



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

FACOLTA' DI MMFFNN

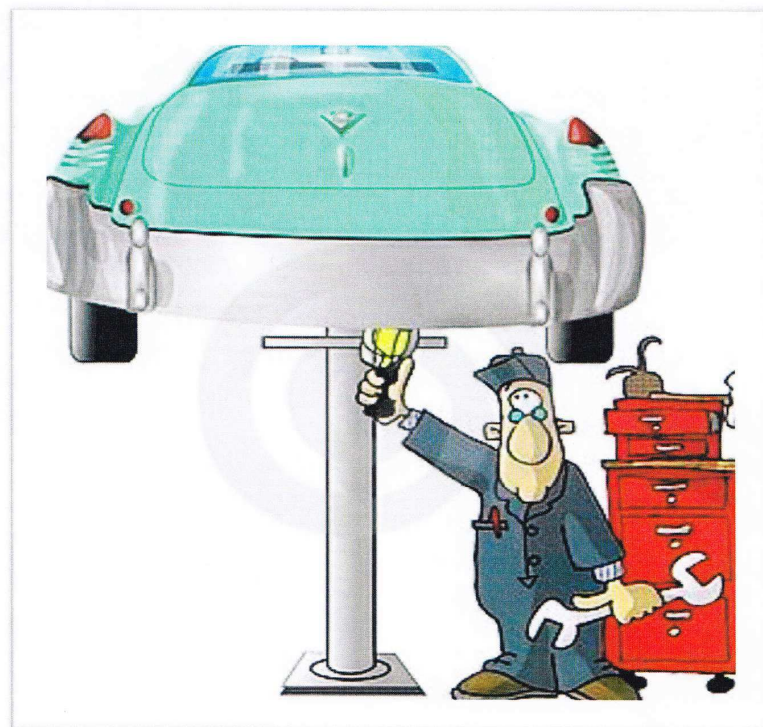
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE INFORMATICHE

Progetto Ingegneria del software

“Officina Meccanica”

DI

Barresi Danilo, Donato Mirko, Greco Vincenzo, Maiolo Massimo.



DOCUMENTO DEI REQUISITI

PROGETTO OFFICINA MECCANICA

Tabella dei contenuti

PREMESSA

1. Obiettivo e scopo del prodotto
2. Contesto di business
3. Stakeholders
4. Sintesi del documento

SERVIZI DI SISTEMA

5. Scopo del sistema
6. Requisiti funzionali e non funzionali

PREMESSA

1.OBIETTIVO E SCOPO DEL PRODOTTO

L'obiettivo del prodotto è la realizzazione di un sistema informativo per un Officina meccanica suddivisa in reparti. Lo scopo è quello di controllare e coordinare le attività di ogni reparto condividendo i dati rilevanti di ciascuno di essi.

2.CONTESTO DI BUSINESS

Il contesto di business riguarda una realtà "Officina Meccanica" in cui sono presenti diversi reparti che operano in modo interdipendente tra loro e le cui attività si susseguono in successione iniziando dall'accettazione di un incarico da parte del reparto "Amministrazione", dalla sua presa visione dal reparto "Meccanico", con relativa apertura intervento e richiesta pezzi di ricambio al reparto "Magazzino", fino alla sua chiusura e stampa fattura.

3.STAKEHOLDERS

Gli attori che intervengono nel sistema sono le utenze: Amministrazione, Reparto Meccanica, Reparto Magazzino e gli strumenti di servizio attraverso il quale avviene l'interazione tra le utenze : foglio Incarico, Foglio Intervento, Foglio richiesta ricambi.

4.SINTESI DEL DOCUMENTO

Si vuole realizzare un sistema informativo, per un'officina meccanica, che possa controllare durante un generico intervento su veicoli, le operazioni che si susseguono tra i diversi settori interni all'azienda quali **Amministrazione, Reparto meccanica, Magazzino**.

Ogni intervento è accompagnato da un documento che sarà opportunamente compilato, lungo tutto il suo percorso di inizio e fine, in ogni sua parte dal settore responsabile.

Viene richiesto che **l'amministrazione**, dopo essersi registrato come utenza del sistema, preso l'incarico dal cliente, all'occorrenza compili il documento "**foglio incarico**" in ogni campo di propria pertinenza, inserendo nome cliente, cognome cliente, tipo veicolo, data di ingresso del veicolo, data di uscita del veicolo, costo intervento, descrizione guasto riscontrato dal cliente, Id incarico, stato incarico aperto \ chiuso; tale documento sarà disponibile al reparto meccanica. L'amministrazione provvederà in fine a calcolare il costo totale dell'incarico analizzando le schede di "**foglio di intervento**" e "**foglio di richiesta ricambi**" resi disponibili da ogni reparto e chiude il "**foglio incarico**".

