

ITERAZIONE 3

Durante questa terza iterazione il team si è concentrato su:

- Approfondimento e implementazione dei casi d'uso UC3, UC9, UC10.

1 – Modello dei casi d'uso

Sono stati scritti in modo dettagliato i seguenti casi d'uso:

Nome del caso d'uso	UC3: Gestisci Ricambio (CRUD)
Portata	Applicazione Tech Rehab
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none">- Amministratore: effettuare l'inserimento efficiente e accurato dei dettagli del ricambio nel sistema; gestire facilmente la ricerca e l'accesso ai dati dei ricambi; modificare o rimuovere i dettagli dei ricambi secondo necessità.- Tecnico: accedere alle informazioni aggiornate sui ricambi disponibili per eseguire le riparazioni.
Pre-condizioni	L'amministratore è autenticato nel sistema.
Garanzia di successo	Le modifiche ai dettagli del Ricambio sono state registrate nel Sistema. Se è stato rimosso un Ricambio, tutti i dati relativi a quel Ricambio sono stati eliminati dal Sistema.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none">1. L'Amministratore accede all'applicazione e seleziona l'opzione "Gestione dei ricambi".2. L'Amministratore richiede al sistema l'inserimento di un nuovo Ricambio.3. Il Sistema chiede all'Amministratore di inserire i dettagli del Ricambio tra cui nome, seriale univoco, quantità disponibile, prezzo.4. L'Amministratore inserisce i dati del Ricambio e conferma i dati immessi.
Estensioni	<p>*a. In un qualsiasi momento il Sistema fallisce e si arresta improvvisamente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. L'Amministratore riavvia il software e ritorna nella sezione di "Gestione dei ricambi". <p>2a. L'Amministratore vuole modificare i dettagli di un Ricambio:</p> <ol style="list-style-type: none">1. L'Amministratore richiede al sistema la modifica di un Ricambio.2. Il Sistema chiede all'Amministratore di selezionare il Ricambio di cui aggiornare le informazioni.3. L'Amministratore inserisce i dati da modificare.4. Il Sistema aggiorna i dati del Ricambio e conferma. <p>2b. L'Amministratore vuole eliminare un Ricambio:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore richiede al sistema l'eliminazione di un Ricambio. 2. Il Sistema chiede all'Amministratore di selezionare il Ricambio che desidera eliminare. 3. L'Amministratore seleziona il Ricambio desiderato. 4. Il Sistema elimina il Ricambio dall'elenco. <p>2c. L'Amministratore vuole cercare un Ricambio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore richiede al sistema la ricerca di un Ricambio. 2. Il Sistema chiede all'Amministratore di inserire le informazioni del Ricambio. 3. L'Amministratore inserisce i dati che possiede. 4. Il Sistema restituisce i dati completi del Ricambio (o dei Ricambi) che coincidono con le informazioni inserite.
Requisiti speciali	Interfaccia grafica minimale e di facile utilizzo.
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizione	Potrebbe essere quasi ininterrotta
Varie	

Nome del caso d'uso	UC9: Acquisisci Feedback qualità
Portata	Applicazione Tech Rehab
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	- Amministratore: raccogliere feedback dettagliati sulla qualità del servizio e delle riparazioni; mantenere una reputazione positiva del servizio clienti.
Pre-condizioni	L'amministratore è autenticato nel sistema. Il dispositivo riparato è stato consegnato al cliente. La fattura relativa alla riparazione è stata emessa e consegnata al cliente.
Garanzia di successo	Il feedback sulla qualità della riparazione è registrato nel sistema
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dopo che il cliente ha ricevuto il dispositivo riparato e la relativa fattura, l'amministratore invia una richiesta di feedback sulla qualità della riparazione. 2. Il sistema invia al cliente un'email o un messaggio che include una scala di gradimento da 1 a 5. 3. Il cliente fornisce il feedback sulla qualità della riparazione e sull'esperienza complessiva. 4. Il sistema registra il feedback fornito dal cliente nel sistema.
Estensioni	*a. In un qualsiasi momento il Sistema fallisce e si arresta improvvisamente:

