

Elaborazione: Iterazione 5

→ Introduzione

Per questa iterazione ci si concentrerà sui seguenti requisiti:

- Implementazione dei casi d'uso *UC10: Check-in Dipendenti* e *UC11: Check-out Dipendenti*, entrambi nel loro scenario di successo.
- Implementazione del caso d'uso *UC12: Monitora Dipendenti*, sempre nel suo scenario di successo.
- Implementazione dei casi d'uso *UC13: Record Personali* e *UC14: Visualizza Classifica Generale*.

Inoltre in fase di implementazione e creazione dei diagrammi di classe si è notato, nonostante l'attenuazione del carico di lavoro svolto dalla classe di sistema "Il Piattino d'Oro", tramite la classe "Il Piattino d'Oro Carta", che la classe di sistema presenta ancora molte funzioni. Pertanto si è deciso di alleggerire il carico introducendo le classi di supporto "Il Piattino d'Oro Partita", oltre ad alcune modifiche ad alcune classi.

→ Aggiornamento caso d'uso UC 10 - 11

In relazione al caso d'uso *UC10* e *UC11*, durante la fase di Ideazione si sono delineati i seguenti passaggi nel dettaglio:

UC 10: Check-In Dipendente

Nome del caso d'uso	UC10: Check-In Dipendente
Portata	Software Il Piattino d'Oro
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Dipendente
Parti interessate e Interessi	<ul style="list-style-type: none">● Dipendente: Vuole eseguire il check-in e iniziare il turno di lavoro
Pre-Condizioni	Il dipendente deve essere già registrato nel sistema
Garanzia di successo	Il Dipendente inizia il suo turno lavorativo.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none">1. Il Dipendente inserisce le proprie credenziali.2. Il sistema verifica le credenziali e lo stato.3. il sistema verifica che il turno del dipendente non sia ancora stato svolto.4. Il sistema esegue il check-in.5. Il dipendente inizia il turno di lavoro.
Estensioni	<ul style="list-style-type: none">* In qualsiasi momento, il sistema ha un arresto improvviso.<ol style="list-style-type: none">1. Il dipendente riavvia il software e richiede il ripristino.2. Il sistema restituisce lo stato precedente.

	2a. Il Sistema non trova le credenziali inserite dal dipendente. 1. Il Sistema comunica l'errore. 3a. Il Sistema trova il turno del dipendente già svolto o lo stato risulta non idoneo 1. Il Sistema comunica un errore.
Requisiti speciali	
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	Uno stato del dipendente è "non idoneo" se esso si trova in malattia, ferie o congedo
Frequenza di ripetizioni	Ogni qual volta che un dipendente inizia il proprio turno
Varie	

UC 11: Check-Out Dipendente

Nome del caso d'uso	UC11: Check-Out Dipendente
Portata	Software Il Piattino d'Oro
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Dipendente
Parti interessate e Interessi	<ul style="list-style-type: none"> Dipendente: Vuole eseguire il chek-out e finire il turno di lavoro
Pre-Condizioni	Il dipendente deve essere già registrato nel sistema e avere un turno di lavoro attivo
Garanzia di successo	Il Dipendente finisce il suo turno lavorativo.
Scenario principale di successo	1. Il Dipendente inserisce le proprie credenziali. 2. Il sistema verifica le credenziali e lo stato. 3. il sistema verifica che il turno del dipendente sia attivo e che l'orario sia corretto. 4. Il sistema esegue il check-out. 5. Il dipendente ritorna a casa.
Estensioni	* In qualsiasi momento, il sistema ha un arresto improvviso. 3. Il dipendente riavvia il software e richiede il ripristino. 4. Il sistema restituisce lo stato precedente. 2a. Il Sistema non trova le credenziali inserite dal dipendente. 2. Il Sistema comunica l'errore. 3a. Il Sistema trova il turno del dipendente ancora in svolgimento. 2. Il Sistema segnala che il turno non è ancora finito. 3. Se il dipendente sceglie di finirlo viene effettuato il check-out 4. Il turno viene segnato come "non terminato"

Requisiti speciali	
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizioni	Ogni qual volta che un dipendente finisce il proprio turno
Varie	

◆ Analisi Orientata agli Oggetti

Si costruiscono adesso i vari modelli associati all'analisi orientata agli oggetti, ossia i Modelli di Dominio, i Sequence System Diagram e i vari Contratti delle operazioni.

