

# **Progetto di MODULO 2: Laboratorio di Sistemi Informativi**

Anno Accademico 2024/2025

## Sistema Informativo per l'Organizzazione Postale Calabrese

Docente  
prof. Francesco Parisi

Studenti  
Umberto Frega 239527  
Leonardo Napoli 234364

# Contents

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>2</b>
1.1	Sede	2
1.2	Organizzativo	2
1.3	Posizione nel Mercato	2
1.4	Prospettive Future	2
1.5	Benefici Attesi	2
1.6	Funzionalità	3
<b>2</b>	<b>Analisi dei Requisiti</b>	<b>5</b>
2.1	Analisi dello scenario	5
2.1.1	Registrazione cliente	6
2.1.2	Aggiornamento dati cliente	7
2.1.3	Registrazione operazione dipendenti	8
2.1.4	Registrazione spedizioni in entrata	9
2.1.5	Registrazione pagamento	10
2.1.6	Invio corrispondenza	11
2.1.7	Monitoraggio spedizioni	13
2.1.8	Smistamento corrispondenza	14



# 1 Introduzione

L'Organizzazione Postale Calabrese (OPCal) affiliato a Poste Italiane, con sede legale a Cosenza e filiale a Rende(CS), consiste in un Ufficio atto alla spedizione e ricezione di corrispondenze.

## 1.1 Sede

La sede di Rende(CS) in via Marconi, 11 è una piccola struttura avente 3 sportelli e un magazzino. La sua clientela è composta prevalentemente da studenti della vicina Università della Calabria che effettuano operazioni di ricevimento pacchi. La fondazione dell'ufficio risale al 2017, pertanto l'attuale sistema informativo è datato.

## 1.2 Organizzativo

Il direttore dal 2020 è il sig. Lucio Dalla. L'ufficio è diviso in 3 sezioni, la sezione Sportello con 3 dipendenti è gestita dal sig. Francesco de Gregori, la sezione Magazzino con 2 dipendenti è gestita dal sig. Adriano Celentano e la sezione Recapiti è gestita dal sig. Francesco Guccini con 2 dipendenti al suo seguito. In totale l'organizzazione ammonta a 11 dipendenti.



Figure 1: Organigramma

## 1.3 Posizione nel Mercato

L'OPCal detiene ad oggi gran parte del palcoscenico postale cosentino, i competitor sono per la maggioranza servizi privati in rapida ascesa.

## 1.4 Prospettive Future

Nel breve termine l'obiettivo della OPCal rimane il mantenere le quote di mercato nell'area metropolitana cosentina con uno sguardo verso l'esterno, con la possibilità a medio/lungo termine di espandere il proprio mercato all'intera area calabrese, continuando a garantire una politica di serietà e velocità nel servizio e disponibilità del personale.

## 1.5 Benefici Attesi

L'implementazione del sistema all'interno dell'organizzazione aziendale porterà diversi benefici, come:

- Rinnovamento del sistema attuale;



- Centralizzazione delle funzionalità;
- Centralizzazione dei dati;
- Rimozione della dipendenza da documenti cartacei;
- Maggiore possibilità di estensione dell'organizzazione;
- Semplificazione e deburocratizzazione della user experience;
- Possibilità di avere un sistema pubblicitario più esteso ed efficiente tramite il sito web;

## 1.6 Funzionalità

Le macro-funzionalità fornite dal sistema informativo sono le seguenti:

### 1. Gestione dei Clienti

- Il sistema avrà la funzionalità di mantenere, organizzare e visualizzare le informazioni riguardanti i clienti, quali *spedizioni a carico*, *saldo corrente* e *pacchi in arrivo*.
- Ogni cliente avrà la possibilità di visualizzare i suoi dati, prenotarsi allo sportello e prenotare una spedizione tramite l'apposito sito web oppure l'applicativo per dispositivi mobile.
- L'utente potrà gestire il proprio saldo corrente e decidere come utilizzarlo.

### 2. Gestione dei Dipendenti

- Il sistema terrà traccia dei vari dipendenti e delle operazioni che svolgono durante il giorno, nonché dei loro turni e delle loro buste paga.
- Il responsabile di ciascun settore potrà visualizzare le prestazioni dei propri subordinati, allo scopo di ammonire e/o premiare i dipendenti meritevoli tramite un sistema di punti.
- Ogni dipendente potrà accedere alle informazioni riguardanti la propria busta paga e i turni che dovrà rispettare.

