



# Beemediate

Progetto per Gestione dei Sistemi ICT  
Giorgio Chirico (matr. 1068142)



**BEEMEDIATE**

# Overview

Il progetto tratta la comunicazione di **CFG Serramenti** col fornitore **Gealan**

Le aziende utilizzano due **formati di dato** diversi

E' necessaria una **conversione dati** che, fino ad oggi, veniva effettuata **manualmente**

# Requisiti

GEALAN vuole

- Gli ordini in formato **XML-OpenTrans**
- Una comunicazione via **FTP**

CFG  
Serramenti  
vuole

- La **conversione** degli Ordini di Acquisto nel formato richiesto
- Limitare la presenza di **errori** nei dati

# Errori nei dati



## XML-OpenTrans Error

Mancano **dati cruciali** per l'ordine

**Non permette l'accettazione** dell'ordine da  
parte del sistema fornitore



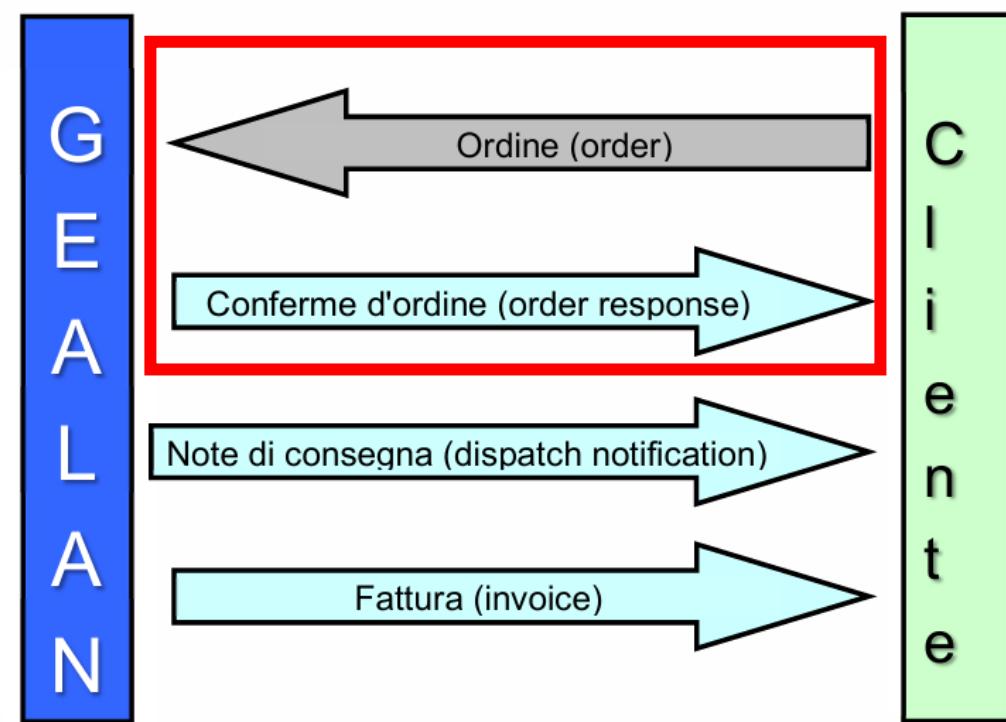
## Content Error

Mancano dati di minor importanza

**Correggibile** dagli operatori di GEALAN

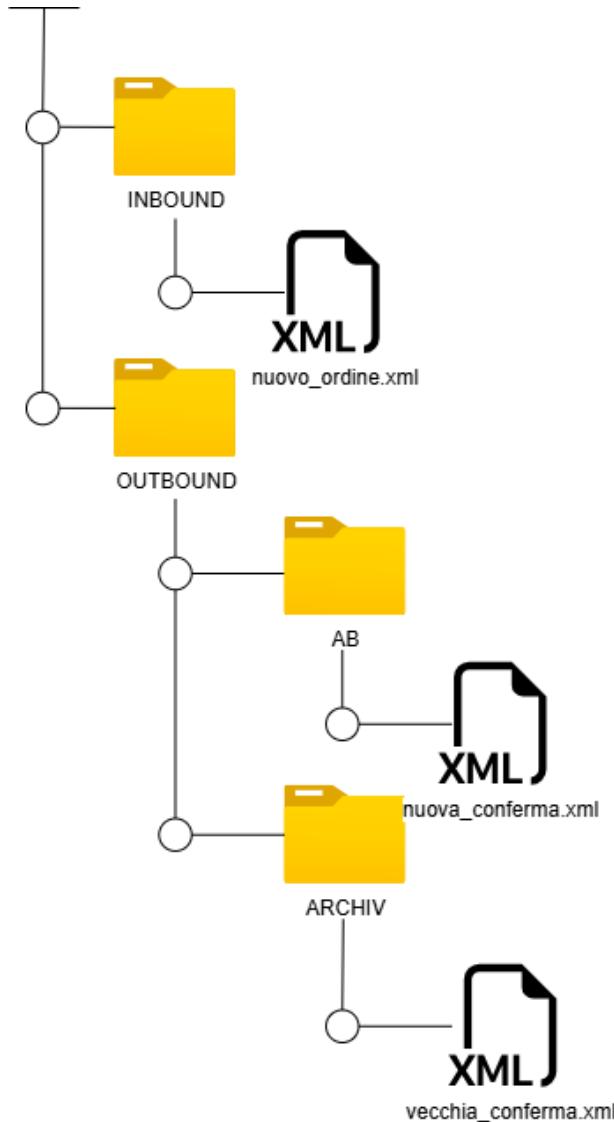
# Procedura di acquisto da Gealan

- Il progetto si focalizza sulle fasi di **invio ordine e conferma ordine**
- Bisogna **notificare il CRM**
  - Dell'esito della conversione previa invio
  - Della ricezione di conferma d'ordine



# FTP e file system

- Il fornitore consiglia **FileZilla**
- Due folder obbligatori + uno opzionale
- **INBOUND:** ordini a fornitore
  - obbligatoria
- **OUTBOUND/AB:** conferme d'ordine dal fornitore
  - obbligatoria
- **OUTBOUND/ARCHIV:** conferme passate
  - opzionale



# Analisi MoSCoW dei requisiti

Must have	Should have	Could have	Won't have
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>caricamento automatico</b> degli Ordini a Fornitore</li><li>• <b>validazione</b> Ordini a Fornitore</li><li>• <b>Creazione strutture dati</b> per invio via FTP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Analisi delle conferme</b> ricevute</li><li>• <b>Archiviazione</b> delle conferme ricevute</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>aggiornamento stato</b> Ordine a Fornitore sul CRM</li><li>• <b>Conferma</b> Ordine a Fornitore sul CRM</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Processare più Ordini a Fornitore per volta</li><li>• Gestione diretta protocollo FTP</li><li>• Gestione fasi successive alla conferma</li></ul>

# Analisi dei requisiti non funzionali



## Consistenza

I dati inviati devono essere validati rispetto allo standard di configurazione pattuito col fornitore, sia nella struttura che nei valori obbligatori.



