigorosa:
  - Deve contenere un numero preciso di campi in una sequenza attesa.
- Estrazione Dati: Una volta validato, COMPINT recupera la Data di produzione, il Codice Articolo e le Quantità prodotte, dati essenziali per il successivo carico.

Esempio di Immagine del contenuto di un file CSV con una riga di intestazione e una riga di dati:

A	B	C	D	E
DataOra	Ricetta	PezziBuoni	PezziScarto	
2025-12-11_06.00.00	MOUSE-sturaazzurro02-22	99	2	

### Gestione e Creazione Lotto

Prima del carico, viene gestita la logica del lotto:

- Verifica Lotto: Si verifica se l'articolo è configurato per la gestione dei lotti.
- Generazione Nome Lotto: Se la gestione lotti è attiva, il nome del lotto finito viene creato secondo logiche specifiche utilizzando anche campi fissi presenti nelle sezioni di configurazione dedicate ([LOTOPAGLIERI], [LOTTOCONTER]).
- Esistenza Lotto: Viene verificata l'esistenza di un lotto con lo stesso nome.
  - Se esiste, viene utilizzato il lotto preesistente per il carico.
  - Se non esiste, ne viene creato uno nuovo con una scadenza predefinita (generalmente tre anni).

Nota: Per i prodotti senza gestione dei lotti, il carico e il conseguente scarico dei componenti avvengono senza l'associazione di un lotto.

## Carico del Prodotto Finito in Experience

Il carico di produzione è registrato in Experience in due fasi:

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

**TONIN  
NARCISO**

**TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)**

**Partita IVA e C.F.:  
04527630232  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962**

**Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258**



## Inserimento Testata del Movimento

Campo Experience	Fonte/Logica
Serie	Individuata in base alla prima lettera del Codice Articolo (cfr. paragrafo "Serie").
Numero Progressivo	Recuperato in base alla Serie.
Tipo Movimento	Settato a T (Carico di Produzione in Experience).
Codice Conto	Corrisponde al parametro Fornitore (F.P. srl) in COMPINT_Settings.ini.
Data Documento	Data di produzione recuperata dal file CSV.
Tipo Bolla Fattura	Parametro TipoBf da COMPINT_Settings.ini.
Note	L'intero contenuto del file CSV viene inserito per consultazione.
Campo Privato	Settato a 1 per distinguere i carichi automatici (COMPINT) da quelli manuali.

## Inserimento Corpo del Movimento (Dettaglio)

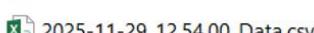
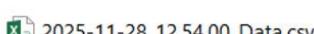
- Inserimento del Codice Articolo.
- Inserimento delle Quantità prodotte.
- Inserimento dell'eventuale Codice Identificativo del Lotto del prodotto finito.

## Post-Elaborazione e Tracciamento

Al termine del carico, COMPINT gestisce lo spostamento del file CSV e il tracciamento:

Esito	Azione COMPINT	Tracciamento
Successo	Il file CSV viene spostato nella cartella OLD.	Viene registrata una riga informativa nella log TblLog.
	Viene spostato il file nella cartella OLD	
	Viene creata una copia nella cartella OLD.	Il nome del file include i dati chiave: NomeOriginaleFile NumProgressivo Serie DataCarico.dd MM_yyyy.csv.
Errore	Il file CSV viene spostato nella cartella ERRORI.	L'errore dettagliato che ha causato il fallimento viene loggato.

La successiva immagine mostra la struttura della cartella di una Macchina industriale con i file da elaborare, la cartella OLD, la cartella ERRORI



tonin@toninnarciso.it

TONIN  
NARCISO

TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)

Partita IVA e C.F.:  
04527630232  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962

Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258

olivetti

L'immagine sotto mostra il possibile contenuto della cartella OLD con il file elaborato 2025-12-02\_06.05.00\_Data.csv e la copia del file 2025-12-02\_06.05.00\_Data.csv\_1223\_PB\_02\_12\_2025.csv:

2025-12-02\_06.05.00\_Data.csv

2025-12-02\_06.05.00\_Data.csv\_1223\_PB\_02\_12\_2025.csv

## Nome del lotto

La logica per la generazione del nome del lotto di produzione varia in base al cliente e dipende dal prefisso del codice articolo.

Schema Riassuntivo Prefissi

Prefisso Codice Articolo	Logica di Codifica del Lotto	Cliente/Destinazione
M...	Uggmmaa	Generica (Data di Produzione)
FAA...	AASSGLLBBBBF	Conter (Codifica Dettagliata)
P...	GGG A FP	Pagliari (Calendario Giuliano)

### Lotti con Data di Produzione (Prefisso: M...)

Se il codice articolo inizia con la lettera M, il nome del lotto è generato utilizzando la data di produzione.

- Formato: U + gg + mm + aaaa
- Composizione:
  - U: Lettera fissa iniziale.
  - ggmmaaaa: Data di produzione (giorno a due cifre, mese a due cifre, anno a quattro cifre).

Esempio: Per un prodotto con codice M92678 e data di produzione 22/03/2025, il nome lotto è U22032025.

NB La data di produzione è sempre la data espressa all'interno del file csv eccetto per i Lotti delle macchine Meccanoplastica dove verrà utilizzata la data nel nome del file CSV.

### Lotti Conter (Prefisso: FAA...)

CODIFICA FLACONE AMMORBIDENTE TESORI D'ORIENTE ml 760

Formato del lotto flacone: **AASSG LLBBBBF**



Esempi:

Lunedì 01 gennaio 2025 – primo giorno di produzione Conter dell'anno 2025 → Lotto: 25011 030001F  
 Martedì 23 gennaio 2025 – decimo giorno di produzione Conter dell'anno → Lotto: 25042 030010F

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

**TONIN  
NARCISO**

**TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)**

**Partita IVA e C.F.:  
04527630232  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962**

**Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258**



Se il codice articolo inizia con FAA, viene applicata la codifica specifica per il cliente Conter con il seguente formato:

AASSGLLBBBB

Componente	Lunghezza	Descrizione e fonte
AA	2 cifre	Anno di confezionamento (dalla data di produzione).
SS	2 cifre	Numero della settimana dell'anno (dalla data di produzione, seguendo ISO-8601).
G	1 cifra	Giorno della settimana (dalla data di produzione).
BBBB	4 cifre	Progressivo di Produzione (numero incrementale nell'anno corrente).
F	1 cifra	Lettera Identificativa F.P. (campo fisso LetteralendifFp letto da COMPINT_Settings.ini, sezione [LOTTOCONTER]).