E' richiesto che il **reparto meccanica** una volta inseriti i propri dati personali, la propria disponibilità, nel sistema visualizzi il "**foglio di incarico**", prodotto dall'amministrazione e provveda ad: apertura del "**foglio di intervento**" e apertura "**foglio di richiesta ricambi**". Ricevuti i ricambi dal Magazzino si vuole che il reparto meccanica trascriva la chiusura del "**foglio di richiesta ricambi**", trascriva anche sul "**foglio di intervento**" la data \ ora di inizio intervento, data \ ora di fine intervento e chiuda il "**foglio intervento**". Il reparto meccanica rende noto il "**foglio di richiesta ricambi**" insieme al "**foglio di intervento**" all'amministrazione, una volta ultimato l'intervento specifico.

Al **reparto magazzino** è richiesto, una volta ricevuto il "**foglio di richiesta ricambi**" per l'intervento specifico, di verificare la disponibilità dei ricambi. Il Magazzino, se i ricambi sono disponibili, trascrive sul "**foglio di richiesta ricambi**" la data di invio dei ricambi, il loro singolo prezzo, altrimenti se non disponibili sottoscrive il tempo di attesa per la consegna e fornitura degli stessi. Il magazzino vede se ci sono ulteriori "**fogli di richieste ricambi**" aperti.

SERVIZI DI SISTEMA

5.SCOPO DEL SISTEMA

Lo scopo del sistema è di memorizzare e condividere i dati tra le utenze oltre che a coordinare la loro attività in rapida successione.

6.REQUISITI FUNZIONALI E NON FUNZIONALI

Vincoli.

Le operazioni sul sistema vengono svolte da personale specializzato e identificato, per cui vi è la necessità di distinguere i diversi attori o stakeholders che intervengo. Nel caso specifico il sistema prevede la realizzazione di tre moduli software, ognuno dei quali persegue obiettivi diversi e distribuiti alle rispettive utenze, connettendosi ad un Data-Base comune.

Requisiti funzionali.

R 1.0

Il sistema deve consentire l'inserimento,la cancellazione,la modifica dei dati personali di ogni operatore amministrativo in un qualunque momento.

R 1.1

Ogni contatto è caratterizzato dai campi, id. operatore, nome operatore, cognome operatore, e-mail operatore.

R 2.0

Il sistema deve garantire l'inserimento di un nuovo incarico e la loro visualizzazione per ogni operatore amministrativo selezionato.

R 2.1

Ogni incarico è caratterizzato dai campi: id. incarico, tipologia di danno, stato incarico,data inizio e fine.

R 3.0

Il sistema deve garantire in qualunque momento l'inserimento dei dati personali di ogni operatore al reparto meccanico.

R 3.1

Ogni contatto operatore meccanico è caratterizzato dai campi: nome meccanico,cognome meccanico, matricola.

R 4.0

Il sistema deve garantire che l'operatore meccanico possa visualizzare lo stato degli incarichi (opzionalmente quelli chiusi) ed aprire, in loro corrispondenza, un intervento.

R 4.1

Gli interventi creati sono caratterizzati dai campi: Id. intervento, tipologia intervento,stato intervento.

R 5.0

Il sistema consente all'operatore meccanico di poter inviare un richiesta di ricambi per lo specifico intervento al reparto magazzino.

R 5.1

La richiesta ricambi è caratterizzata dai campi: codice richiesta, nome ricambio, disponibilità ricambio, stato richiesta.

R 6.0

Il sistema garantisce al reparto magazzino di potersi registrare e visualizzare lo stato delle richieste ricambi per poterle evadere.

R 6.1

Il reparto magazzino è caratterizzato dai campi: matricola magazziniere, nome magazziniere, cognome magazziniere.

DOCUMENTO: SPECIFICHE TESTUALI DEI CASI D'USO

Nome : **Richiesta Pezzi**

Breve descrizione : Il meccanico fornisce al magazziniere l'elenco dei pezzi di ricambio da sostituire in un intervento ed eventualmente l'amministrazione stabilisce se i pezzi sono in garanzia o meno.

Attori : Meccanico (principale), Magazziniere (secondario), Amministrazione (secondario)

Precondizioni : Verifica del pezzo in garanzia.