## Testabilità

Ogni componente deve poter permettere la progettazione, implementazione ed esecuzione di test efficaci, in modo da garantire una massima copertura di requisiti e funzionalità.



## Modificabilità

Il software potrebbe essere esteso o adattato per rispondere a nuove strategie. Perché ciò accada, bisogna fornire una solida base adattabile alle esigenze future.



## Manutenibilità

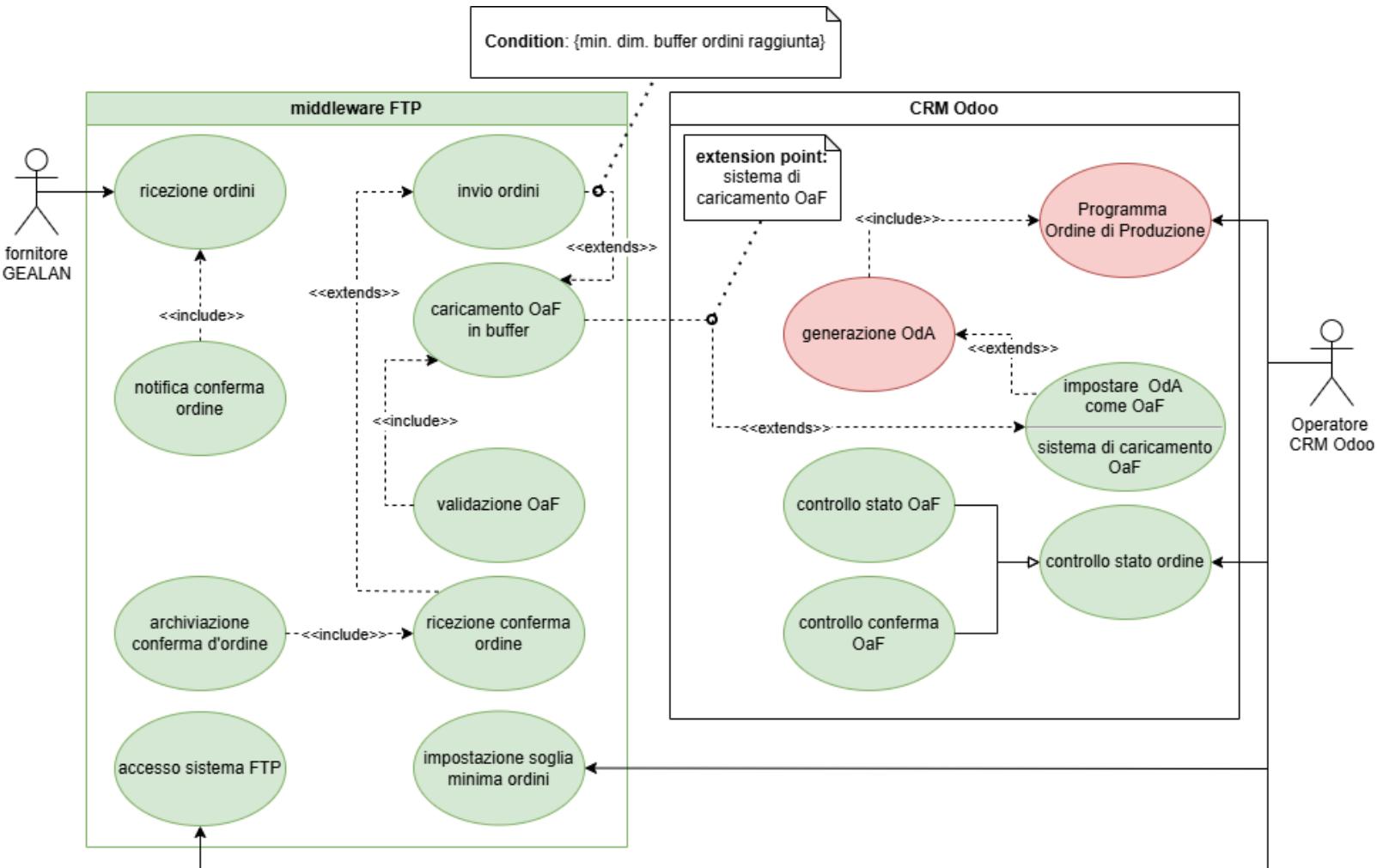
In caso di errore, il software deve rendere possibile il troubleshooting ed i successivi interventi in tempi minimi, permettendo agli operatori di individuare nel minor tempo possibili le aree in cui agire per apportare correzioni o miglioramenti.