### 3. Gestione dei Recapiti

- Il sistema terrà traccia dello stato delle spedizioni prenotate, in corso ed effettuate in una base di dati.
- La base di dati interagirà con l'interfaccia fornita ai dipendenti che si occuperanno di aggiornare lo stato delle spedizioni.
- Per ogni missiva presa in carico il sistema sarà responsabile di associarle un codice identificativo univoco a 6 cifre che contraddistinguerà l'oggetto dall'inizio alla fine della sua lavorazione,

### 4. Gestione del Magazzino

- Il magazzino interagirà con il sistema tramite una base di dati.
- La gestione del magazzino sarà strettamente legata alla gestione dei recapiti, in quanto il magazzino contiene le corrispondenze in entrata e in uscita.
- Sarà possibile gestire ogni missiva tramite il codice e trovarla facilmente nonché catalogarla in base ai suoi dati.



- Per ogni oggetto nel magazzino sarà anche memorizzata la sua posizione negli scaffali.

## 5. Gestione Pagamenti

- Il sistema avrà la funzione di monitoraggio dei pagamenti verso l'azienda OPCal.
- Il cliente potrà visualizzare lo stato dei propri pagamenti.

## 6. Interfaccia

- Il sistema provvede un'interfaccia per utenti e dipendenti.
- Tale interfaccia avrà una duplice implementazione, un sito web e un applicativo per dispositivi mobili (Android o IOS).
- Le funzionalità esposte al pubblico saranno tutte disponibili tramite le interfacce specificate.



## 2 Analisi dei Requisiti

### 2.1 Analisi dello scenario



Logistica in entrata (LE)	Attività operative (AO)	Logistica in uscita (LU)	Marketing e vendita (MV)	Servizi post-vendita (SPV)
LE1: registrazione cliente				
LE2: aggiornamento dati cliente	AO1: invio corrispondenza			
LE3: registrazione operazioni dipendenti	AO2: monitoraggio spedizione	LU1: notifica spedizione	MV1: incasso allo sportello	SPV1: gestione resi
LE4: registrazione spedizioni in entrata	AO3: smistamento	LU2: consegna a cliente	MV2: incasso con contrassegno	SPV2: gestione reclami
LE5: registrazione pagamento	AO4: selezione spedizioni in uscita	LU3: consegna ricevuta	MV3: comunicazione promozioni	SPV3: raccolta feedback
LE6: controllo magazzino		LU4: pagamento corriere		
Approvvigionamenti (AP)				
AP1: acquisto consumabili				
AP2: acquisto nuova attrezzatura				
Gestione risorse umane (GRU)				
GRU1: gestione turni di lavoro				
GRU2: gestione buste paga				
GRU3: valutazione dipendenti				
Gestione infrastrutture (GI)				
GI1: manutenzione				



### 2.1.1 Registrazione cliente

**Nome processo** (identificativo): registrazione cliente (LE1)

**Attori coinvolti:** Cliente, Sportellista

**Archivi coinvolti:** Lista degli utenti, Registro operazioni

**Descrizione del processo:** Un **cliente** può registrarsi presentandosi in sede e richiedendo l'apposito documento da compilare con: nome, cognome, data di nascita e residenza, dopo di ciò lo **sportellista** inserirà il documento all'interno della lista degli utenti dove all'occorrenza inserirà anche i dati in merito alle sue spedizioni (vedi LE4: registrazioni spedizioni in entrata). Nel caso in cui il **cliente** volesse accedere ai suoi dati si deve recare in sede e richiederle allo **sportellista**, che attingerà alla lista degli utenti, questi dati sono sempre aggiornati dagli **sportellisti** (vedi LE2: aggiornamento dati cliente).

**Processi correlati:**

LE2,LE4.