### Gestione del Progressivo di Produzione (BBBB)

Il progressivo di produzione è un numero incrementale annuale.

- COMPINT utilizza la tabella TblGiornoProdConter per salvare l'ultimo numero progressivo utilizzato e la relativa data di produzione.
- Per generare un nuovo nome lotto, COMPINT estrae l'ultimo numero progressivo per l'anno corrente e lo incrementa di 1.

tabella a cui si appoggia COMPINT per la gestione del progressivo

	DataProduzione	IncrementaleGDiprodConter
1	2025-01-01 00:00:00.000	1
2	2025-07-01 00:00:00.000	2
3	2026-02-01 00:00:00.000	1

- Nota importante: Se ci sono due o più produzioni nello stesso giorno, il progressivo non deve incrementare. L'incremento avviene solo al passaggio a un nuovo giorno di produzione.

### Incongruenza Settimana ISO-8601

È stata riscontrata una potenziale incongruenza, che verrà gestita manualmente, derivante dall'utilizzo dello standard ISO-8601 per il calcolo della settimana (SS).

- Esempio: Se il 1° gennaio 2021 cade in una settimana considerata, secondo ISO-8601, come la 53° settimana dell'anno precedente (2020), il lotto generato sarà: 21 53 5 03 0001 F.
- Questo crea una contraddizione: l'anno di produzione (21) non corrisponde all'anno a cui appartiene la settimana (53ª settimana del 2020).

### Lotti Paglieri (Prefisso: P...)

Se il codice articolo inizia con la lettera P, il nome del lotto segue la codifica per il cliente Paglieri:

GGG A FP:

tonin@toninnarciso.it

TONIN  
NARCISO

TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)

Partita IVA e C.F.:  
04527630232  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962

Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258

 olivetti

- GGG Giorno Giuliano di Produzione (giorno progressivo dell'anno, da 001 a 365/366).
- A: Lettera identificativa dell'Anno di Produzione. Questa lettera è variabile di anno in anno ed è configurata nella tabella TblLetteraldentAnnoPag.

	Anno	LetteraldentAnno
1	2025	A
2	2026	B

- FP: Campo fisso (NomeLottoPagCampoFissoFp) recuperato dal file COMPINT\_Settings.ini, sezione [LOTTOPAGLIERI].

Calendario													Calendario Bisestile												
GIORNI	G E N N A R A I O	F E B B R O	M A R Z O	A P R I L	M A G G O	G I U N O	L U G L O	A G O S T	O C T O B R E	N O V E M B R E	D I C E M B R E	S E T T	O C T O B R E	N O V E M B R E	D I C E M B R E										
1	1	32	60	91	121	152	182	213	244	274	305	335	1	1	32	61	92	122	153	183	214	245	275	306	336
2	2	33	61	92	122	153	183	214	245	275	306	336	2	2	33	62	93	123	154	184	215	246	276	307	337
3	3	34	62	93	123	154	184	215	246	276	307	337	3	3	34	63	94	124	155	185	216	247	277	308	338
4	4	35	63	94	124	155	185	216	247	277	308	338	4	4	35	64	95	125	156	186	217	248	278	309	339
5	5	36	64	95	125	156	186	217	248	278	309	338	5	5	36	65	96	126	157	187	218	249	279	310	340
6	6	37	65	96	126	157	187	218	249	279	310	339	6	6	37	66	97	127	158	188	219	250	280	311	341
7	7	38	66	97	127	158	188	219	250	280	311	341	7	7	38	67	98	128	159	189	220	251	281	312	342
8	8	39	67	98	128	159	189	220	251	281	312	342	8	8	39	68	99	129	160	190	221	252	282	313	343
9	9	40	68	99	129	160	190	221	252	282	313	343	9	9	40	69	100	130	161	191	222	253	283	314	344
10	10	41	69	100	130	161	191	222	253	283	314	344	10	10	41	70	101	131	162	192	223	254	284	315	345
11	11	42	70	101	131	162	192	223	254	284	315	345	11	11	42	71	102	132	163	193	224	255	285	316	346
12	12	43	71	102	132	163	193	224	255	285	316	346	12	12	43	72	103	133	164	194	225	256	286	317	347
13	13	44	72	103	133	164	194	225	256	286	317	347	13	13	44	73	104	134	165	195	226	257	287	318	348
14	14	45	73	104	134	165	195	226	257	287	318	348	14	14	45	74	105	135	166	196	227	258	288	319	349
15	15	46	74	105	135	166	196	227	258	288	319	349	15	15	46	75	106	136	167	197	228	259	289	320	350
16	16	47	75	106	136	167	197	228	259	289	320	350	16	16	47	76	107	137	168	198	229	260	290	321	351
17	17	48	76	107	137	168	198	229	260	290	321	351	17	17	48	77	108	138	169	199	230	261	291	322	352
18	18	49	77	108	138	169	199	230	261	291	322	352	18	18	49	78	109	140	171	201	232	263	293	324	354
19	19	50	78	109	139	170	200	231	262	292	323	352	19	19	50	79	110	140	172	202	233	264	294	325	355
20	20	51	—	110	140	171	201	232	263	293	323	353	20	20	51	80	111	141	172	202	234	265	295	326	356
21	21	52	80	111	141	172	202	233	264	294	325	355	21	21	52	81	112	142	173	203	234	265	295	326	356
22	22	53	81	112	142	173	203	234	265	295	326	356	22	22	53	82	113	143	174	204	235	266	296	327	357
23	23	54	82	113	143	174	204	235	266	296	327	357	23	23	54	83	114	144	175	205	236	267	297	328	358
24	24	55	83	114	144	175	205	236	267	297	328	357	24	24	55	84	115	145	176	206	237	268	298	329	359
25	25	56	84	115	145	176	206	237	268	298	329	359	25	25	56	85	116	146	177	207	238	269	299	330	360
26	26	57	85	116	146	177	207	238	269	299	330	360	26	26	57	86	117	147	178	208	239	270	300	331	361
27	27	58	86	117	147	178	208	239	270	300	331	361	27	27	58	87	118	148	179	209	240	271	301	332	362
28	28	59	87	118	148	179	209	240	271	301	332	362	28	28	59	88	119	149	180	210	241	272	302	333	363
29	29	88	119	149	180	210	241	272	302	333	363	29	29	60	89	120	150	181	211	242	273	303	334	364	
30	30	89	120	150	181	211	242	273	303	334	364	30	30	90	91	121	151	182	212	243	274	304	335	365	
31	31	90	151	212	243		304	365					31	31	91	91	152	213	244		305				

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)
**TONIN  
NARCISO**
**TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)**
**Partita IVA e C.F.:  
04527630232  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962**
**Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258**


## Le serie

La Serie del carico di produzione, utilizzata per la numerazione del documento in Experience, viene determinata in base a una logica che combina la Macchina di Produzione e il Prefisso del Codice Articolo movimentato.