Post-condizioni : La richiesta di pezzi di ricambio è stata notificata al magazziniere

Sequenza principale :

- 1) il meccanico richiede al sistema l'elenco degli interventi che gli sono stati affidati. Il sistema risponde. Il meccanico inoltra al sistema i pezzi che userà per l'intervento.
- 2) il sistema recupera le informazioni necessarie a identificare i pezzi attinenti alle richieste.
- 3) per ogni pezzo da sostituire :
 - 3a) il sistema fornisce la lista dei pezzi disponibili
 - 3b) il meccanico sceglie una dei pezzi, indicandone il numero
- 4) il sistema stampa la lista per l'approvazione finale
- 5) il meccanico acconsente
- 6) il sistema inoltra la richiesta al magazziniere

Sequenza alternativa :

- 1) il meccanico non approva la lista (si esegue il caso d'uso "Modifica Richiesta Pezzi")

Nome : **Scarico Pezzi Disponibili**

Breve descrizione : Il magazziniere ottiene la lista dei pezzi di ricambio disponibili e quella dei pezzi di ricambio ordinati al fornitore

Attori : Magazziniere (principale), Fornitore (secondario)

Precondizioni : N. A.

Post-condizioni : I pezzi disponibili utili per un intervento vengono scaricati, mentre pezzi non disponibili vengono ordinati

Sequenza principale :

- 1) il magazziniere richiede al sistema l'elenco delle richieste in attesa; il sistema risponde
- 2) il magazziniere notifica al sistema quale servire
- 3) il sistema recupera le informazioni essenziali per identificare i pezzi e presenta la lista finale
- 4) il magazziniere acconsente
- 5) il sistema stampa la lista finale (che il magazziniere utilizzerà per cercare i pezzi), e scarica i pezzi dall'inventario
- 6) il sistema presenta la lista dei pezzi mancanti

- 7) il magazziniere approva
- 8) il sistema trasmette al fornitore i pezzi non disponibili nel magazzino

Sequenze alternative :

- 1) il magazziniere non accetta la lista dei pezzi presenti (il caso d'uso termina)
- 2) il magazziniere non approva la lista dei pezzi mancanti (si ritorna alla primo punto della sequenza principale)

Nome : **Durata dell'intervento**

Breve descrizione : Range orario d'inizio e fine dell'intervento sul veicolo

Attori : Meccanico (principale), Amministrazione (secondario)

Precondizioni : Disponibilità del meccanico per l'intervallo

Post-condizioni: Il meccanico è pronto per un nuovo intervento

Sequenza principale :

- 1) Il meccanico contatta il sistema per capire su quale veicolo deve intervenire, il meccanico accetta l'incarico;
- 2) Diagnosi del veicolo;
- 3) Inizio dell'intervento (gg-mm-aaaa hh-min);
- 4) Richiesta pezzi (se in garanzia o meno);
- 5) Durata dell'intervento (gg-mm-aaaa hh-min);
- 6) Fine dell'intervento (gg-mm-aaaa hh-min);

Sequenza alternativa :

- 1.1) Il meccanico non è disponibile per l'intervento;
 - a) il veicolo viene messo in attesa.
- 4.1) Se il pezzo non è disponibile;
 - a) il veicolo viene messo in attesa.

Nome : **Stipulazione delle convenzioni**

Breve descrizione : L'amministrazione stipula uno o più accordi con diversi fornitori per ottenere la marca di un determinato pezzo.

Attori : Amministrazione (principale), Fornitori (secondario)

Precondizioni : Scelta della marca per un determinato pezzo

Post-condizioni: N.A.

Sequenza principale:

- 1) L'amministrazione contatta diversi fornitori, e confronta i vari prezzi offerti;
- 2) L'amministrazione stipula il contratto con il migliori fornitori (in base prezzo, qualità, ecc..)

Sequenza alternativa:

1) Allo scadere della convenzione, l'amministrazione può:

1a) rinnovare la convenzione;

1b) cambiare il fornitore.