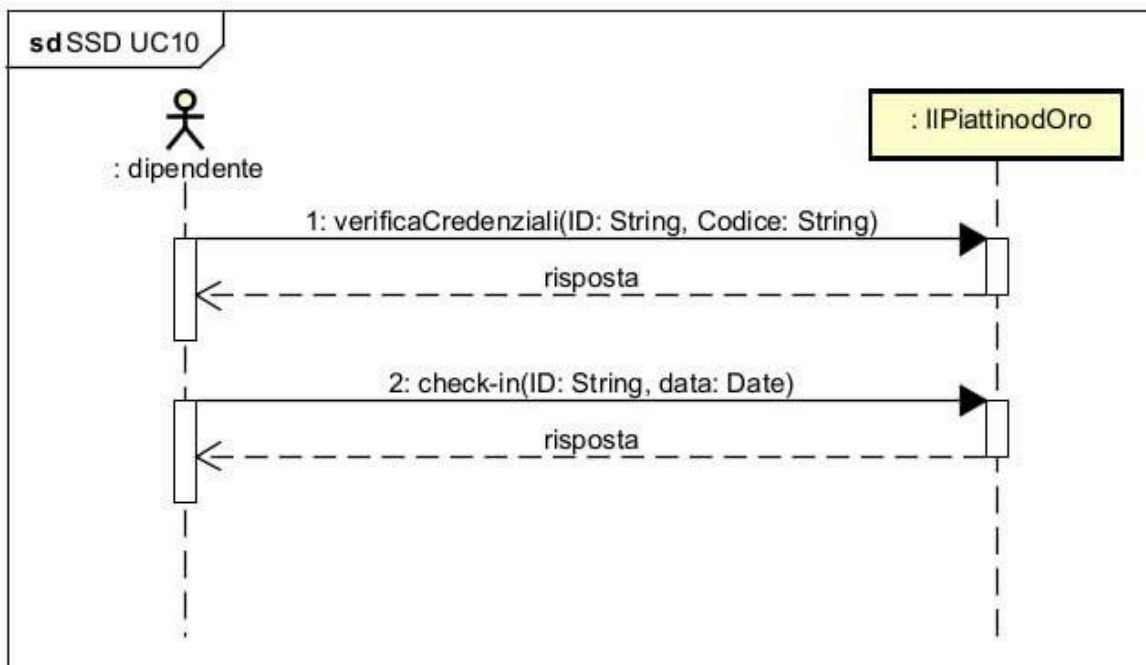
Modello di Dominio

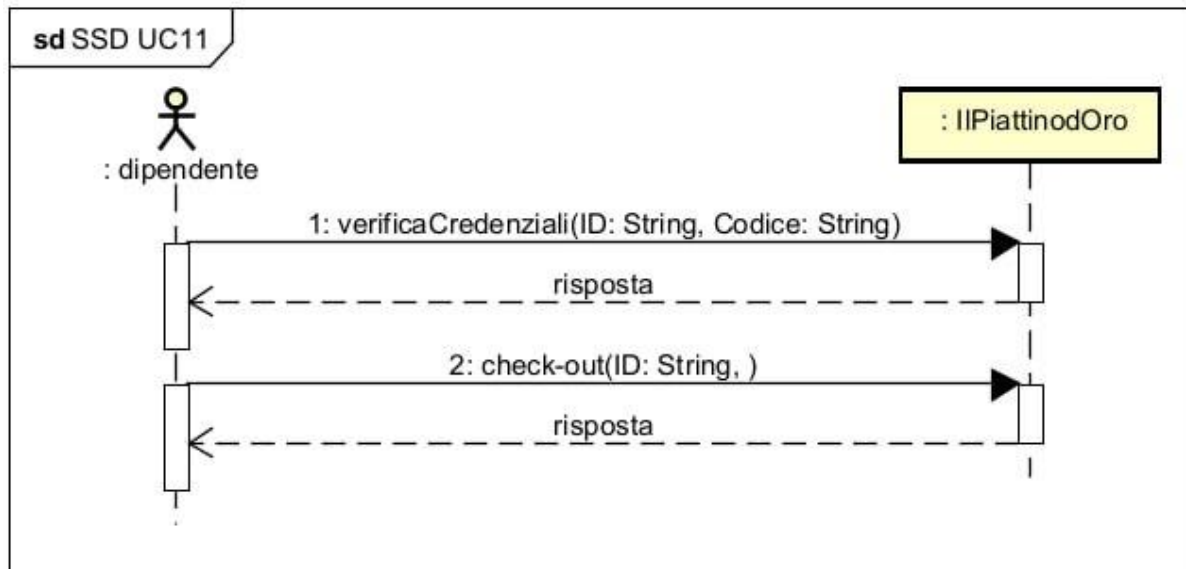
Relativamente ai casi d'uso precedenti sono state individuate le seguenti classi concettuali.