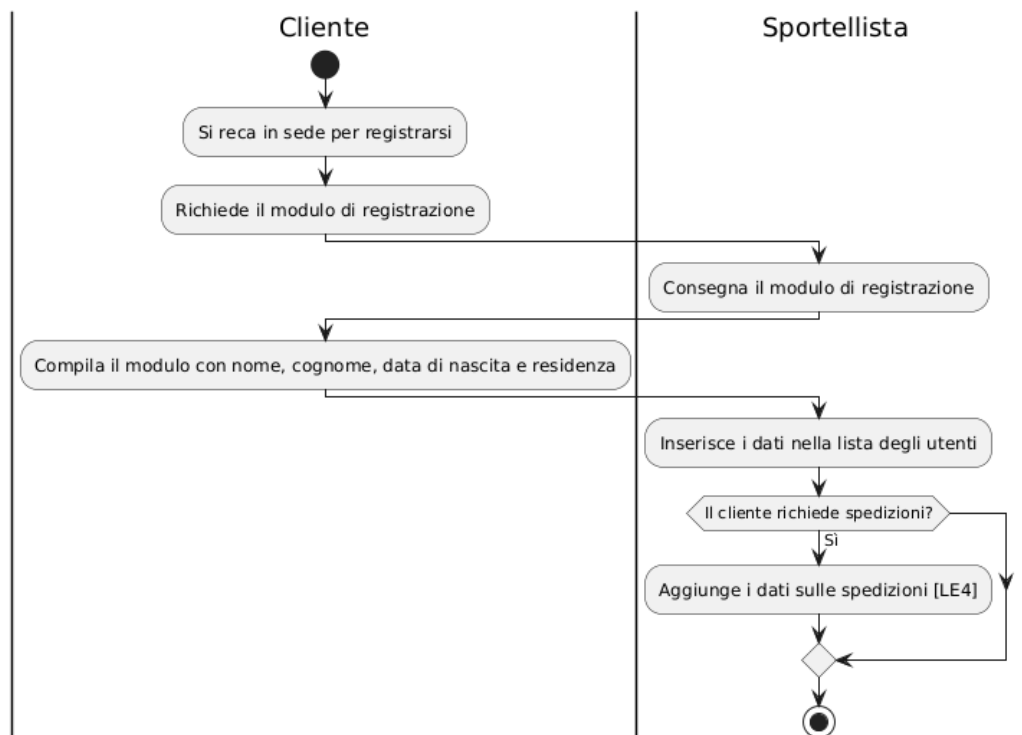


Figure 2: Activity Diagram per LE1



### 2.1.2 Aggiornamento dati cliente

**Nome processo** (identificativo): Aggiornamento dati cliente (LE2)

**Attori coinvolti:** Cliente, Sportellista

**Archivi coinvolti:** Lista degli utenti

**Descrizione del processo:** Un **cliente** può accedere e modificare i propri dati presentandosi in sede provvisto di documento di identità. Lo **sportellista** inserirà l'operazione effettuata nel registro operazioni. Se l'identità è verificata, lo **sportellista** accede alla lista utenti e mostra i dati al **cliente**. Nel caso in cui il **cliente** voglia modificare i propri dati si procede come in LE1.

**Processi correlati:**

LE1.

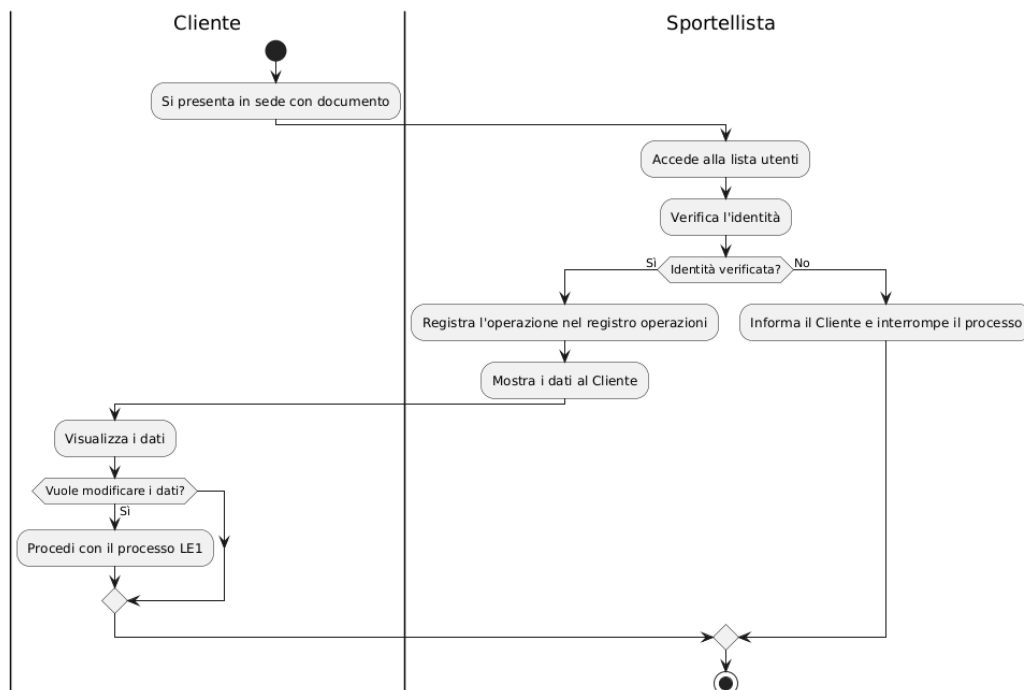


Figure 3: Activity Diagram per LE2





### 2.1.3 Registrazione operazione dipendenti

**Nome processo** (identificativo): Registrazione operazioni dipendenti (LE3)

**Attori coinvolti:** Dipendenti

**Archivi coinvolti:** Registro operazioni dipendenti

**Descrizione del processo:** Quando un **portalettere** consegna una qualunque corrispondenza il destinatario deve firmare una ricevuta cartacea che attesta che una spedizione è contrassegnata come consegnata, nel momento in cui il **portalettere** ritorna in sede dovrà aggiornare il registro delle spedizioni, stessa cosa per **magazzinieri** che dopo aver ricevuto o mandato in spedizione dei pacchi all'interno del magazzino, dovranno premurarsi loro di aggiornare l'inventario