DIAGRAMMA DEI CASI D'USO

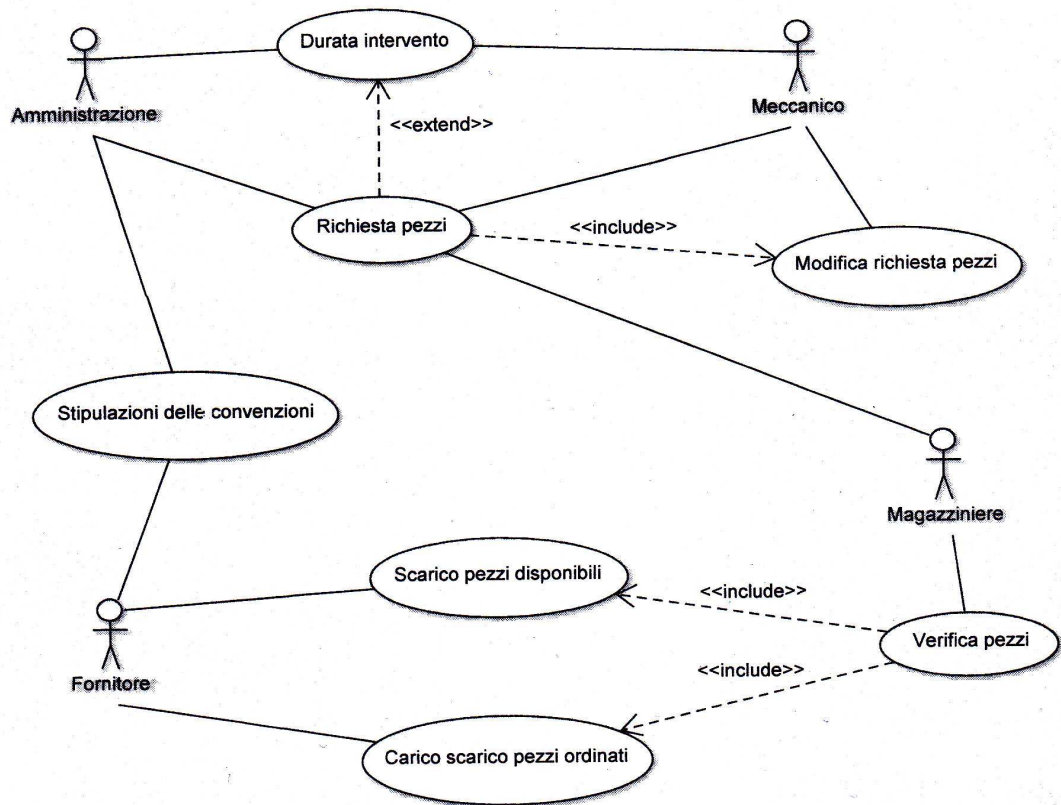


DIAGRAMMA DELLE CLASSI