COMPINT legge il codice articolo dal file CSV e lo confronta con la macchina che ha generato il dato per assegnare la serie corretta secondo la seguente tabella:

Macchina di produzione	Prefisso codice articolo	Serie assegnata
Meccanoplastica1/Meccanoplastica4	M...	PB
Meccanoplastica1/Meccanoplastica4	5...	P
Duetti/Duetti2	M...	PB
Duetti/Duetti2	FAA...	CON
Duetti/Duetti2	P...	PAG
Axomatic	M...	PB
Etich	M...	ET
Etich	C...	ET
Etich	P...	ET
Lay	2...	LY
Picker23017/Picker23018	5...	FL
Picker23017/Picker23018	M...	FL
Picker23017/Picker23018	P...	FL
Picker23018	C...	FL
Prontowash1/Prontowash2	M...	PB

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)
**TONIN  
NARCISO**

**TONIN NARCISO S.a.s.**  
*di TONIN ANDREA & C.*  
 Corso Venezia, 87  
 37047 SAN BONIFACIO (VR)

Partita IVA e C.F.:  
**04527630232**  
 Tel: 045 7611393  
 Fax: 045 6131962

Sede Secondaria:  
 Corso Venezia, 119  
 37047 SAN BONIFACIO (VR)  
 Tel: 045 7611258



## Schema riassuntivo logiche di serie, NomeLotto e di carico

Lo schema riassuntivo qui sotto descrive le logiche fondamentali utilizzate da COMPINT per determinare la Serie e il NomeLotto associati al movimento di Carico di Produzione all'interno del sistema ERP Experience.

Descrizione dello Schema Riassuntivo

### Logiche di Assegnazione della Serie (Serie)

La Serie del carico di produzione, necessaria per la numerazione del documento in Experience, viene assegnata basandosi su una combinazione specifica tra la Macchina di Produzione che ha generato il dato e il Prefisso del Codice Articolo movimentato.

Le assegnazioni seguono una tabella di corrispondenza specifica:

- Ad esempio, per le macchine Meccanoplastica1/4 o Prontowash1/2, se il Codice Articolo ha prefisso M..., viene assegnata la Serie PB.
- Per le macchine Duetti/Duetti2, se il prefisso è FAA... la Serie è CON, mentre con prefisso P... la Serie è PAG.
- La Serie è un campo essenziale nella Testata del Movimento, dove viene anche recuperato il Numero Progressivo.

### Logiche di Generazione del Nome Lotto (NomeLotto)

La logica di codifica del Nome Lotto varia in funzione del cliente/destinazione ed è determinata dal prefisso del Codice Articolo letto dal file CSV:

Prefisso Codice Articolo	Logica di Codifica del Lotto	Cliente/Destinazione	Dettagli Principali
M...	Uggmmaaaa	Generica (Data di Produzione)	Utilizza la lettera fissa U seguita dalla data di produzione completa (giorno, mese, anno a quattro cifre).
FAA...	AASSGLLBBBBF	Conter (Codifica Dettagliata)	Include l'Anno (AA), il Numero della Settimana ISO-8601 (SS), il Giorno della Settimana (G), un Progressivo di Produzione (BBBB) incrementale solo al cambio di giorno, e una Sigla fissa F (LetteralidentifPp) configurata in [LOTTOCONTER].
P...	GGGAFF	Pagliari (Calendario Giuliano)	Basata sul Giorno Giuliano di Produzione (GGG), una Lettera identificativa dell'Anno (A) letta dalla tabella TblLetteralidentAnnoPag, e un campo fisso (FP)

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

TONIN  
NARCISO

TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)

Partita IVA e C.F.:  
04527630232  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962

Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258

 olivetti

			configurato [LOTTOPAGLIERI].	in
--	--	--	---------------------------------	----

Se la gestione lotti è attiva per l'articolo, COMPINT verifica l'esistenza di un lotto con il nome generato; se non esiste, ne crea uno nuovo.

### Logiche di Carico (Movimento di Carico)

Il processo di carico registra il prodotto finito nell'ERP Experience, strutturato in due fasi:

- Inserimento Testata del Movimento: La Serie è individuata come descritto sopra e il Tipo Movimento è impostato a T (Carico di Produzione). I campi fissi come Fornitore e TipoBfCaricoScarico sono letti da COMPINT\_Settings.ini, mentre la Data Documento proviene dalla Data di produzione nel file CSV.
- Inserimento Corpo del Movimento (Dettaglio): Vengono inseriti il Codice Articolo, le Quantità prodotte e, se applicabile, il Codice Identificativo del Lotto del prodotto finito.

In sintesi, lo schema descrive come COMPINT funga da ponte affidabile, utilizzando i dati estratti dai file CSV per applicare logiche di business predefinite relative a lotti e serie, al fine di creare correttamente il movimento di magazzino nell'ERP Experience.