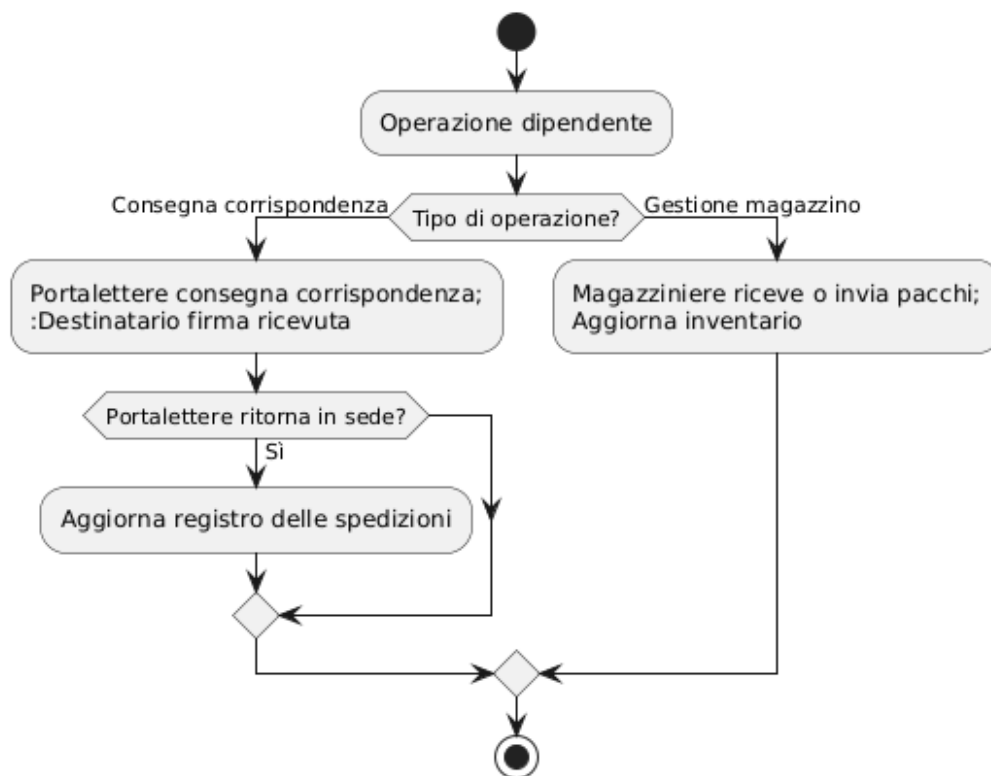


Figure 4: Activity Diagram per LE3



### 2.1.4 Registrazione spedizioni in entrata

**Nome processo** (identificativo): Registrazione spedizioni in entrata (LE4)

**Attori coinvolti:** Magazziniere

**Archivi coinvolti:** Inventario, registro spedizioni in entrata

**Descrizione del processo:** Alla consegna di una spedizione in entrata, il **magazziniere** che la riceve deve aggiornare l'inventario, nello specifico dovrà registrare in quale scaffale è precisamente collocato (vedi A05: smistamento spedizioni). Il **magazziniere** dovrà dopodichè aggiornare il registro delle spedizioni in entrata, contrassegnando ciò che arriva come consegnato e con la data di consegna.

**Processi correlati:**

A05.