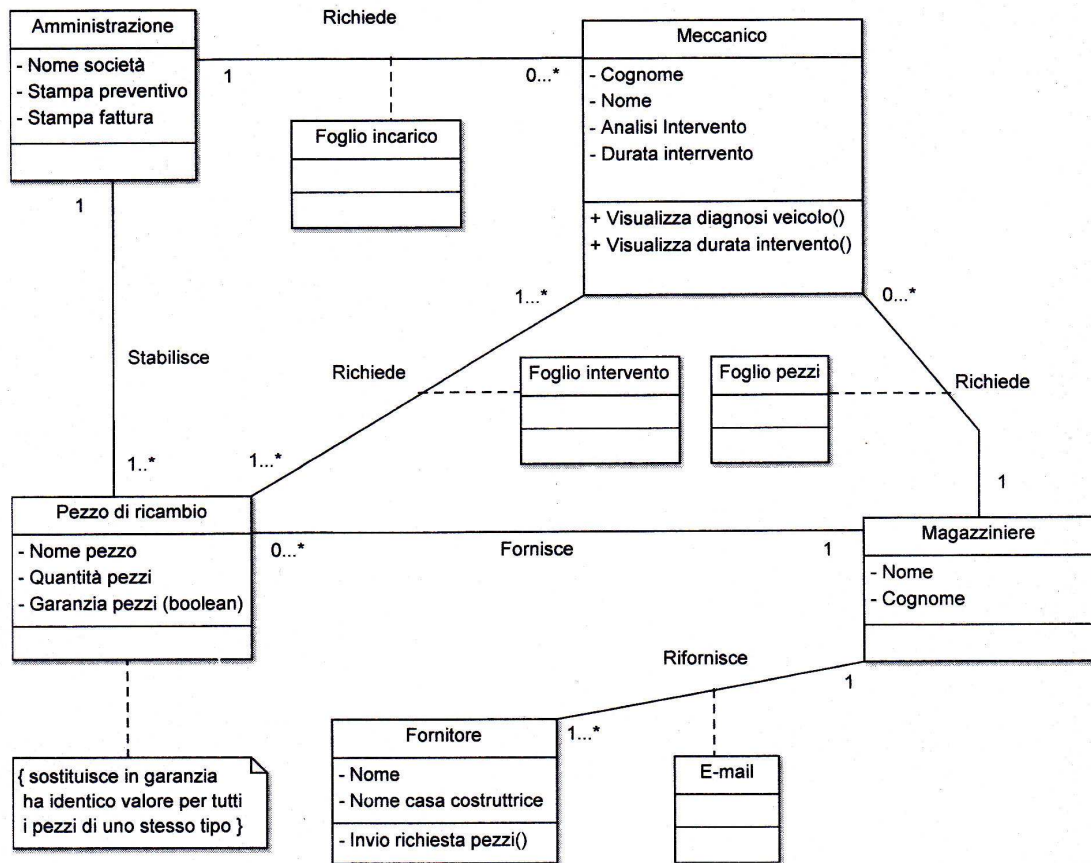


DIAGRAMMA DI SEQUENZA

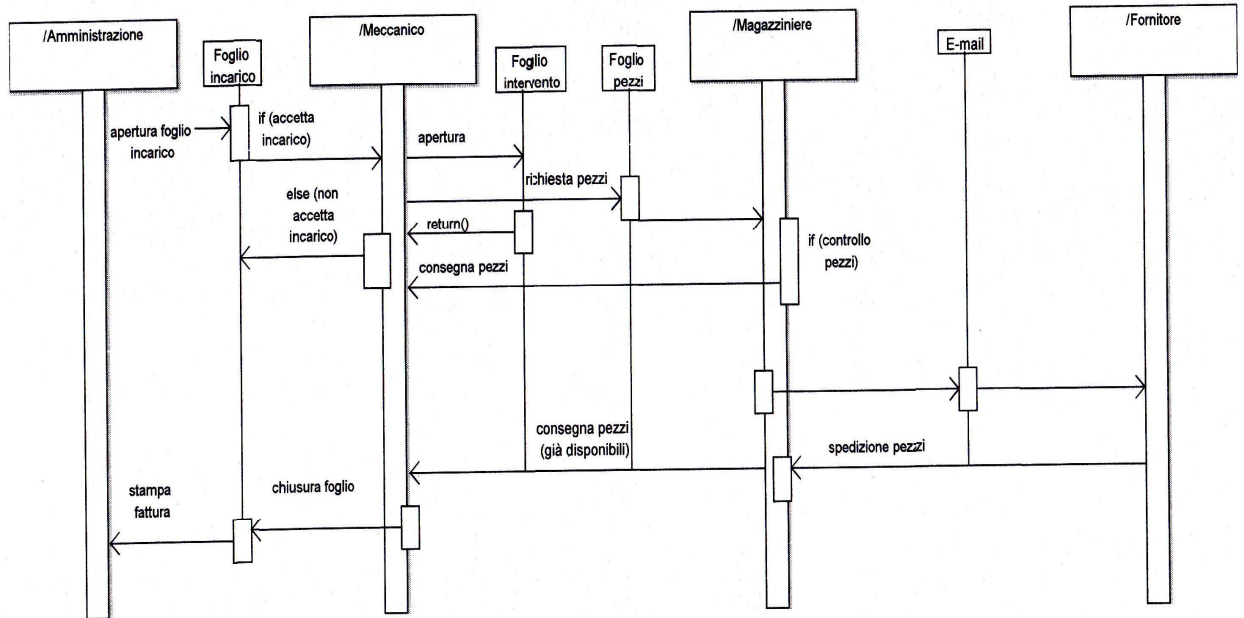


DIAGRAMMA E/R