<b>Nome della macchina</b>	<b>Cartella in cui risiede il csv da importare</b>	<b>Tipo di materiale gestito</b>	<b>Codifica materiale/serie documento</b>	<b>Deposito movimentato</b>	<b>Tipo di movimento</b>	<b>Codifica lotto</b>
<b>Meccanoplastica 1</b>	<a href="\\192.168.1.102\dati_macchina">\\192.168.1.102\dati_macchina</a>	Materia prima - flacone	M4***F → PB M***** → PB 5** → IP	000 - sede	160 - carico produzione 161 - scarico DiBA	gg/mm/aaaa
<b>Meccanoplastica 4</b>	<a href="\\192.168.1.102\dati_macchina4">\\192.168.1.102\dati_macchina4</a>	Materia prima - flacone	M4***F → PB M***** → PB 5** → IP	000 - sede	160 - carico produzione 161 - scarico DiBA	gg/mm/aaaa
<b>Duetti</b>	<a href="\\192.168.1.101\duettiReport40">\\192.168.1.101\duettiReport40</a>	Prodotto finito	M***** → PB M***** → PB FAA*** → CON P***** → PAG	000 - sede	160 - carico produzione 161 - scarico DiBA	M***** → Uggmmaa M***** → Uggmmaa FAA*** → AASSGLLBFFFF (vedi nota allegata) P***** → ***APP (data giuliana+lettera identificativa dell'anno+FP campo fisso)
<b>Duetti2</b>	<a href="\\192.168.1.101\duettitl2">\\192.168.1.101\duettitl2</a>	Prodotto finito	M***** → PB M***** → PB FAA*** → CON P***** → PAG	000 - sede	160 - carico produzione 161 - scarico DiBA	M***** → Uggmmaa M***** → Uggmmaa FAA*** → AASSGLLBFFFF (vedi nota allegata) P***** → ***APP (data giuliana+lettera identificativa dell'anno+FP campo fisso)
<b>Aromatic</b>	<a href="\\192.168.1.118\datiReport-4.0\Aromatic">\\192.168.1.118\datiReport-4.0\Aromatic</a>	Prodotto finito	M***** → PB M***** → PB	000 - sede	160 - carico produzione 161 - scarico DiBA	M***** → Uggmmaa M***** → Uggmmaa
<b>Etich (SgsmeC)</b>	<a href="\\192.168.1.101\SysmeCIP_172.16.32.1\latalog\Etichettarice_FP">\\192.168.1.101\SysmeCIP_172.16.32.1\latalog\Etichettarice_FP</a>	Materie prima - etichetta	M***** → ET M***** → ET C***** → ET P***** → ET	010 - deposito imballaggi	161 - scarico articolo	non applicato
<b>Lay (lagerpal)</b>	<a href="\\192.168.1.101\lagerpal">\\192.168.1.101\lagerpal</a>	Materie prima - bancale	2**** → LY	010 - deposito imballaggi	161 - scarico articolo	non applicato
<b>Picker23017</b>	<a href="\\192.168.1.102\dati_Picker1_23017">\\192.168.1.102\dati_Picker1_23017</a>	Materie prima - flacone	5** → FL M*****F → FL M***** → FL P***** → FL	010 - deposito imballaggi	161 - scarico articolo	non applicato
<b>Picker23018</b>	<a href="\\192.168.1.102\dati_Picker2_23018">\\192.168.1.102\dati_Picker2_23018</a>	Materie prima - flacone	5** → FL C***** → FL M*****F → FL M***** → FL P***** → FL	010 - deposito imballaggi	161 - scarico articolo	non applicato
<b>Prontowash 1</b>	<a href="\\192.168.1.102\icav\08616">\\192.168.1.102\icav\08616</a>	Prodotto finito	M***** → PB M***** → PB	000 - sede	160 - carico produzione 161 - scarico DiBA	M***** → Uggmmaa M***** → Uggmmaa
<b>Prontowash 2</b>	<a href="\\192.168.1.102\icav\08615">\\192.168.1.102\icav\08615</a>	Prodotto finito	M***** → PB M***** → PB	000 - sede	160 - carico produzione 161 - scarico DiBA	M***** → Uggmmaa M***** → Uggmmaa

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

## GESTIONE E TRACCIAMENTO DEGLI ERRORI

Gli errori che si verificano durante l'esecuzione del Job di COMPINT vengono intercettati e gestiti per garantire la tracciabilità e la corretta archiviazione dei file non elaborati.

Quando si verifica un errore durante l'elaborazione di un file CSV, vengono intraprese due azioni principali:

1. Archiviazione del File: Il file CSV che ha generato l'errore viene immediatamente spostato nella cartella degli errori della rispettiva macchina.
2. Registrazione dell'Errore: Viene inserita una descrizione dettagliata dell'errore nella tabella di log di COMPINT.

COMPINT registra tutti i dettagli dell'errore nella tabella TblLog per consentirne l'analisi e la risoluzione.

Campo di Log	Descrizione	Utilizzo
Data ed Ora	Data e ora esatta in cui si è verificato l'errore.	Cronologia dell'evento.
Livello	Tipologia del messaggio di log, in questo caso è sempre ERROR.	Classificazione della severità.
Messaggio	Descrizione dettagliata e concisa dell'errore verificatosi.	Identificazione del problema.
StackTrace	Campo tecnico che contiene la traccia dello stack di chiamata.	Indica la linea di codice e la sequenza di routine che hanno portato all'errore, cruciale per il debug.
Macchina di Produzione	L'identificativo della macchina che ha generato il file.	Contestualizzazione dell'errore.
Elaborazione Prodotto	Il codice o la descrizione del prodotto in fase di elaborazione	Contestualizzazione dell'errore.
File CSV	Il nome del file CSV specifico che ha causato l'errore.	Tracciamento del file sorgente.

La tabella di log:

	IdLog	DataOra	Livello	Messaggio	StackTrace	Macchina	CodArt	FileName
1	70020	2025-11-21 15:00:48.187	ERROR	Cast non valido dalla stringa "alo_lotto" al tipo 'Integer'.	in Microsoft.VisualBasic.CompilerServices.Convers...	PRONTOWASH1	M49187F	2025-11-18_11.51.00_Data.csv
2	70026	2025-11-21 15:04:40.050	ERROR	Cast non valido dalla stringa "ProgNumerazioneLotto" al tipo 'Integer'.	in Microsoft.VisualBasic.CompilerServices.Convers...	PRONTOWASH1	M49187F	2025-11-18_11.51.00_Data.csv
3	70032	2025-11-21 15:14:51.813	ERROR	Impossibile impostare ColumnName "et_conto" come null. Utilizzare invece DBNull.	in System.Data.DataRow.set_Item(DataColumn co...	PRONTOWASH1	M49187F	2025-11-18_11.48.00_Data.csv

## Invio email di notifica per particolari errori

Il sistema consente di associare specifici errori a notifiche automatiche destinate a uno o più operatori. Questa funzionalità è completamente configurabile tramite l'interfaccia di COMPINT (COMPINT\_UI), un'applicazione Windows dedicata alla gestione operativa del componente (si veda la sezione Interfaccia e interazione).

Le impostazioni tecniche relative al server SMTP e alle modalità di invio delle email sono invece definite nel file di configurazione COMPINT\_Settings.ini, dal quale il sistema legge i parametri necessari per l'invio delle notifiche.

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

## INTERFACCIA ED INTERAZIONE

COMPINT è primariamente un JOB o servizio che esegue le sue attività in back-end senza una necessità operativa di interazione utente costante.

L'interazione principale con l'applicativo avviene attraverso due canali:

### File di Configurazione

L'unica sezione su cui l'utente può agire per l'impostazione operativa è il file di configurazione COMPINT\_Settings.ini.