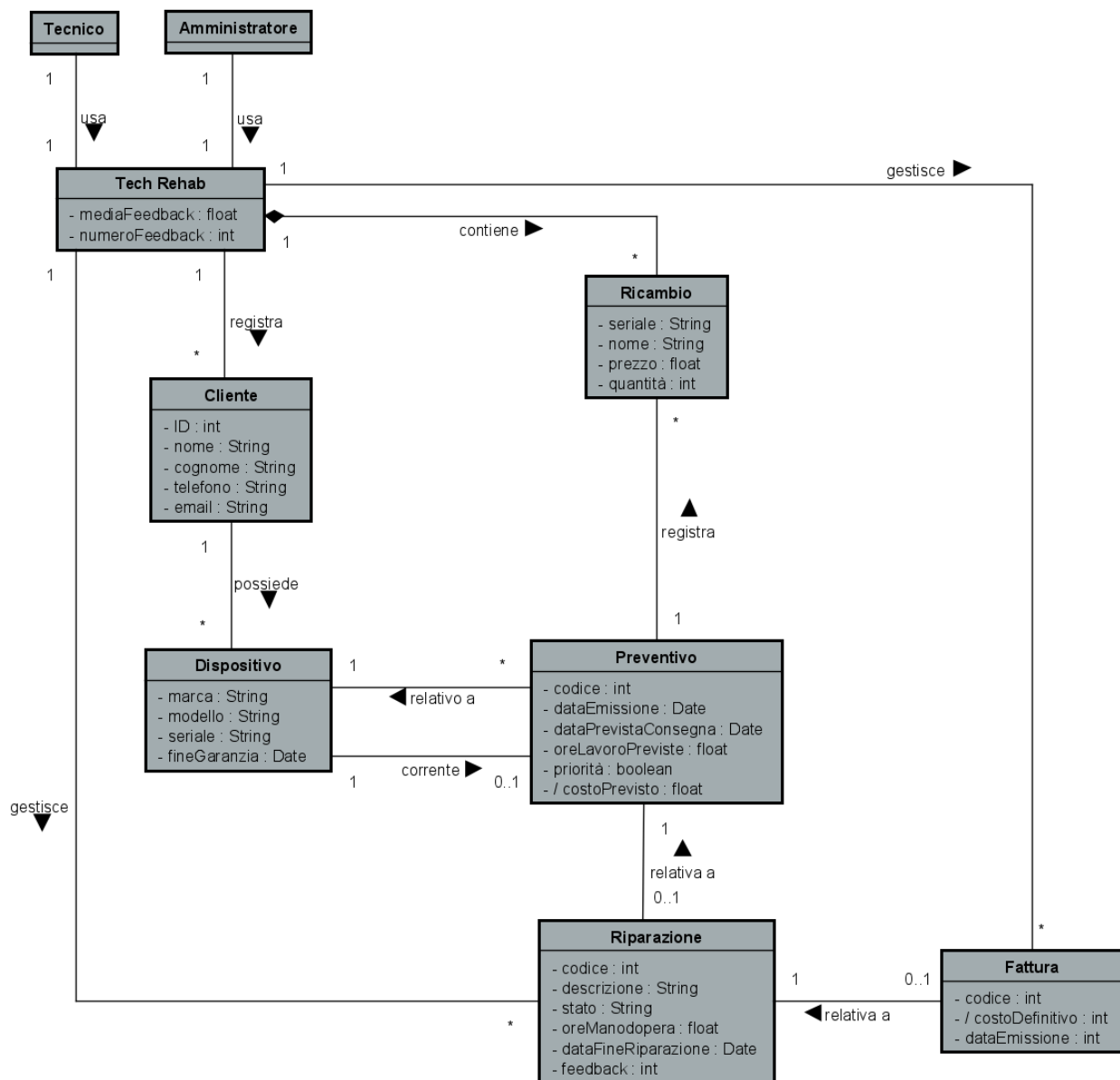
	1. L'Amministratore riavvia il software e ritorna nella sezione per la richiesta di feedback.
Requisiti speciali	
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizione	Ogni qualvolta viene emessa una fattura.
Varie	