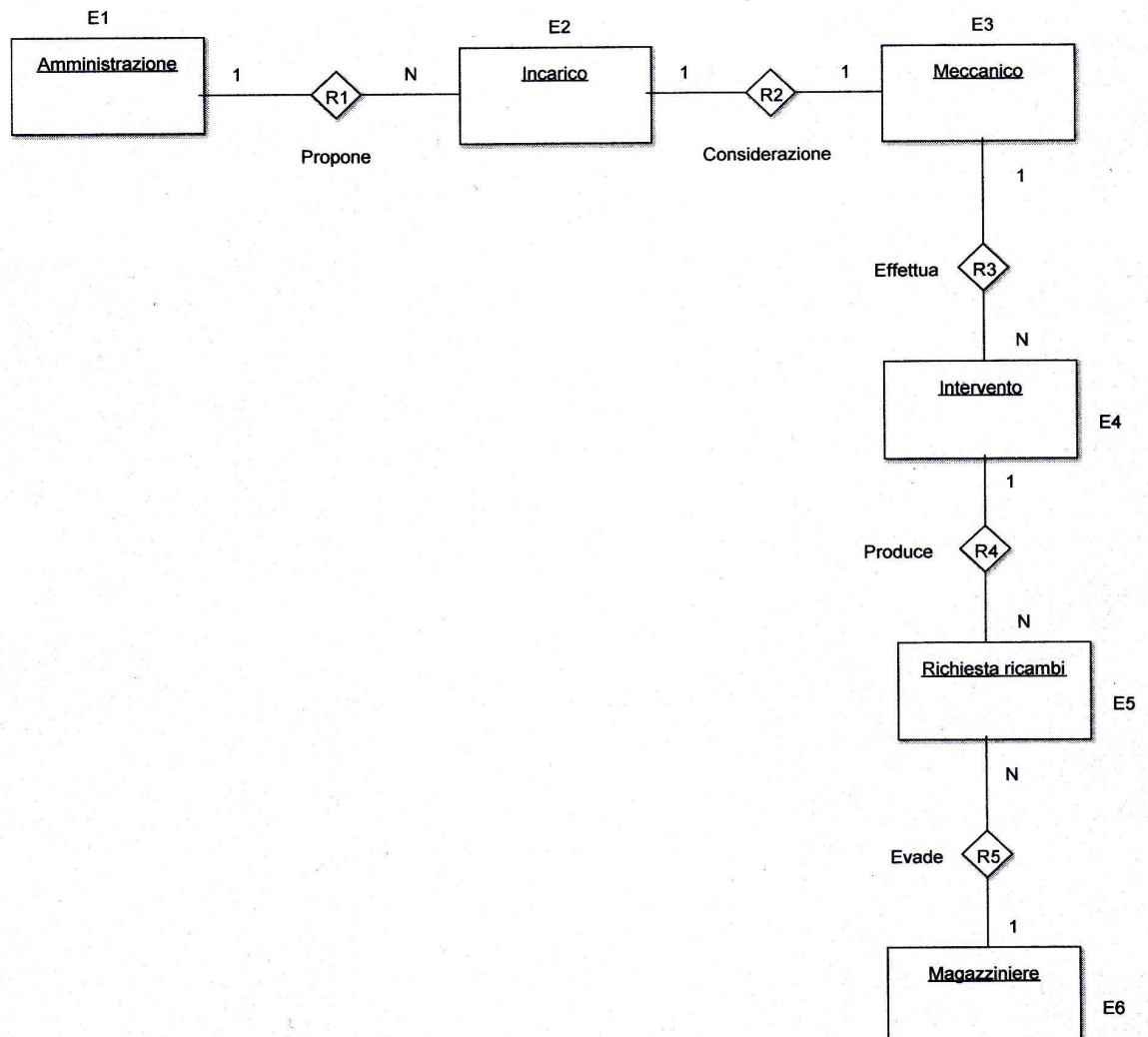


DIAGRAMMA DELLE ATTIVITA'
STANDARD

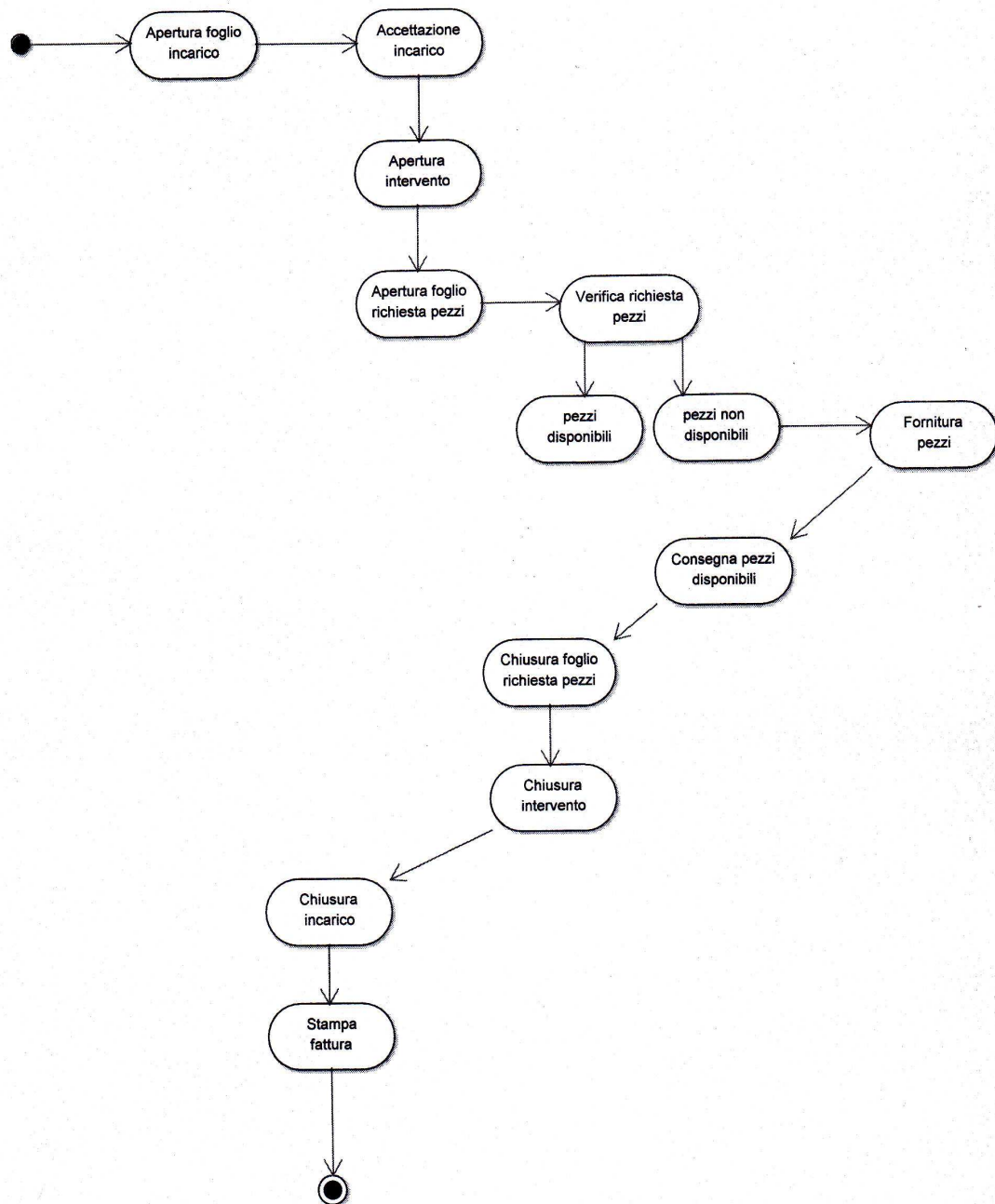