### Interfaccia Utente (Windows)

Nonostante la sua natura di servizio in back-end, il JOB COMPINT è dotato di una semplice interfaccia utente (Windows) che offre strumenti essenziali per il monitoraggio e la manutenzione:

- Consultazione Log: Permette di visualizzare e analizzare i messaggi di log. È possibile applicare filtri specifici per:
  - Data
  - Macchina di produzione
  - Codice prodotto
  - Livello di severità (es. DEBUG, INFO, ERROR)

The screenshot shows the COMPINT - Main - [Visualizza log] window. At the top, there are date range filters ('Da' and 'A') set to 'giovedì 8 gennaio 2026'. Below the filters are buttons for 'Filtrta' (blue) and 'Resetta' (orange). The main area displays a table of log messages. The columns are: DataOra, Livello, Messaggio, Macchina, CodArt, and FileName. The table contains several rows of log entries, each with a timestamp, severity level, message text, machine name, code, and file name. Some messages are highlighted in red, indicating errors. At the bottom of the window, there is a summary of the log entry details.

DataOra	Livello	Messaggio	Macchina	CodArt	FileName
08/01/2026 14:22	INFO	JOB FINITO alle 08/01/2026 14:22:45			
08/01/2026 14:22	ERROR	Errore al salvataggio del documento di carico! Dettagli: numero documento 1 data documento 2026, serie PB, prodotto M99429 QtaProdotti 945	DUETTI	M99429	2026-1-8_6.14.23_paker.csv
08/01/2026 14:22	ERROR	L'articolo M8011825 nella riga 4 degli SCARICHI DA PRODUZIONE (associata alla riga 1 dei CARICHI DA PRODUZIONE) è gestito a lotti e non è indicato nessun numero di lotto.			
08/01/2026 14:22	INFO	JOB INIZIATO alle 08/01/2026 14:22:37			
08/01/2026 14:20	INFO	JOB INIZIATO alle 08/01/2026 14:20:46			
08/01/2026 14:15	INFO	JOB FINITO alle 08/01/2026 14:15:04			
08/01/2026 14:15	ERROR	Errore al salvataggio del documento di carico! Dettagli: numero documento 1 data documento 2026, serie PB, prodotto M79447 QtaProdotti 504	DUETTI2	M79447	2026-1-8_5.20.43_paker.csv
08/01/2026 14:15	ERROR	L'articolo M8006412 nella riga 13 degli SCARICHI DA PRODUZIONE (associata alla riga 1 dei CARICHI DA PRODUZIONE) è gestito a lotti e non è indicato nessun numero di lott...	DUETTI		2026-1-8_6.14.23_paker.csv
08/01/2026 14:15	ERROR	Stringa non riconosciuta come valore DateTime valido.	DUETTI		2026-1-7_9.52.18_paker.csv
08/01/2026 14:14	ERROR	Il file 2026-1-7_9.52.18_paker.csv presenta una produzione pari a 0 nel campo CartoniBuoni	DUETTI		2026-1-7_9.52.18_paker.csv
08/01/2026 14:14	ERROR	Il file 2026-1-7_22.43_paker.csv presenta una produzione pari a 0 nel campo CartoniBuoni	DUETTI		2026-1-7_7.22.43_paker.csv
08/01/2026 14:14	INFO	JOB INIZIATO alle 08/01/2026 14:14:54			
08/01/2026 14:07	INFO	JOB FINITO alle 08/01/2026 14:07:10			
08/01/2026 14:07	ERROR	Errore al salvataggio del documento di carico! Dettagli: numero documento 1 data documento 2026, serie PB, prodotto M79447 QtaProdotti 504	DUETTI2	M79447	2026-1-8_5.20.43_paker.csv
08/01/2026 14:07	ERROR	L'articolo M8006412 nella riga 13 degli SCARICHI DA PRODUZIONE (associata alla riga 1 dei CARICHI DA PRODUZIONE) è gestito a lotti e non è indicato nessun numero di lott...	DUETTI		2026-1-7_9.52.18_paker.csv
08/01/2026 14:06	INFO	JOB INIZIATO alle 08/01/2026 14:06:56	DUETTI2		2026-1-7_6.49.9_paker.csv
08/01/2026 12:40	INFO	JOB FINITO alle 08/01/2026 12:40:46			
08/01/2026 12:40	ERROR	Errore al salvataggio del documento di carico! Dettagli: numero documento 1 data documento 2026, serie PB, prodotto M99251 QtaProdotti 1740	AXOMATIC	M99251	2026-01-07_07.14.48.csv

**DataOra:** 08/01/2026 14:22:45  
**Livello:** ERROR  
**Macchina:**  
**Codice Articolo:**  
**FileName:**  
**Messaggio:**  
 L'articolo M8011825 nella riga 4 degli SCARICHI DA PRODUZIONE (associata alla riga 1 dei CARICHI DA PRODUZIONE) è gestito a lotti e non è indicato nessun numero di lotto.

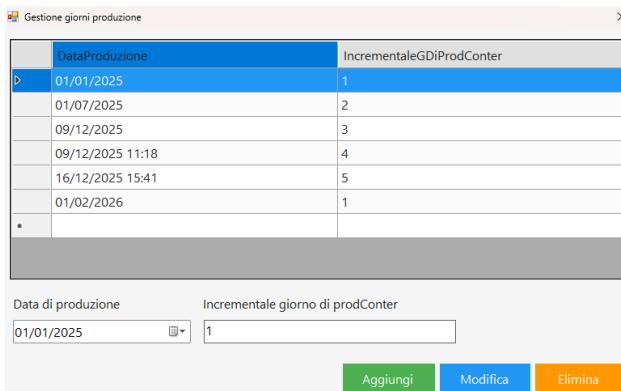
tonin@toninnarciso.it

- Gestione lettere identificative lotto Paglieri: Consente di gestire in modo dinamico le configurazioni relative al lotto di produzione con calendario giuliano (utilizzato per articoli che iniziano con P...). L'utente può inserire, modificare ed eliminare le nuove configurazioni per la lettera identificativa dell'anno (salvate in TblLetteraIdentAnnoPag).



The screenshot shows a software interface titled "Gestione lettere identificative lotto Paglieri". It features a table with two columns: "Anno" (Year) and "LetteraIdentAnno" (Identifying Letter of the Year). The table contains three rows: 2025 (A), 2026 (B), and a blank row for 2027. Below the table, there are input fields for "Anno" (2025) and "Lettera identificativa anno" (A). At the bottom are three buttons: "Aggiungi" (Add), "Modifica" (Modify), and "Elimina" (Delete).