## Portabilità

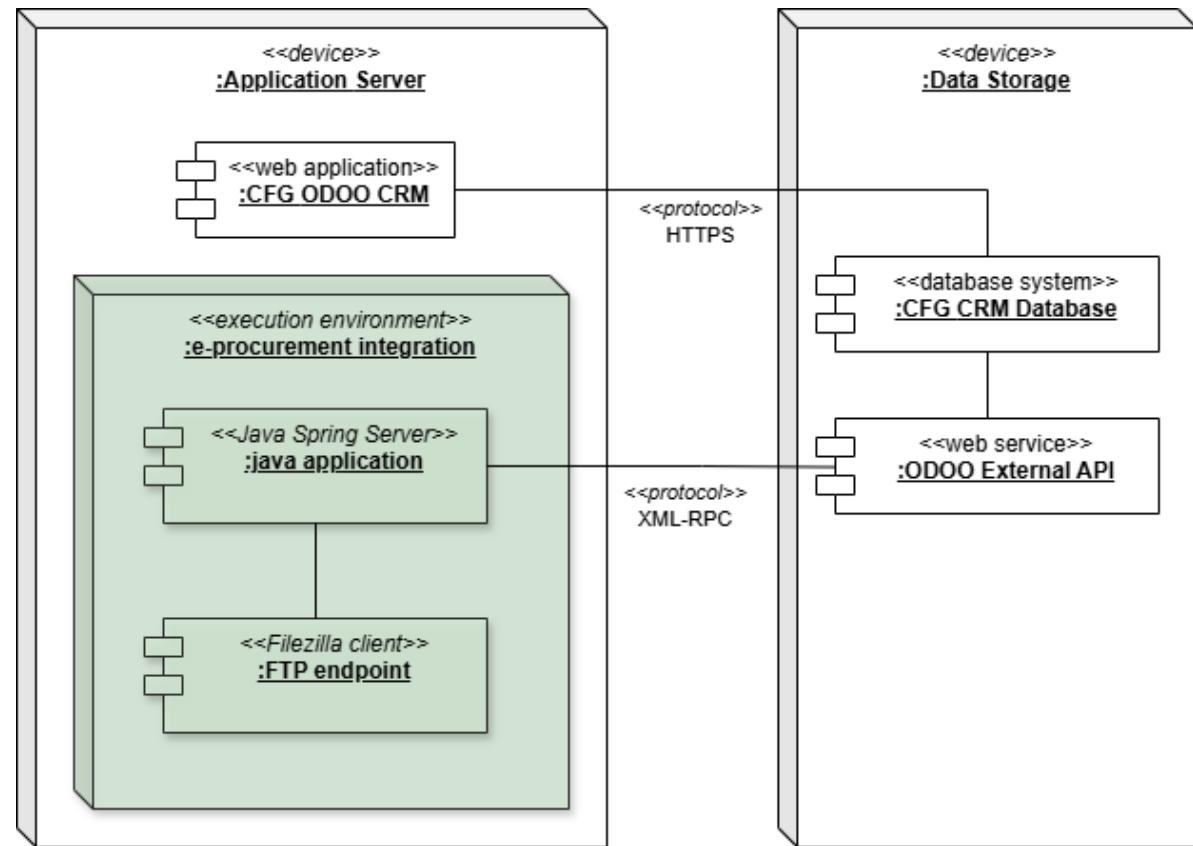
L'esecuzione del software dev'essere platform-independent.