DIAGRAMMA DELLE ATTIVITA'
STANDARD

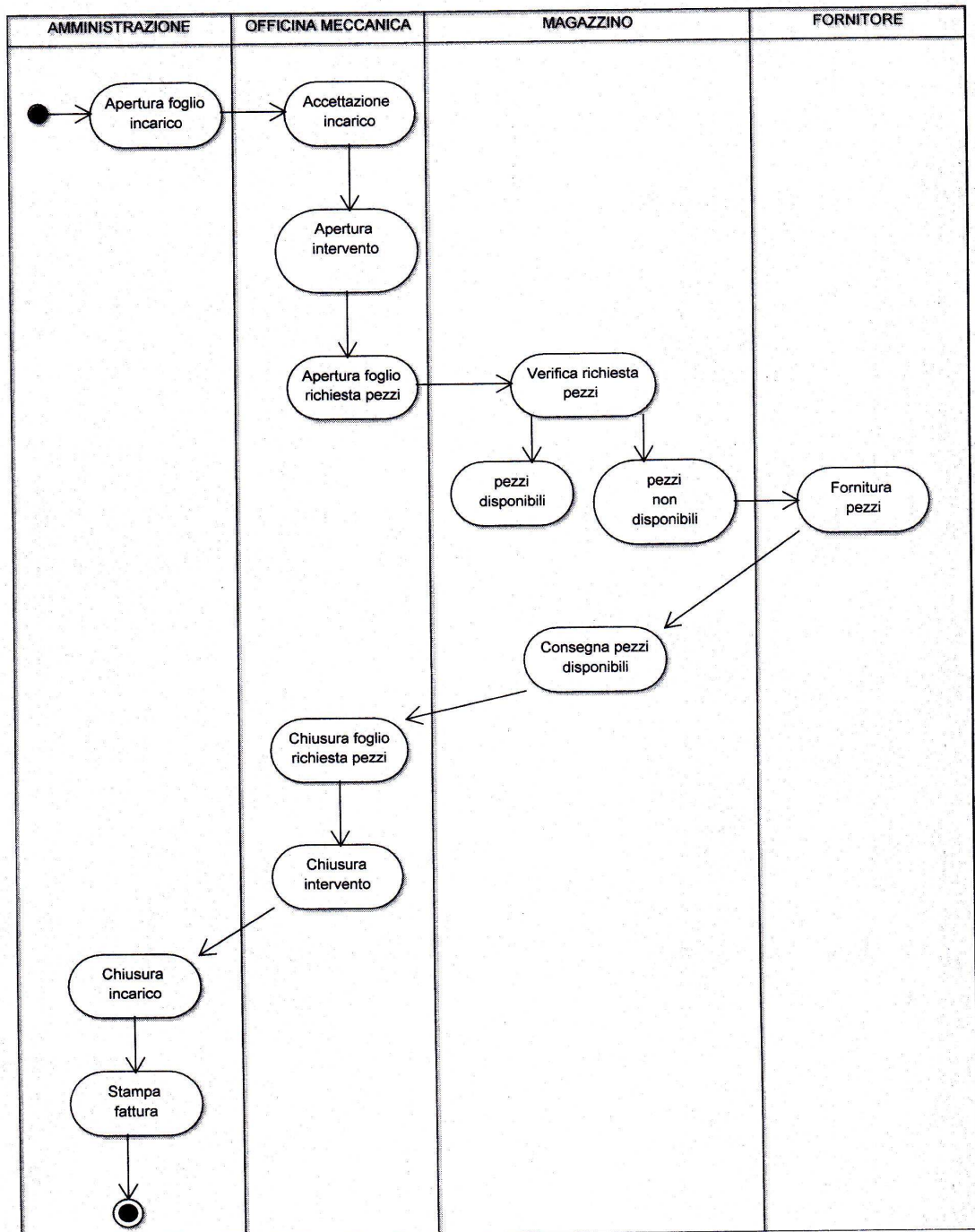