- Gestione giorni di produzione lotto Conter: permette di ritoccare eventualmente la sequenza dei giorni di produzione in caso di disallineamento (si veda paragrafo Incongruenza Settimana ISO-8601)



The screenshot shows a software interface titled "Gestione giorni produzione". It features a table with two columns: "DataProduzione" (Production Date) and "IncrementaleGiornoProdConter" (Incremental Day of Production Counter). The table lists several dates with their corresponding counters: 01/01/2025 (1), 01/07/2025 (2), 09/12/2025 (3), 09/12/2025 11:18 (4), 16/12/2025 15:41 (5), and 01/02/2026 (1). Below the table, there are input fields for "Data di produzione" (01/01/2025) and "Incrementale giorno di prodConter" (1). At the bottom are three buttons: "Aggiungi" (Add), "Modifica" (Modify), and "Elimina" (Delete).

- Gestione errori per modifica email: permette di configurare per che tipi di errori inviare una notifica email, il titolo dell'email, a che gruppo di persone (destinatari) inviare la mail per l'errore specifico, che mittente specifico utilizzare:

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

TONIN  
NARCISO

**TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.**  
**Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)**

*Partita IVA e C.F:*  
**04527630232**  
Tel: **045 7611393**  
Fax: **045 6131962**

Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258



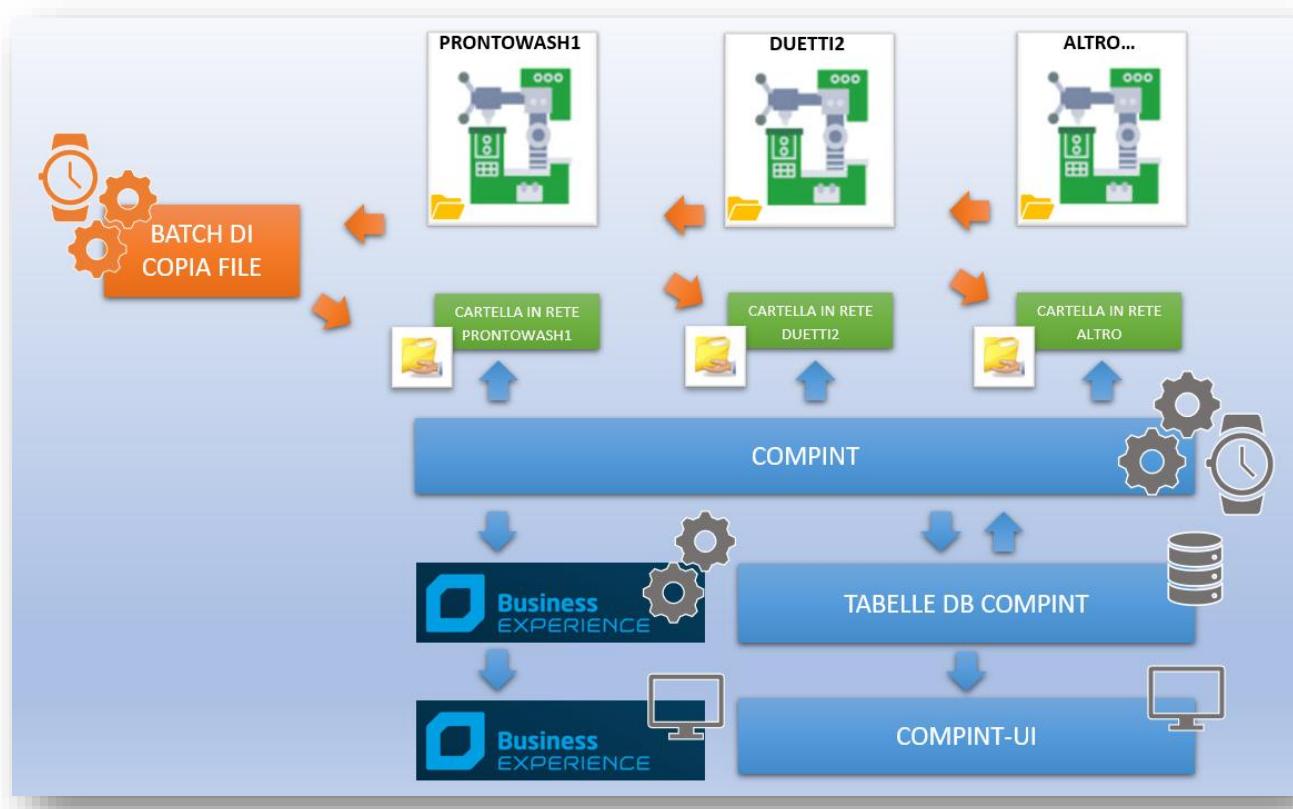
## ARCHITETTURA E DESIGN

L'applicativo COMPINT è progettato secondo un'architettura che ne definisce sia l'integrazione nell'ecosistema aziendale (Architettura Funzionale/di Contesto) sia l'organizzazione interna del codice (Architettura Logica/a Livelli).

### Architettura Funzionale / di Contesto

Lo schema seguente riassume il flusso di dati e l'integrazione di COMPINT nel contesto aziendale, evidenziando il processo di acquisizione dei dati dalle macchine di produzione.

1. Generazione Dati: Le macchine industriali (come ad esempio Prontowash1 e Duetti2) depositano i file CSV di produzione in cartelle locali che, nella maggior parte dei casi, non sono accessibili dalla rete aziendale.
2. Staging Dati: Un processo di Batch di Copia File schedulato periodicamente sposta i file CSV dalle cartelle locali delle macchine alle apposite Cartelle in Rete condivise (ad esempio, per Prontowash1 o Duetti2), rendendoli accessibili a COMPINT.
3. Elaborazione (COMPINT): L'applicativo COMPINT esegue un polling regolare su queste cartelle condivise per rilevare la presenza di nuovi file CSV. Se ne trova, li processa, esegue il carico di produzione nell'ERP Business Experience, e registra tutti i log di esecuzione (errori e informativi) nelle Tabelle DB COMPINT.
4. Interfaccia Utente (UI): L'interfaccia COMPINT-UI permette la consultazione dei log registrati e la gestione di alcune configurazioni del componente.



tonin@toninnarciso.it

## Architettura Logica / Tecnica / a Livelli

L'applicazione COMPINT adotta un design a livelli per separare le responsabilità e facilitare la manutenzione.