# Soluzione proposta

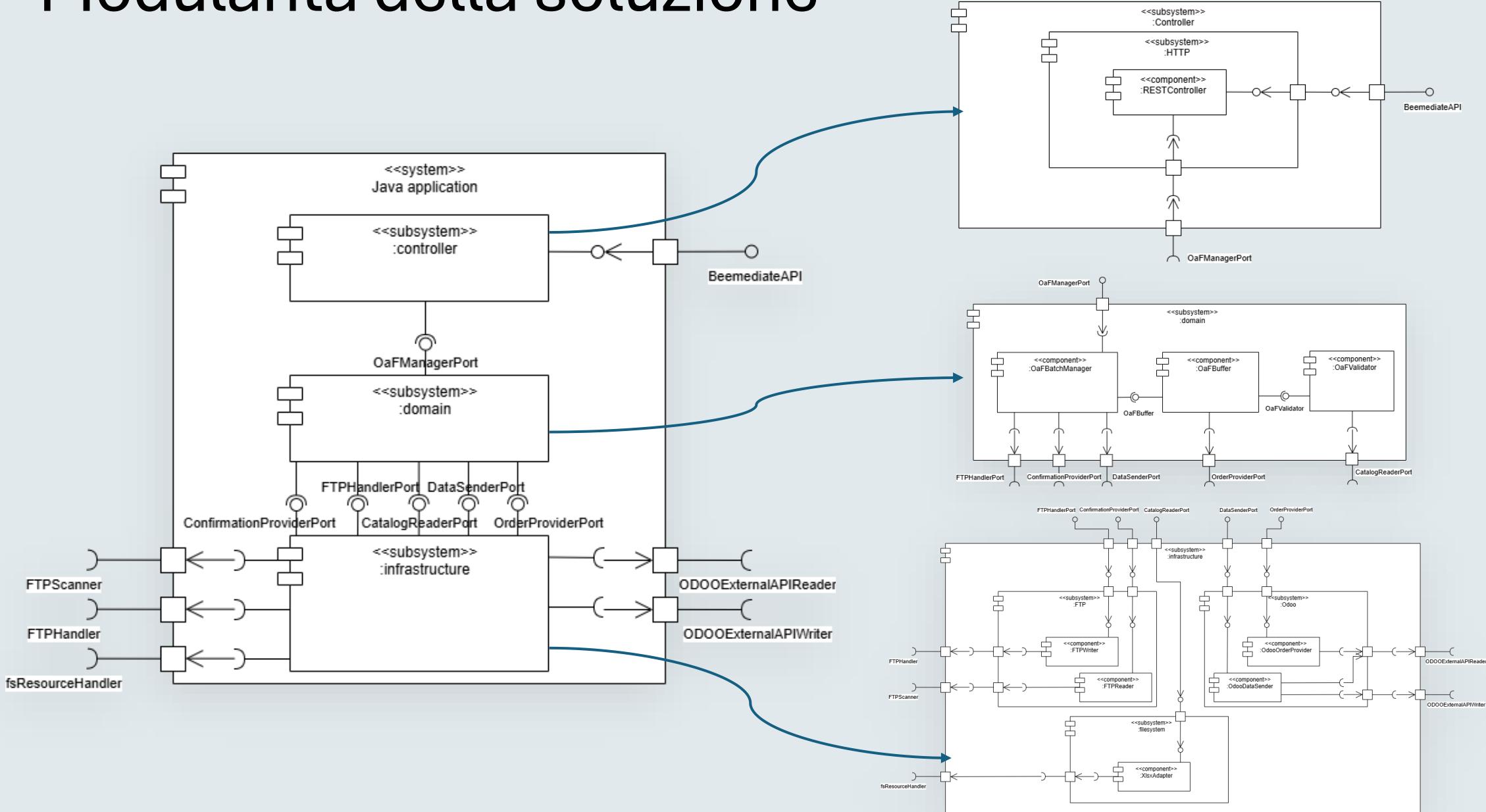


# estensione e-procurement

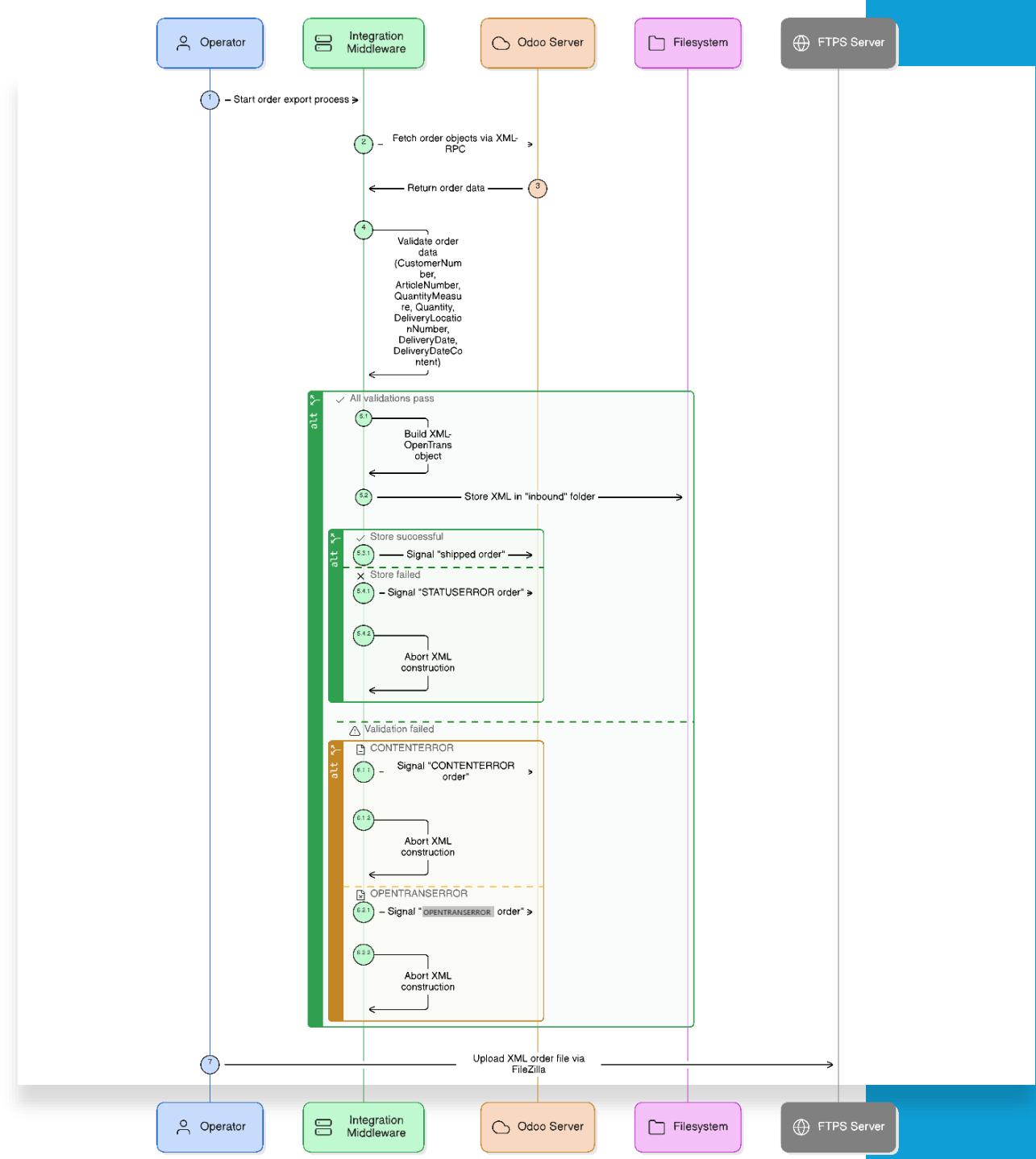
- CFG Serramenti usa Odoo
- Dati accessibili via Odoo External API previa autenticazione
- protocollo XML-RPC