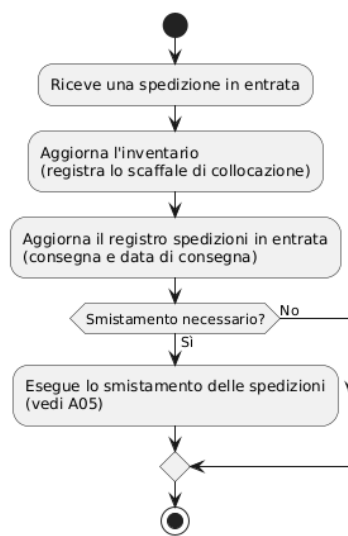


Figure 5: Activity Diagram per LE4



### 2.1.5 Registrazione pagamento

**Nome processo** (identificativo): Registrazione pagamento (LE5)

**Attori coinvolti:** Sportellista, Cliente

**Archivi coinvolti:** Libro contabile

**Descrizione del processo:** Nel momento in cui un **cliente** vuole spedire una corrispondenza essa avrà delle fasce di prezzo in relazione dalla dimensione del pacco da spedire e dalla distanza o dazi doganali, nel momento in cui un pagamento è ricevuto lo **sportellista** (tramite le procedure descritte in MV1: incasso allo sportello e MV2: incasso con contrassegno) lo riporta all'interno del libro contabile.

**Processi correlati:**

MV1, MV2.

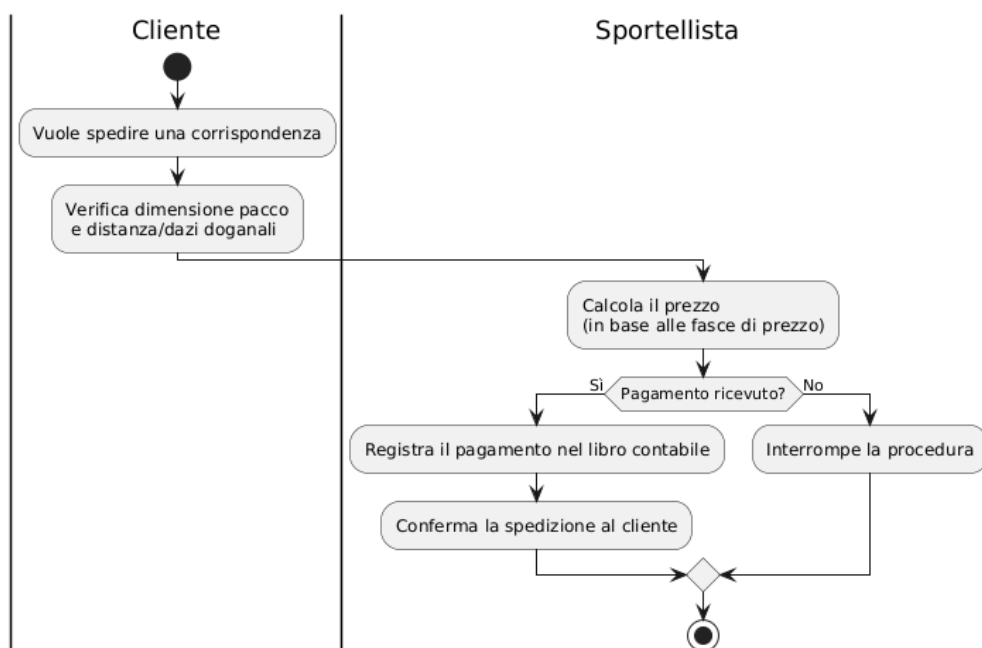


Figure 6: Activity Diagram per LE5



### 2.1.6 Invio corrispondenza

**Nome processo** (identificativo): Invio corrispondenza (AO1)

**Attori coinvolti:** Responsabile magazzino, Magazziniere, Corriere

**Archivi coinvolti:** Registro spedizioni, Inventario, Rubrica corrieri, Lista spedizioni odierne, Registro corrispondenza in uscita

**Descrizione del processo:** Quando notificato da LE6, il **responsabile magazzino** controlla nel *registro spedizioni* il numero di articoli da spedire verso l'esterno. Sceglie un sottoinsieme di articoli (si veda AO4) e compila la *lista spedizioni odierne*, nella quale va ad inserire gli articoli da spedire in giornata. Una volta compilata la lista, consulta la *rubrica corrieri* al fine di trovare quello più conveniente alle condizioni specifiche. Una volta effettuata una stima, inizia a contattare le sedi di corrieri, a partire dalla più conveniente, fin quando trova un corriere disponibile in giornata, con il quale concorda un orario per il ritiro ed un prezzo. Una volta trovato l'accordo con il corriere, compila il documento da mandare al **direttore**, il quale provvederà al pagamento del **corriere** (LU4) e conserverà il documento nel *registro corrispondenza in uscita*. Il direttore si occuperà inoltre di stampare la ricevuta di pagamento e consegnarla ai **magazzinieri**. Ricevuta la *lista spedizioni odierne* i **magazzinieri** consultano l'*inventario*, in cui è riportata la posizione dell'articolo all'interno del magazzino, e lo mettono da parte, in attesa del **corriere**. All'arrivo di questo, consegnano la ricevuta e caricano sul furgone gli articoli messi da parte.