L'architettura è organizzata in strati, dal più basso (accesso dati) al più alto (esecuzione del job):

1. Livello Base (Accesso Esterno): Costituisce la fondazione per la comunicazione con i sistemi esterni. Include l'accesso alle API di Experience per operazioni critiche come il carico di produzione e la gestione dei lotti, e l'Accesso SQL Server DB per la scrittura dei log e la gestione dello stato interno del componente.
2. Livello Repository: Lo strato REPOSITORIES COMPINT contiene la logica pura di accesso ai dati (lettura e scrittura), astraendo il livello superiore dai dettagli di connessione al database di Experience o al database locale di stato.
3. Livello Logica Applicativa: Lo strato MANAGERS COMPINT ospita la logica applicativa principale del componente (ad esempio, validazione del CSV, determinazione del nome lotto e della serie, gestione dell'autenticazione).
4. Livello Esecuzione (Top): Il livello più alto è costituito dal JOB COMPINT stesso. Questo strato orchestrale utilizza i Managers sottostanti per eseguire le attività scheduled, come il polling e l'elaborazione sequenziale dei file.



tonin@toninnarciso.it

TONIN  
NARCISO

TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)

Partita IVA e C.F.:  
04527630232  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962

Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258

olivetti

## Dettagli TECNICI / architetturali

La sezione seguente fornisce al personale tecnico una visione approfondita degli aspetti architetturali e implementativi del progetto.

L'obiettivo è facilitare la comprensione delle logiche interne, così da rendere più agevoli le attività di manutenzione, estensione delle funzionalità e evoluzione della soluzione nel tempo.

In sintesi questi i punti che verranno trattati:

1. Architettura tecnica
2. Patterns utilizzati
3. Flussi di logica principali
4. Struttura del progetto
5. Principali oggetti e responsabilità

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

**TONIN  
NARCISO**

TONIN NARCISO S.a.s.  
*di TONIN ANDREA & C.*  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)

Partita IVA e C.F.:  
**04527630232**  
Tel: **045 7611393**  
Fax: **045 6131962**

Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258

**olivetti**

## 1 Architettura tecnica

### 1.1 Tipologia di soluzione

La componente **ComponenteInterconnessioneFP** è un'applicazione **batch orchestrata** (console application) basata su un'architettura **a layer tradizionale**:

**Orchestrator → Managers/Services → DAL → Database**

Caratteristiche principali:

- Architettura **procedurale/eventless**
- Elaborazione **batch** di file CSV provenienti da diverse macchine di produzione
- Integrazione **sincrona** con ERP **Experience** tramite libreria proprietaria **NTSInformatica**
- Gestione lotti, movimentazioni di magazzino, logging e notifiche email

### 1.2 Layer principali

Layer	Componenti	Descrizione
<b>Presentation / Entrypoint</b>	ComplInterconnManager.EseguiJobPrincipale()	Punto di ingresso del job batch, avviato da CLI o servizio schedulato
<b>Orchestrazione / Application</b>	ComplInterconnManager	Coordina parsing, creazione lotti, creazione documenti ERP
<b>Domain Managers / Services</b>	LottoManager, MovimentazioneManager, LogManager, EmailManager, SettingsManager	Contengono la logica applicativa e di dominio
<b>Persistence / DAL</b>	AdoDataLayer, repository concreti (LetteraldentAnnoRep, GiornoProdConterRep, LottoRep, LogRep, ecc.)	Accesso al database tramite ADO.NET
<b>DTO / Parsing</b>	DTO CSV per ogni macchina, parser dedicati	Mappano i record CSV in oggetti strutturati
<b>Utilities</b>	General, NetworkShareManager, LogTestoManager	Funzioni trasversali (date, filtri, gestione share, log testuale)

### 1.3 Tecnologie e librerie

- **Linguaggio:** Visual Basic .NET
- **Accesso DB:** ADO.NET (System.Data.SqlClient) tramite AdoDataLayer
- **ERP Integration:** libreria proprietaria **NTSInformatica** (entity: CLE\_APP, CLEVEBOLL, CLEMGANLO, ...)

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

- **Email:** System.Net.Mail
- **Motivazioni architetturali:**
  - Compatibilità con ERP legacy
  - Controllo diretto delle query SQL
  - Semplicità e stabilità in ambienti Windows Server

## 2. Patterns utilizzati

### 2.1 Repository Pattern

**Dove:** LetteraldentAnnoRep, GiornoProdConterRep, LottoRep + interfacce (ILetteraldentAnnoRep, IGiornoProdConterRep, ILottoRep)

**Scopo:** separare accesso ai dati dalla business logic.

**Vantaggi:** testabilità tramite mocking, riduzione accoppiamento.

### 2.2 Dependency Injection (Constructor Injection)

**Dove:** LottoManager, SettingsManager

**Scopo:** rendere testabile la logica di generazione lotto e la configurazione.

### 2.3 DTO (Data Transfer Object)

**Dove:** DTO CSV (ICAVL08615CsvDto, LayCsvDto, ...), LottoDto

**Scopo:** modellare record CSV e trasferire dati tra parser e manager.

### 2.4 Façade / Manager (Orchestrator)

**Dove:** ComplInterconnManager, MovimentazioneManager, LottoManager

**Scopo:** incapsulare complessità e orchestrare flussi verso ERP.

### 2.5 Adapter (implicito)

**Dove:** Parser CSV → trasformano file in DTO.

## 3. Flussi di logica principali

### 3.1 Flusso principale del job

Step sequenziali

1. Lettura configurazione COMPINT\_Settings.ini tramite SettingsManager.
2. Inizializzazione LogManager e scrittura log di avvio.
3. Normalizzazione formato date (General.SetDateFormatForCurrentCulture).

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

**T O N I N  
N A R C I S O**

TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)

Partita IVA e C.F.:  
**04527630232**  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962

Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258

**olivetti**

4. Avvio framework Experience (AvviaFrameworkBus) e inizializzazione entità ERP.
5. Esecuzione dei metodi di carico per ogni macchina:
  - Meccanoplastica1CaricoDiProduzione
  - Meccanoplastica4CaricoDiProduzione
  - DuettiCaricoDiProduzione
  - ...
6. Per ogni file CSV:
  - Filtraggio (FiltraSoloCsvMacchine)
  - Parsing → DTO
  - Gestione lotto (creazione se necessario)
  - Creazione documento ERP tramite MovimentazioneManager
  - Salvataggio
  - Spostamento file in **Old** o **Errori**
7. Log finale e chiusura job.