# Modularità della soluzione

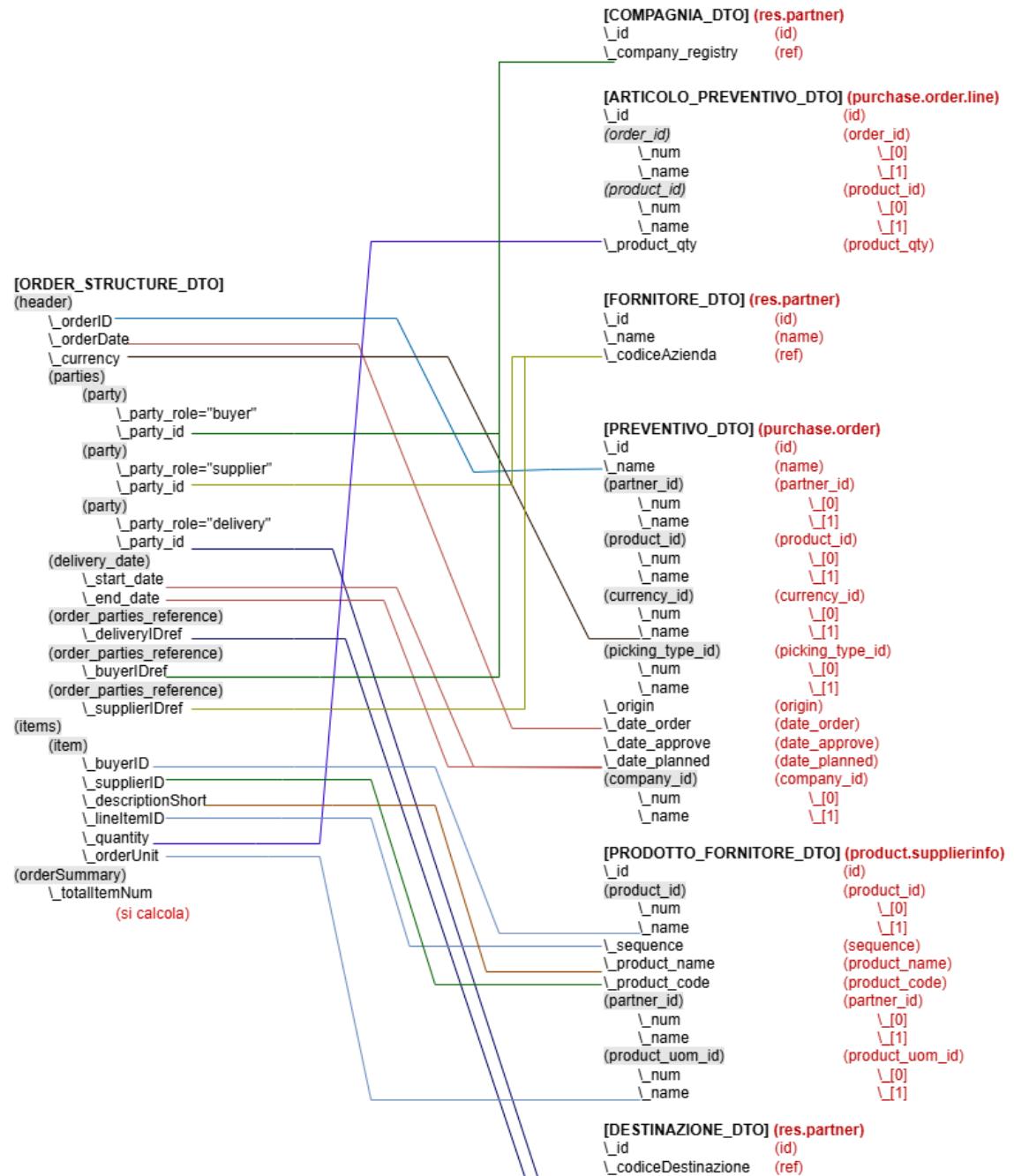


# Flusso creazione ordine



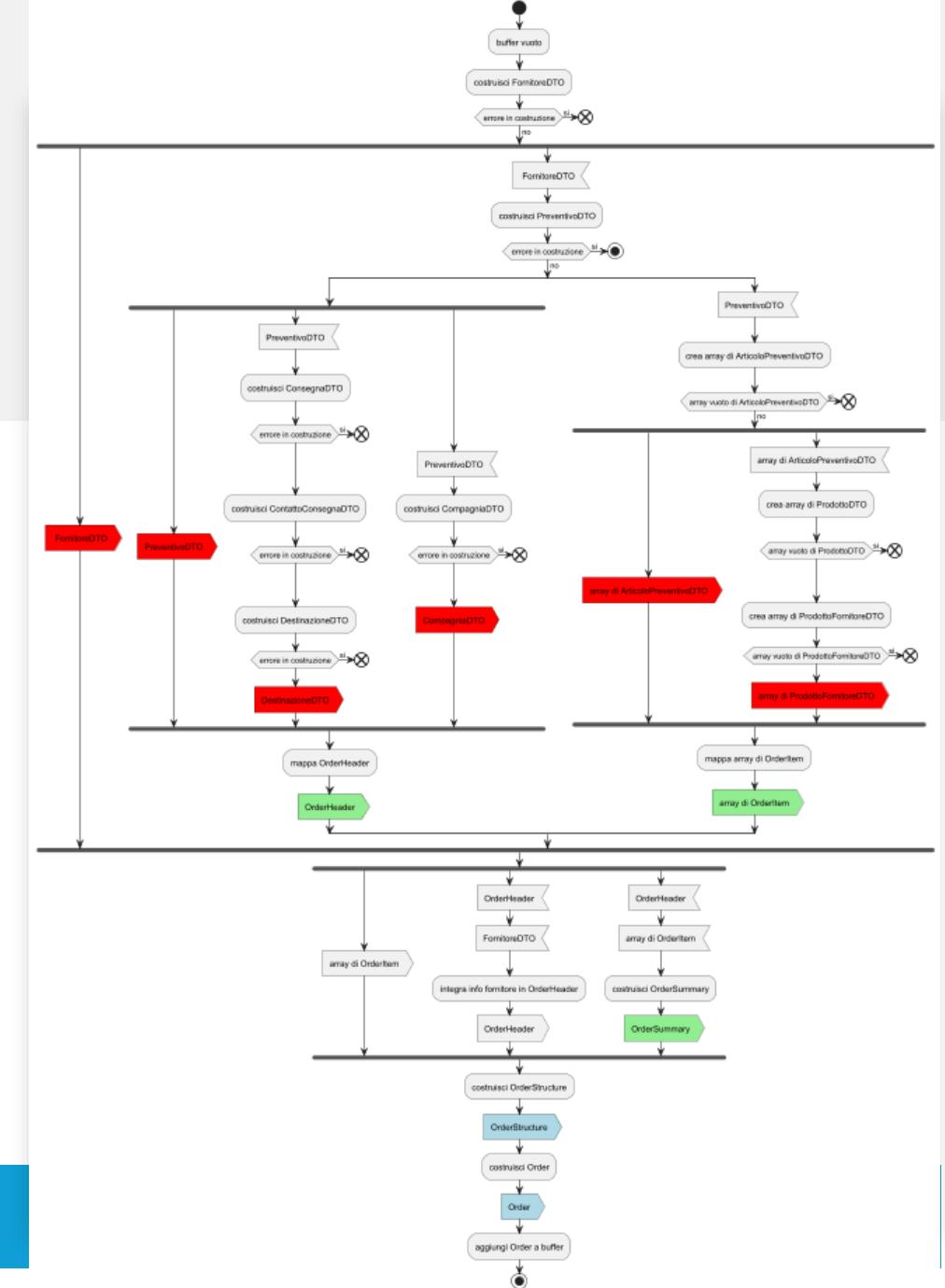
# Mapping struttura ORDER

- Dalla risposta XML, sono stati creati dei DTO
  - Alcuni DTO servivano a “collegare” altri DTO