Nome del caso d'uso	UC10: Ricerca Riparazione
Portata	Applicazione Tech Rehab
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	- Amministratore: trovare rapidamente e in modo efficiente le informazioni relative a una specifica riparazione.
Pre-condizioni	L'amministratore è autenticato nel sistema. L'amministratore ha recuperato il codice univoco del cliente di cui vuole visualizzare i dispositivi in riparazione.
Garanzia di successo	L'amministratore ha visualizzato i dettagli della riparazione cercata.
Scenario principale di successo	1. L'amministratore accede all'applicazione e seleziona l'opzione per la ricerca di riparazioni. 2. L'Amministratore inserisce il codice univoco del Cliente. 3. Il sistema esegue la ricerca e restituisce un elenco delle riparazioni corrispondenti. 4. L'amministratore può selezionare una specifica riparazione dall'elenco risultante per visualizzare dettagli aggiuntivi.
Estensioni	*a. In un qualsiasi momento il Sistema fallisce e si arresta improvvisamente: 1. L'Amministratore riavvia il software e ritorna nella sezione per la ricerca di riparazioni. 3a. Se la ricerca non restituisce risultati: 1. Il sistema fornisce un messaggio informativo.
Requisiti speciali	
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizione	Potrebbe essere quasi ininterrotta
Varie	

2 – Fase di elaborazione

2.1 – Modello di dominio

Relativamente ai casi d'uso scelti (UC3, UC9 e UC10), è stato redatto il seguente Modello di Dominio:



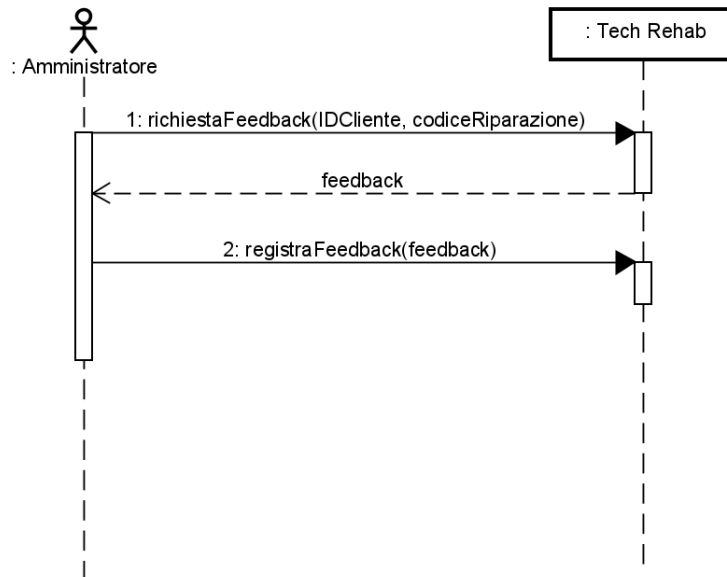
Rispetto al modello di dominio della seconda iterazione, sono state aggiunte:

- La proprietà *quantità* nella classe concettuale **Ricambio**, che tiene conto della fisica disponibilità del ricambio nel magazzino.
- La proprietà *feedback* (intero tra 1 e 5) nella classe concettuale **Riparazione**, che tiene conto della valutazione data dal cliente.
- Le proprietà *mediaFeedback* e *numeroFeedback* nella classe concettuale **Tech Rehab**, che rappresentano rispettivamente la media dei feedback ricevuti e il numero totale degli stessi.