### 3.2 Processamento singolo CSV

Codice

ComplInterconnManager

→ SettingsManager: LeggiConfigurazione()  
→ LogManager: LogInfo("Inizio elaborazione file X")

→ ParserCSV: Parse(file)  
→ DTO: RecordCSV

→ LottoManager: VerificaEsistenzaLotto(articolo)  
↳ Se non esiste → CreaLotto()

→ MovimentazioneManager: CreaDocumento(articolo, lotto, quantità)  
→ ERP Experience: SalvaDocumento()

→ FileSystem: SpostaFile(Old/Errori)

→ LogManager: LogInfo("Fine elaborazione file X")

### 3.3 Gestione errori, logging e resilienza

- **Logging:**
  - LogManager → LogRep.InsertLog
  - Output console in modalità debug
  - Notifiche email tramite SpedisciEmailNotifica + EmailManager
- **Error handling:**
  - Try/catch estesi
  - In caso di errore: log + spostamento file in cartella errori

## 4. Struttura del progetto

Esempio di struttura tipica:

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

**TONIN  
NARCISO**

TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)

Partita IVA e C.F.:  
**04527630232**  
Tel: **045 7611393**  
Fax: **045 6131962**

Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258

**olivetti**

## Codice

Nodo	Ruolo / Tipo	Responsabilità principali	Collegamenti (in/out)
<b>UI / CLI (_EseguiJobPrincipale_)</b>	Entrypoint / Avvio job	Avvia il job batch, stampa log iniziale, invoca l'orchestrator	Out → <b>ComplInterconnManager</b>
<b>Orchestrator: ComplInterconnManager</b>	Coordinatore / Orchestrazione	Coordina il flusso per tutte le macchine: legge config, avvia framework ERP, itera file CSV, richiama parser e manager	In ← <b>UI / CLI</b> ; Out → <b>Managers di dominio, Utilities</b> ; Out → <b>Shared file system</b>
Managers di dominio <b>(LottoManager, MovimentazioneManager, LogManager, EmailManager)</b>	Business / Service layer	Logica di dominio: generazione e creazione lotti <b>(LottoManager)</b> , interazione ERP per movimenti <b>(MovimentazioneManager)</b> , logging persistente e notifiche <b>(LogManager, EmailManager)</b>	In ← <b>ComplInterconnManager</b> ; Out → <b>Parsers CSV, DAL / Repositories, Experience ERP</b>
<b>Parsers CSV (per-macchina)</b>	Adapter / Parser	Trasformano file <b>.csv</b> in DTO specifici (es. <b>Meccanoplastica1CsvDto, AxomaticCsvDto</b> )	In ← <b>Shared file system</b> ; Out → <b>Managers di dominio</b>
<b>DAL / Repositories (AdoDataLayer, LetteraldentAnnoRep, GiornoProdConterRep, LottoRep, ...)</b>	Persistence / Repository	Accesso a DB: query, insert, recupero dati di supporto per lotti, contatori, log	In ← <b>Managers di dominio</b> ; Out → <b>Database</b>
<b>Database</b> (TblLog, TblLetteraldentAnnoPag, TblGiornoProdConter, ...)	Storage	Persistenza di log, regole, contatori e dati lotto	In ← <b>DAL / Repositories</b>
<b>Utilities (General, NetworkShareManager, LogTestoManager)</b>	Helper / I/O	Funzioni utili: formattazione date, connettività share di rete, fallback logging su file	In/Out con <b>ComplInterconnManager</b> e <b>Managers di dominio</b>
External — <b>Experience ERP</b> <b>(NTSInformatica: CLEVEBOLL, CLEMGANLO, ...)</b>	Sistema esterno (ERP)	Riceve chiamate per creare documenti, lotti e movimenti nel gestionale	In ← <b>Managers di dominio</b> (sincrono via API/Entity)
External — <b>Shared file system</b> <b>(cartelle macchine *.csv)</b>	Sorgente esterna file	Contiene file <b>.csv</b> prodotti dalle macchine	Out → <b>Parsers CSV</b> ; accesso via <b>NetworkShareManager</b> invocato da <b>ComplInterconnManager</b>

## 5. Principali oggetti e responsabilità

### 5.1 ComplInterconnManager

- **Responsabilità:** orchestrazione completa del job batch
- **Metodi chiave:**
  - EseguiJobPrincipale
  - ExecuteJob
  - Meccanoplastica1CaricoDiProduzione
  - Meccanoplastica1ExecCdp
  - (altri analoghi per le altre macchine)

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

## 5.2 LottoManager

- **Responsabilità:** gestione lotti (creazione, naming, verifica configurazione)
- **Metodi:**
  - GetNomeLotto
  - IsArtConfForLotto
  - GetNextLottoNumber
  - CreaLotto
  - GetDataForLottoName
- **Pattern:** Repository injection

## 5.3 MovimentazioneManager

- **Responsabilità:** creazione documenti ERP (testata + righe) e salvataggio.

## 5.4 LogManager

- **Responsabilità:** logging su DB, console, email
- **Metodi:** LogInfo, LogWarning, LogError, LogDebug, SpedisciEmailNotifica

## 5.5 AdoDataLayer

- **Responsabilità:** wrapper ADO.NET
- **Funzioni:**
  - ExecuteNonQuery
  - GetScalar
  - GetDataSet
  - GetDataReader
  - Gestione parametri e connessione
- Implementa IDisposable

## 5.6 SettingsManager / Settings

- **Responsabilità:** lettura INI e popolamento DTO configurazione.

## 5.7 EmailManager

- **Responsabilità:** invio email tramite SmtpClient.

## 5.8 DTO CSV

- **Responsabilità:** modellare righe CSV.

## 5.9 Repository

- LetteralidentAnnoRep: recupero lettera identificativa anno
- GiornoProdConterRep: gestione contatore giornaliero

[tonin@toninnarciso.it](mailto:tonin@toninnarciso.it)

**TONIN  
NARCISO**

TONIN NARCISO S.a.s.  
di TONIN ANDREA & C.  
Corso Venezia, 87  
37047 SAN BONIFACIO (VR)

Partita IVA e C.F.:  
**04527630232**  
Tel: 045 7611393  
Fax: 045 6131962

Sede Secondaria:  
Corso Venezia, 119  
37047 SAN BONIFACIO (VR)  
Tel: 045 7611258

**olivetti**

- LottoRep: accesso/creazione lotti in ERP