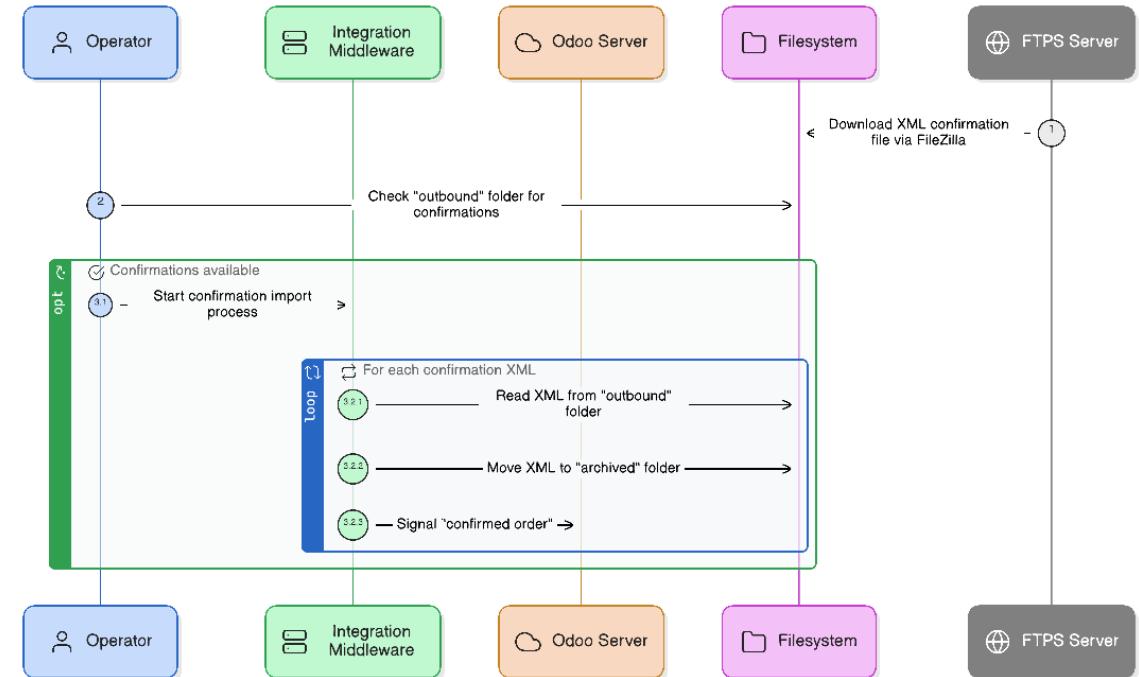


# Estrazioni dai model

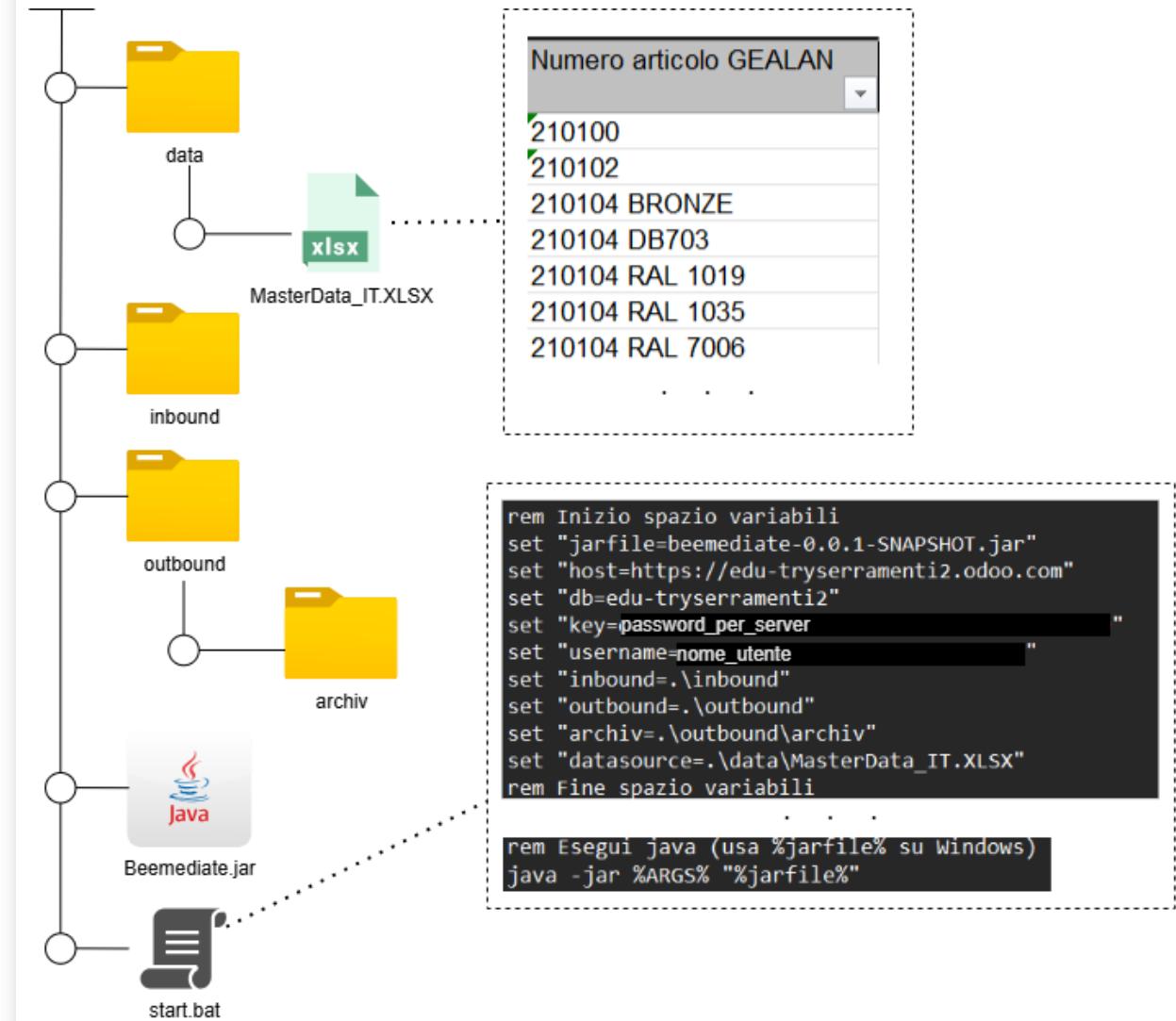
- Order contiene OrderStructure
- OrderStructure =  
array OrderItem + OrderHeader + OrderSummary
- **OrderHeader** è ottenuto da PreventivoDTO, DestinazioneDTO, CompagniaDTO, FornitoreDTO
- Ogni **OrderItem** è ottenuto da ProdottoFornitoreDTO ed ArticoloPreventivoDTO



# Flusso analisi e archiviazione conferma



# Demo



# Scenario con Ordini di Acquisto

P00006

18 nov, 14:00

Arrivo previsto ?