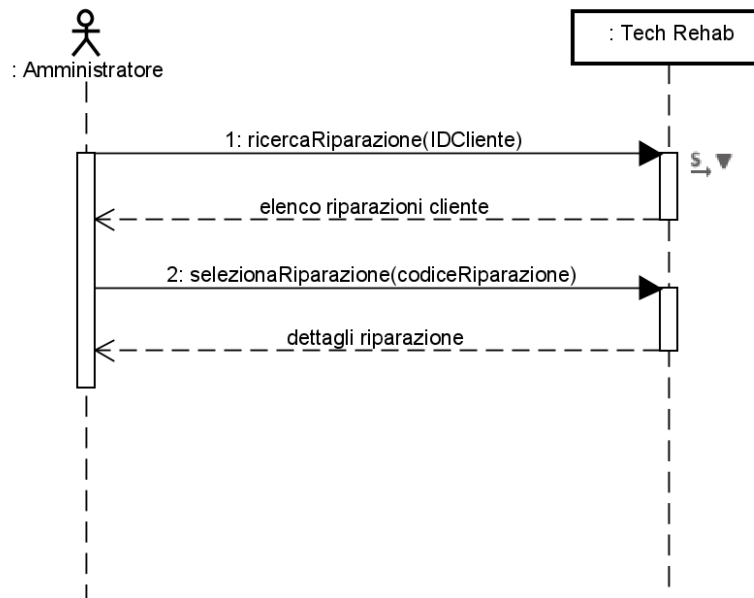
2.3 – Diagrammi di Sequenza di Sistema (SSD)

Procedendo con l'analisi Orientata agli Oggetti, sono stati realizzati i diagrammi di sequenza di sistema relativi a UC9 e UC10. Il diagramma di sequenza di sistema di UC3 non è stato implementato perché, essendo un CRUD, è del tutto simile a UC2 (Gestione dispositivi da riparare).

2.3.1 – SSD UC9



2.3.2 – SSD UC10



2.4 – Contratti delle operazioni

Dagli SSD è emersa la necessità di definire le seguenti operazioni.

2.4.1 – UC9

Contratto CO2: registraFeedback

Operazione	registraFeedback(feedback:int)
Riferimenti	Caso d'uso: Acquisisci Feedback qualità
Pre-condizioni	- è stata recuperata l'istanza r di Riparazione sulla base del codiceRiparazione; - Il feedback è stato ottenuto tramite e-mail o SMS.
Post-condizioni	- r.feedback è stato inizializzato al valore feedback - gli attributi mediaFeedback e numeroFeedback di TechRehab vengono ricalcolati sulla base del feedback ricevuto.

2.4.2 – UC10

Contratto CO1: ricercaRiparazione

Operazione	ricercaRiparazione(IDCliente:int)
Riferimenti	Caso d'uso: Ricerca Riparazione
Pre-condizioni	-
Post-condizioni	- è stata recuperata l'istanza c di Cliente sulla base dell'IDCliente; - è stato restituito un elenco di tutte le riparazioni associate a c;

Contratto CO2: selezionaRiparazione

Operazione	selezionaRiparazione(codiceRiparazione: int)
Riferimenti	Caso d'uso: Ricerca Riparazione
Pre-condizioni	- è in corso la ricerca di una riparazione
Post-condizioni	- è stata restituita l'istanza r di Riparazione sulla base del codiceRiparazione selezionato.

3 – Fase di Progettazione

3.1 – Diagrammi di Sequenza (SD)

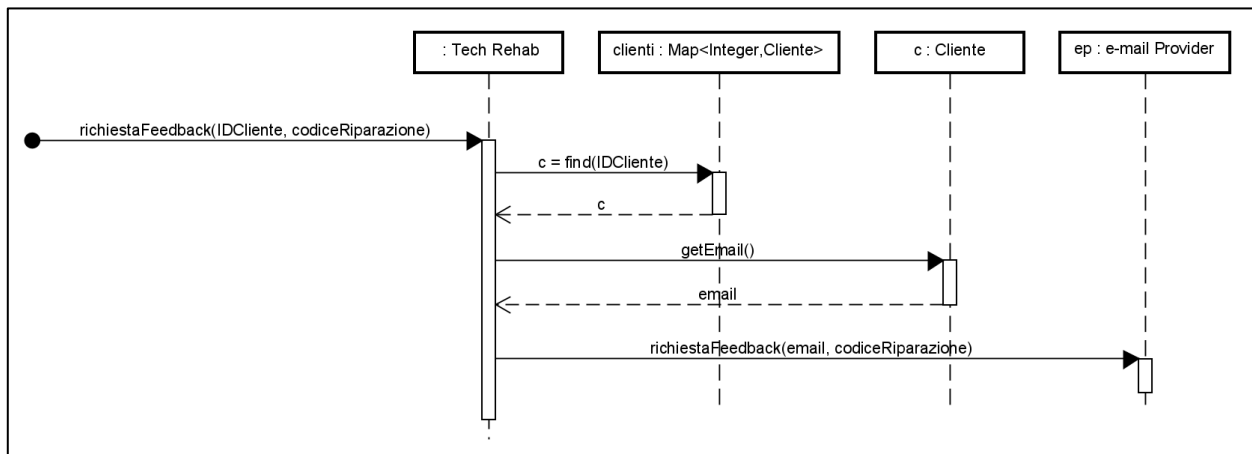
Le operazioni scritte precedentemente sono state dettagliate nei seguenti diagrammi di sequenza. Durante questa fase, in particolare, è stato implementato il pattern GoF architetturale **State**. Questo pattern è stato adottato per migliorare la gestione degli stati all'interno delle entità del sistema, fornendo una struttura flessibile e manutenibile per rappresentare e gestire gli stati interni delle riparazioni. Questo permette una maggiore modularità e estensibilità nel gestire le transizioni di stato.