**Processi correlati:**

AO4, LE6, LU4

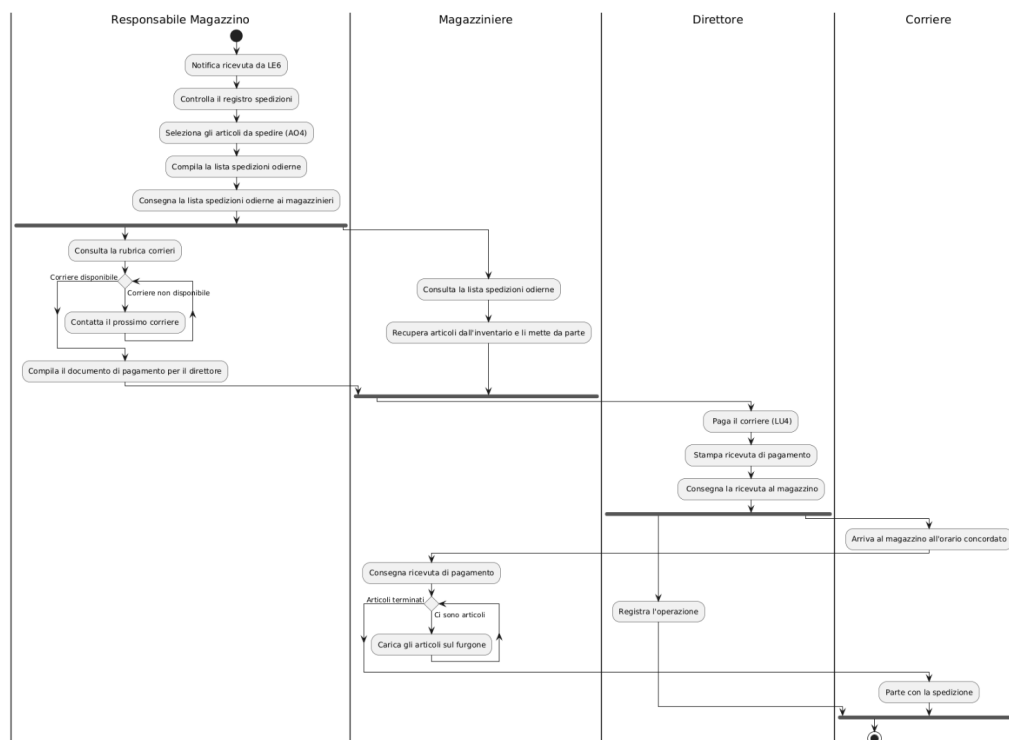


Figure 7: Activity Diagram per AO1

Si riporta di seguito il dfd di livello 0:



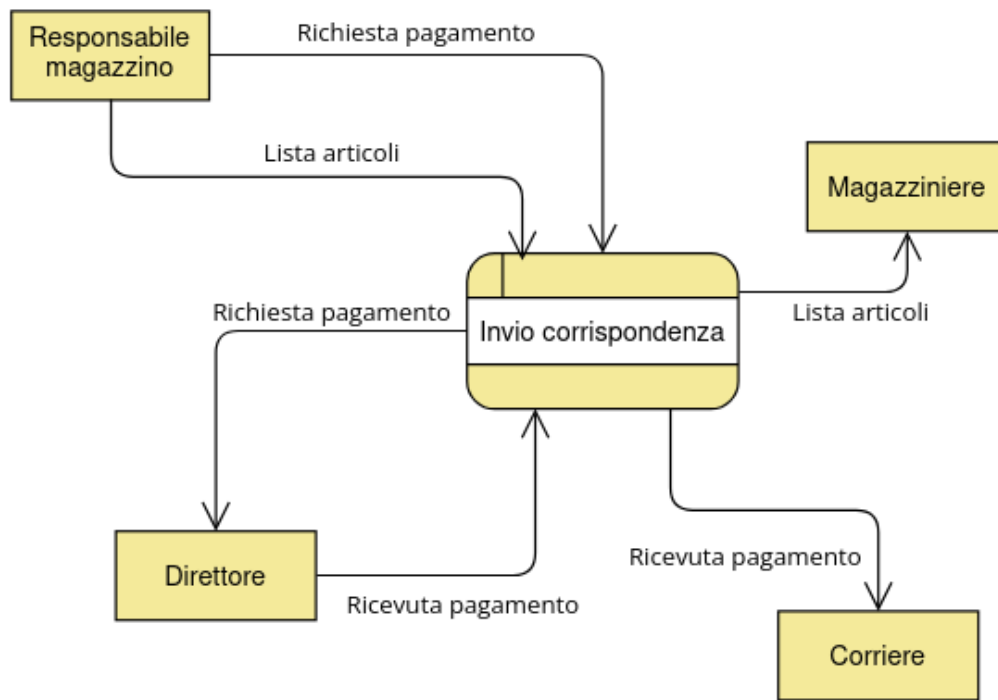


Figure 8: DFD per AO1

Si riporta di seguito il dfd di livello 1:

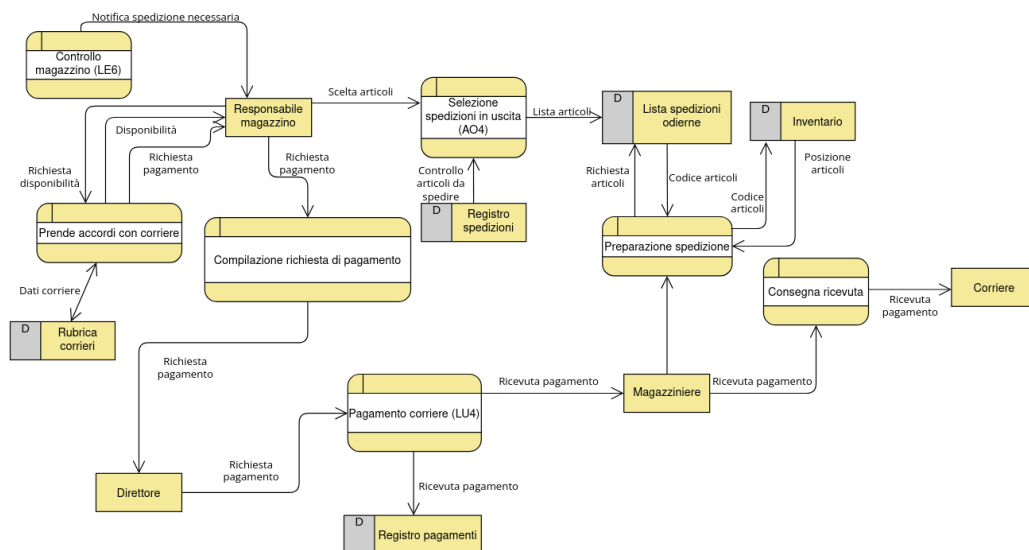


Figure 9: DFD livello 1 per AO1



### 2.1.7 Monitoraggio spedizioni

**Nome processo** (identificativo): Monitoraggio spedizioni (AO2)

**Attori coinvolti:** Sportellista, Magazziniere, Portalettere

**Archivi coinvolti:** Registro spedizioni

**Descrizione del processo:** Ogni volta che lo stato della spedizione cambia, quindi nel caso del processo LE4 per lo **sportellista**, nel caso dei processi AO1 o AO5 per i **magazzinieri** o LU2 per i **portalettere**, è necessario tenerne traccia nel registro spedizioni, spuntando sotto la voce segnata dello stato raggiunto tra le seguenti: Presa in carico, spedito, arrivato alla filiale, consegnato.