20 nov, 14:00 **Ancora nessun dato**

Richiesta di conferma

Consegna ?  
edu-trySerramenti2: Ricezioni

**Prodotti** **Altre informazioni**

RINFORZO ALLUM. PER ART. 6360	Tasse escl.: 0,00
Quantità: 20,00M	
Prezzo unitario: 0,00	
RINFORZO ACCIAIO PER ART. 6360	Tasse escl.: 0,00
Quantità: 123,00M	
Prezzo unitario: 0,00	
COPERT.ALU SOGLIA P. ART. 6360	Tasse escl.: 0,00
Quantità: 156,00M	
Prezzo unitario: 0,00	
DIMA DI FORATURA TELAIO 6360	Tasse escl.: 0,00
Quantità: 79,00M	
Prezzo unitario: 0,00	

P00004

Data conferma : 22 set, 17:17

Arrivo previsto ?

19 set, 14:00

Richiesta di conferma

Consegna ?  
edu-trySerramenti2: Ricezioni

**Prodotti** **Altre informazioni**

gamba per sedia	Tasse escl.: 0,00
Quantità: 4,00Unità	
Prezzo unitario: 0,00	
tavola per sedia	Tasse escl.: 0,00
Quantità: 1,00Unità	
Prezzo unitario: 0,00	
cuscino per sedia	Tasse escl.: 0,00
Quantità: 1,00Unità	
Prezzo unitario: 0,00	
schienale sedia	Tasse escl.: 0,00
Quantità: 1,00Unità	
Prezzo unitario: 0,00	

**Richieste di preventivo**

**Nuovo** **...** **...**

Tutti

1 Nuovo	0 RdP inviata	0 RdP in ritardo	1 Non riconosciuti
---------	---------------	------------------	--------------------

Mie/miei

0	0	0	0
---	---	---	---

Tutti

0 % OTD	3.67 Giorni per ordinare
---------	--------------------------

Mie/miei

100 %	0.00
-------	------

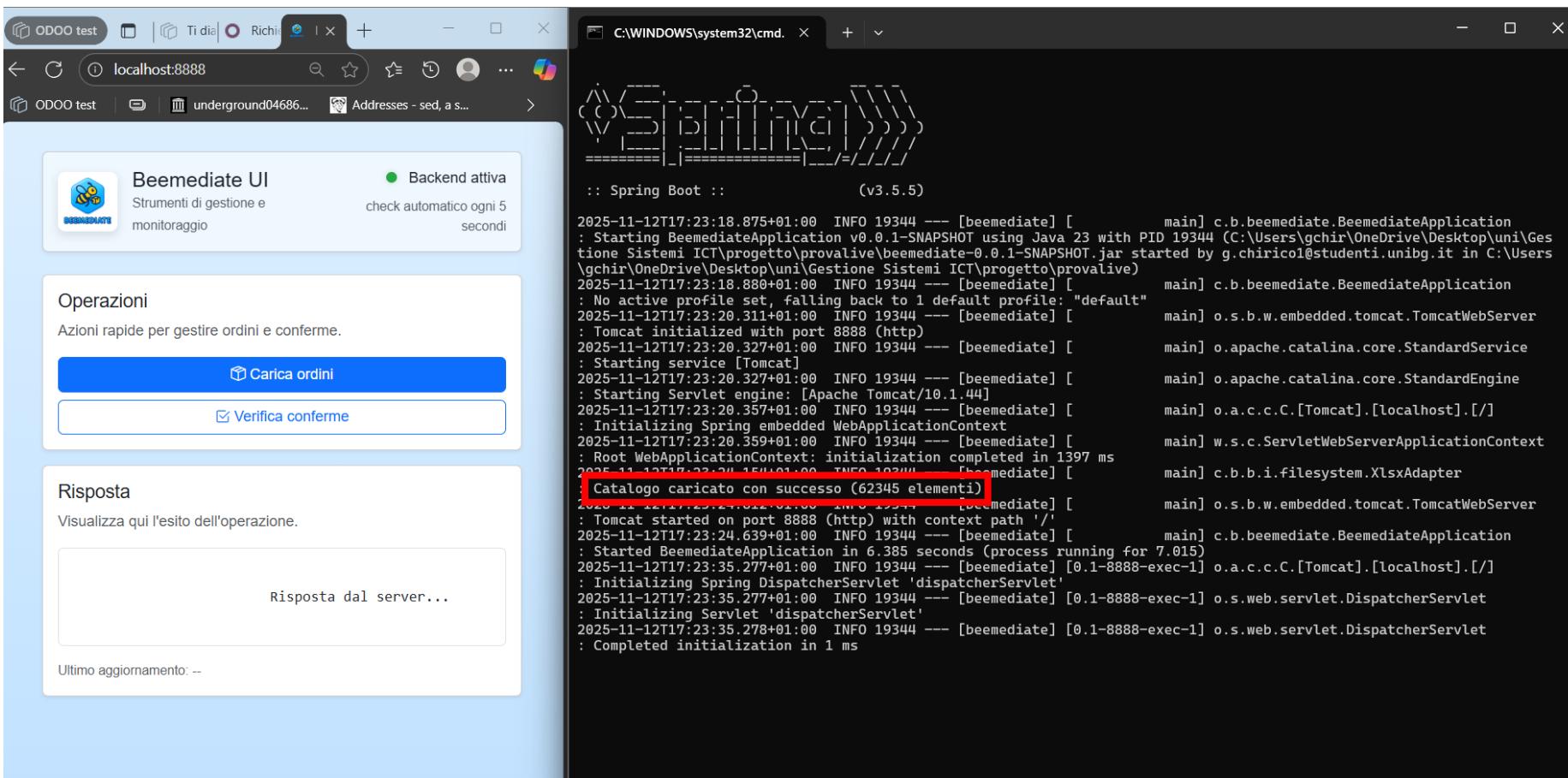
**Riferimento** **Fornitore** **Acquirente** **Delivery** **OaF**

P00006	GEALAN			NEW
P00004	GEALAN			NEW

# UI per l'operatore

- web-app per semplificare l'interazione
- Visualizza/interpreta risposte delle API
- Healthcheck della backend

The screenshot shows the Beemediate UI application interface. At the top left is the logo 'BEEMEDIATE' with a bee icon. To its right, the text 'Beemediate UI' and 'Strumenti di gestione e monitoraggio'. In the top right corner, there is a red circular icon with a white dot and the text 'Backend non raggiungibile' followed by 'check automatico ogni 5 secondi'. Below this, the main interface is divided into sections: 'Operazioni' (Operations) containing 'Carica ordini' (Load orders) and 'Verifica conferme' (Check confirmations); and 'Risposta' (Response) containing 'Risposta da /manage/orders:' (Response from /manage/orders:) with the text 'Processed 1 orders.' and 'Ultimo aggiornamento: 12/11/2025, 17:44:29' (Last update: 12/11/2025, 17:44:29).