È stato implementato il CRUD per la gestione dei ricambi. Ciò consente di inserire, visualizzare, modificare ed eliminare i ricambi nel sistema. Sebbene non siano stati forniti diagrammi UML specifici per questa implementazione, la struttura del CRUD è stata modellata in modo analogo ai CRUD precedentemente introdotti, fornendo operazioni coerenti e gestione delle eccezioni per garantire l'integrità dei dati.

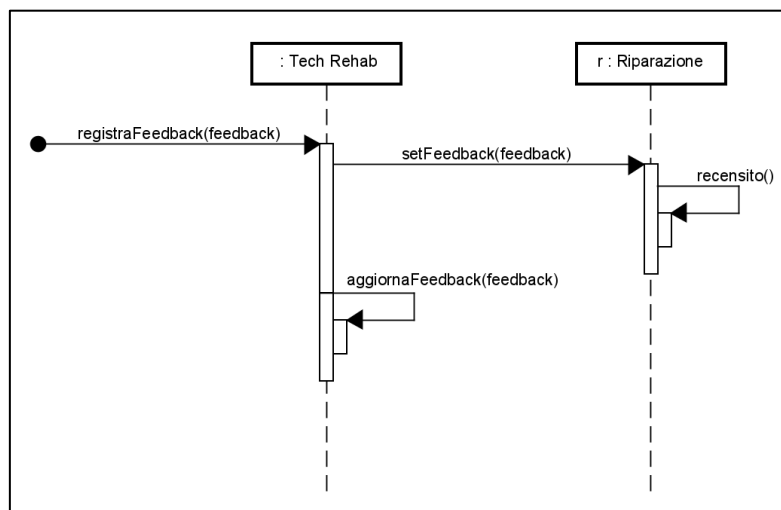
È stato aggiunto un menu di login come fase iniziale dell'interazione con il sistema. Questo menu richiede la selezione dell'utente prima di concedere l'accesso al menu principale, contribuendo a un'esperienza utente più controllata.