DIAGRAMMA DELLE ATTIVITA'
SWIMLANES

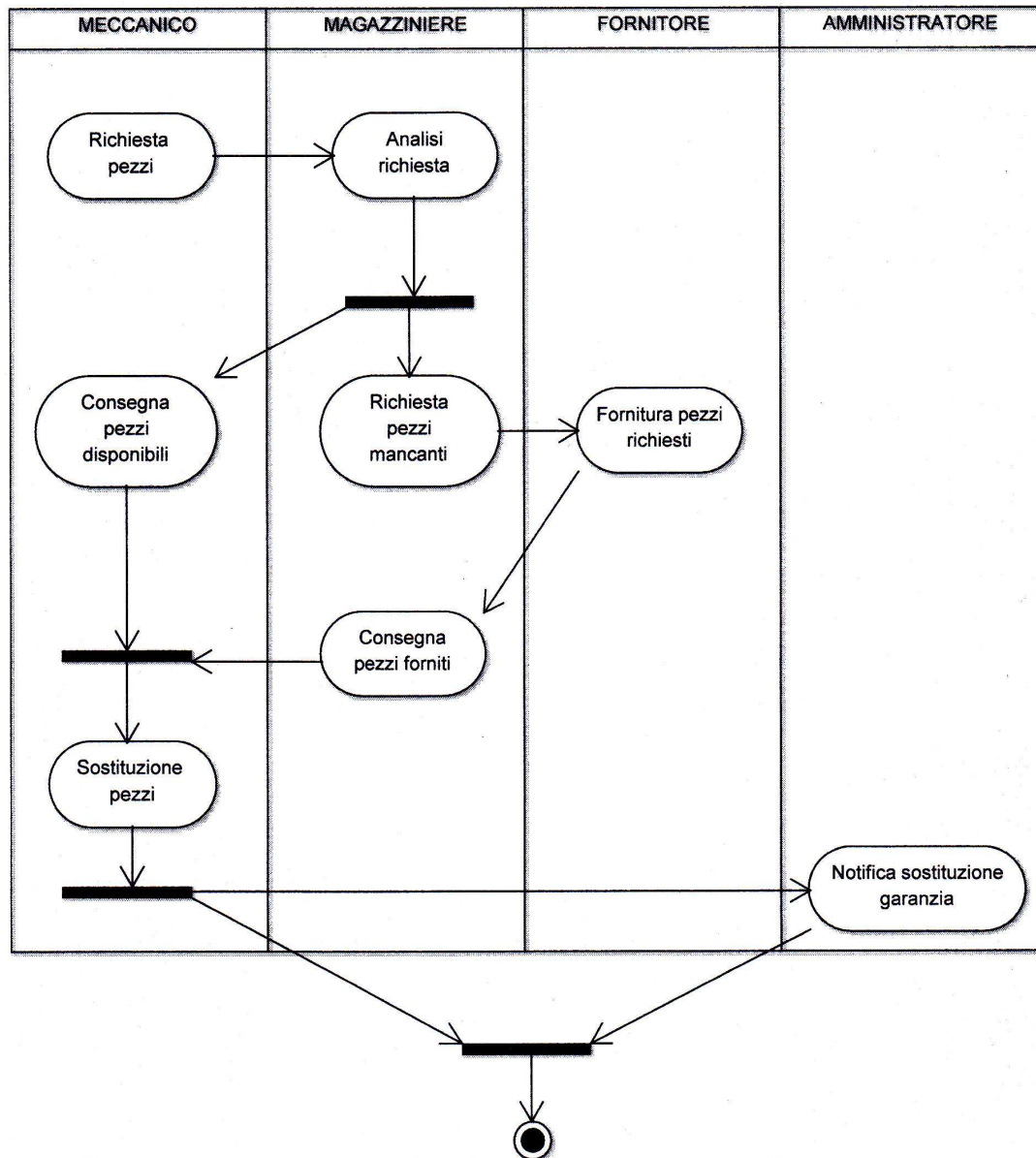


DIAGRAMMA DELLE ATTIVITA' GENERALE