# Accensione

- Log personalizzati per dettagliare le operazioni dell'app

```
nal[M]]]
2025-11-12T17:33:38.969+01:00 INFO 19344 --- [beemediate] [0.1-8888-exec-8] c.b.b.i.odoo.OdooOrderProvider
: ProdottoFornitoreDTO [id=Optional[9], product_id=FieldIdentifierDTO [num=Optional[13], name=Optional[RINFORZO ALU PER 6360 2,5 MM]], sequence=Optional[1], product_name=Optional.empty, product_code=Optional[631852], partner_id=FieldIdentifierDTO [num=Optional[8], name=Optional[GEALAN]], product_uom_id=FieldIdentifierDTO [num=Optional[30], name=Optional[M]]]
2025-11-12T17:33:38.975+01:00 INFO 19344 --- [beemediate] [0.1-8888-exec-8] c.b.b.i.odoo.OdooOrderProvider
: OrderStructure [header=OrderHeader [orderID=P00006, orderDate=2025-11-18T13:00:00, currency=EUR, buyerID=3024005150, supplierID=3024005190, deliveryID=3024005150, startDate=2025-11-20T13:00:00, endDate=2025-11-20T13:00:00, buyerIDRef=3024005150, supplierIDRef=3024005190, deliveryIDRef=3024005150], itemList=[OrderItem [lineItemID=1, quantity=20.0, orderUnit=M, supplierID=638151, buyerID=RINFORZO ACCIAIO PER ART. 6360, descriptionShort=], OrderItem [lineItemID=1, quantity=123.0, orderUnit=M, supplierID=210100, buyerID=RINFORZO ALLUM. PER ART. 6360, descriptionShort=], OrderItem [lineItemID=1, quantity=156.0, orderUnit=M, supplierID=639254, buyerID=DIMA DI FORATURA TELAIO 6360, descriptionShort=], OrderItem [lineItemID=1, quantity=79.0, orderUnit=M, supplierID=639052, buyerID=COPERT.ALU SOGLIA P. ART. 6360, descriptionShort=], OrderItem [lineItemID=1, quantity=79000.0, orderUnit=M, supplierID=631852, buyerID=RINFORZO ALU PER 6360 2,5 MM, descriptionShort=]], orderSummary=OrderSummary [totalItemNum=5]]
2025-11-12T17:33:39.105+01:00 INFO 19344 --- [beemediate] [0.1-8888-exec-8] c.b.b.infrastructure.ftp.FTPWriter
: File scritto con successo: \provalive\.\inbound\ORDERS_2025_11_12_17_33_39.xml
2025-11-12T17:33:39.358+01:00 INFO 19344 --- [beemediate] [0.1-8888-exec-8] c.b.b.i.odoo.OdooDataSender
: Inviato update OaF di P00006 a SHIPPED.
2025-11-12T17:33:39.358+01:00 INFO 19344 --- [beemediate] [0.1-8888-exec-8] c.b.b.c.http.impl.ManagerRestController
: manageOrders -> processed 1 orders
```

## Caricamento Ordine

- Log per comprendere l'andamento e l'esito del mapping, creazione file, update verso il CRM

Riferimento	Fornitore	Acquirente	Delivery	OaF	Scaden	...
P00006	GEALAN			NEW	Tra 6 giorni	
P00004	GEALAN			NEW		

Riferimento	Fornitore	Acquirente	Delivery	OaF	Scaden	...
P00006	GEALAN			SHIPPED		
P00004	GEALAN			CONTENTEROR		

## Aggiornamento stato

- SHIPPED: validato senza errori, pronto per essere inviato
- CONTENTEROR: presenza di errori, ma struttura create
- OPENTRANSERROR: errori critici, creazione annullata

## Richiesta di preventivo

**P00006**

Fornitore ? GEALAN

Scadenza per ordine ? 18 nov, 14:00

Riferimento fornitore ?

Arrivo previsto ?

20 nov, 14:00

Ancora nessun  
dato

OaF ?

CONFIRMED

 Richiesta di conferma

Consegna ?

edu-trySerramenti2: Ricezioni

[Prodotti](#) [Altre informazioni](#)

Prodotto	Quantità	Unità	Prezzo unita...	Imposte	Importo
RINFORZO ALLUM. PER ART. 6360 [638052]	20,00	M	0,00	22% M	0,00 €
RINFORZO ACCIAIO PER ART. 6360	123,00	M	0,00	22% M	0,00 €
COPERT.ALU SOGLIA P. ART. 6360 [639052]	156,00	M	0,00	22% M	0,00 €
DIMA DI FORATURA TELAIO 6360	79,00	M	0,00	22% M	0,00 €

# Conferma e messaggi sul workflow

- Update di stato
- Messaggio riassuntivo della risposta fornitore

12 nov 2025

Giorgio Chirico ieri alle 18:10

## ORDERRESPONSE

Archiviato il file Confirmation.xml con risposta all'ordine "P00006".

- Data notifica: 2024-01-19T11:05+01:00
- Data Consegn:2024-02-16
- 1 articoli spediti a:
  - Cliente campione
  - Strada campione 99
  - Città campione, Italia(IT)
- Importo lordo: 71.33 EUR

Vedi file archiviato per altre informazioni.

30 ott 2025

Giorgio Chirico 30 ott, 20:36

Il messaggio è stato rimosso

26 ott 2025

Giorgio Chirico 26 ott, 13:41

Il messaggio è stato rimosso

# Conclusione e sviluppi futuri

---

- Beemediate è in grado di supportare CFG nelle operazioni di acquisto con GEALAN, tramite conversione ordini e notifica conferme
- Vanno effettuate prove di invio verso i server di GEALAN
- L'operatore dovrà usare FileZilla per completare la procedura via FTP
- Vanno ancora progettate le ultime due fasi della procedura d'acquisto



## BEEMEDIATE