3.1.1 – SD UC9

- richiestaFeedback

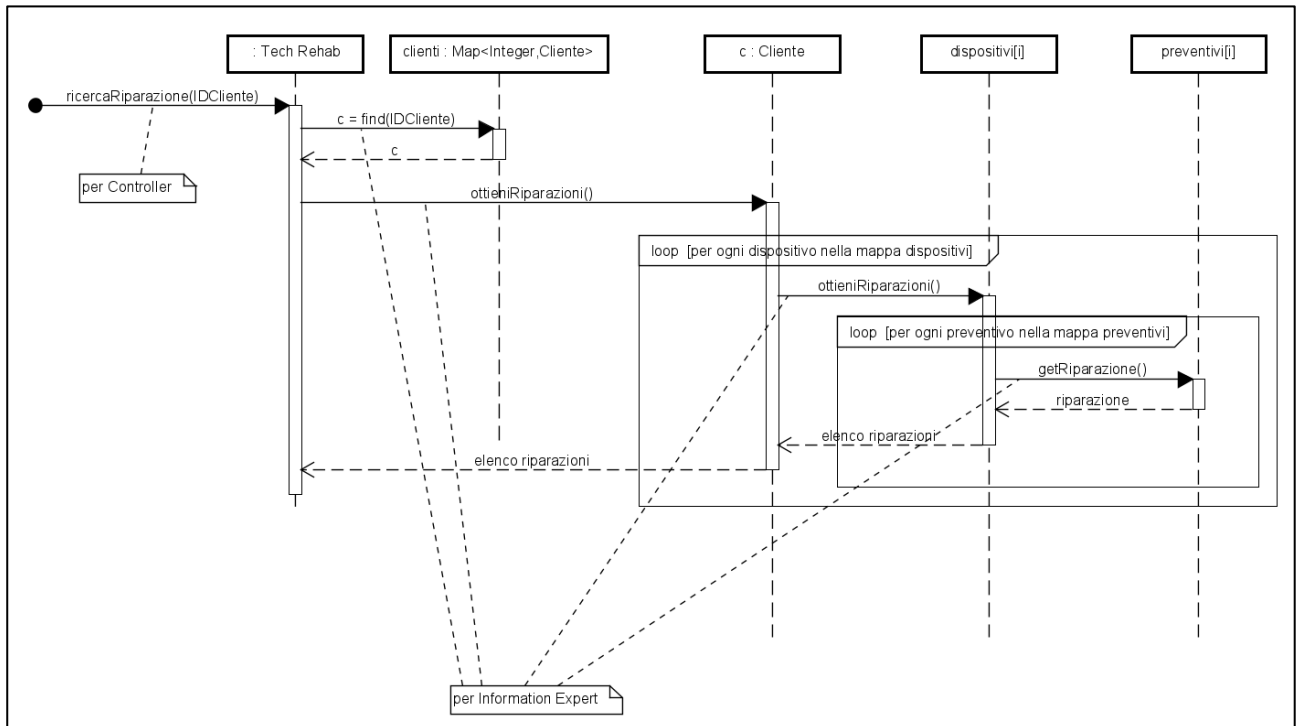


- registraFeedback

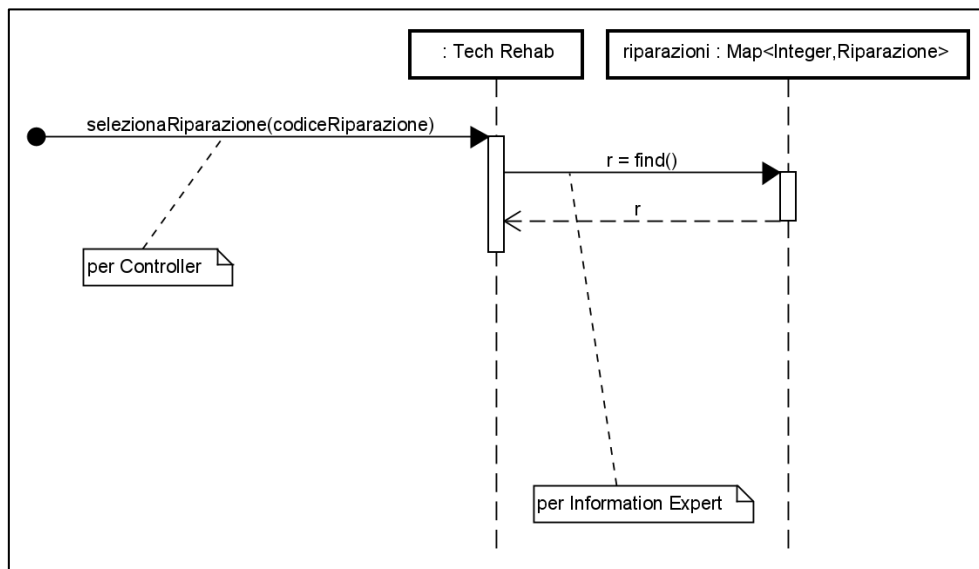


3.1.2 – SD UC10

- ricercaRiparazione



- selezionaRiparazione



Lo studio degli elaborati precedenti ha portato alla realizzazione del seguente Diagramma delle Classi.