**Processi correlati:**

LE4, AO1, AO5, LU2

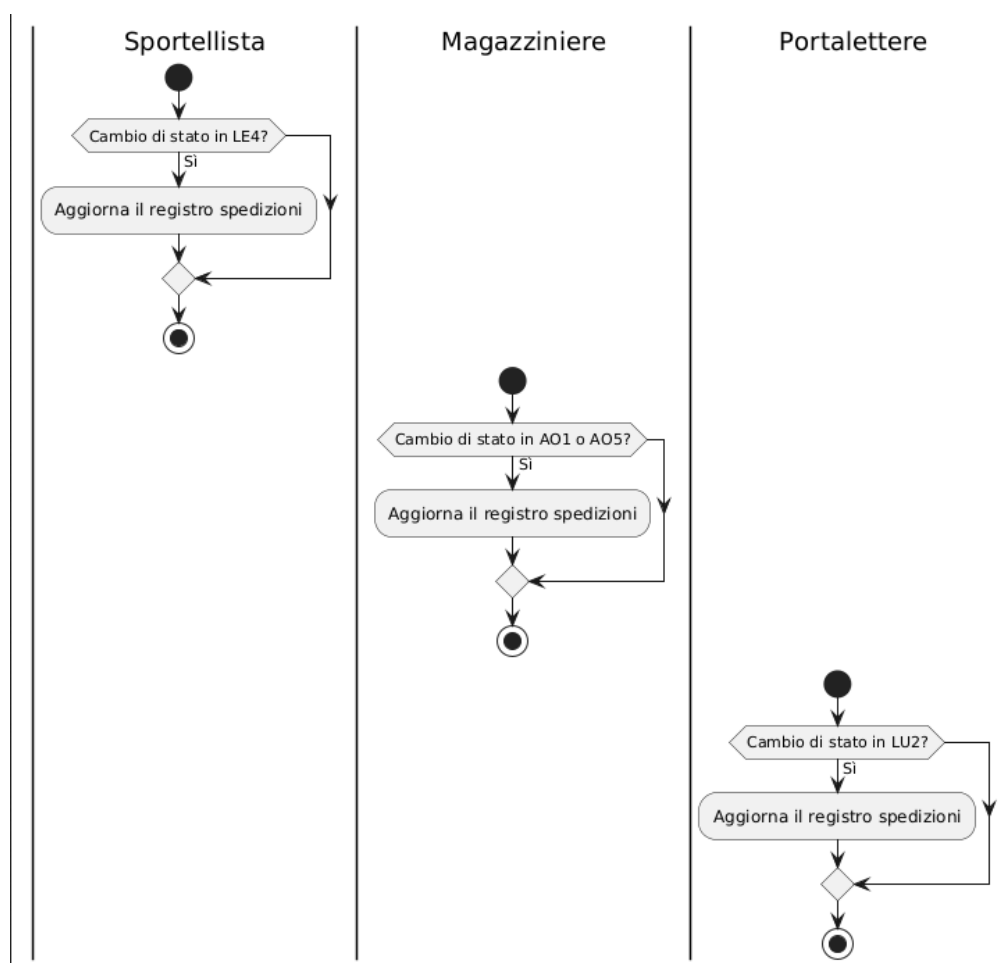


Figure 10: Activity Diagram per AO2



### 2.1.8 Smistamento corrispondenza

**Nome processo** (identificativo): Smistamento corrispondenza (AO3)

**Attori coinvolti:** Corriere, Magazziniere

**Archivi coinvolti:** Inventario

**Descrizione del processo:** All'arrivo del corriere, i **magazzinieri** provvedono allo scarico della corrispondenza, al collocamento sugli scaffali ed all'aggiornamento dell'inventario, con tanto di data di arrivo e destinazione.

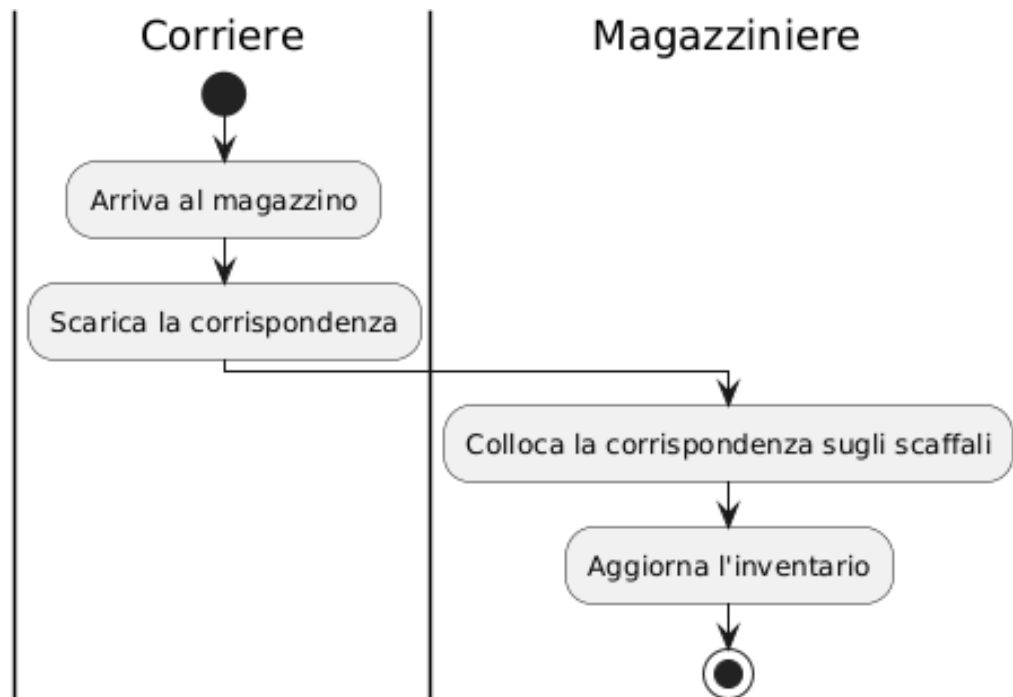


Figure 11: Activity Diagram per AO3