- **Dipendente**: Soggetto principale del caso d'uso. Già evidenziato in casi d'uso precedenti.
- **Turno**: Classe che rappresenta il turno stesso, associando il dipendente ad orari e giorni della settimana specifici. Ad essi si è aggiunto un parametro Stato per indicarne la disponibilità o meno del dipendente ad eseguirlo.

Diagramma di sequenza di sistema

Il Diagramma di Sequenza di Sistema per gli scenari principali di successo sono di seguito:





Contratti delle operazioni

Questi sono i Contratti degli eventi di sistema individuati in precedenza nel SSD. Il contratto CO1 è il medesimo per entrambi i casi d'uso.

Contratto CO 1: VerificaCredenziali()

Operazione: VerificaCredenziali(IDdipendente: String, Codice: String)
 Riferimenti: caso d'uso UC10
 Precondizioni: -
 PostCondizioni: è stata recuperata un'istanza *d* di Dipendente
 gli attributi di *d* sono stati verificati

Contratto CO 2-10: Check-In()

Operazione: Check-in(IDdipendente: String, Orario: int, Giorno: String)
 Riferimenti: caso d'uso UC10
 Precondizioni: gli attributi di *d* sono risultati validi
 PostCondizioni: è stata creata un'istanza *t* di Turno
 gli attributi di *t* sono stati inizializzati
t è stato associato al sistema tramite associazione *gestisce*
t è stato associato a Dipendente tramite associazione *esegue*

Contratto CO 2-11: Check-Out()

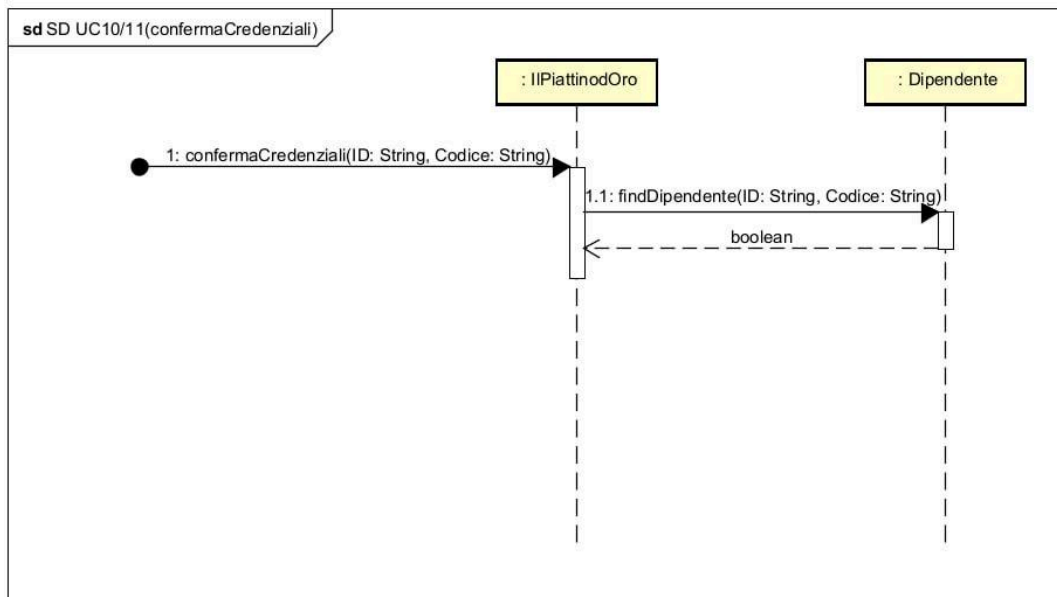
Operazione: Check-Out(IDdipendente: String, Orario: int, Giorno: String)
 Riferimenti: caso d'uso U11
 Precondizioni: gli attributi di *d* sono risultati validi
 PostCondizioni: l'attributo *diponibile* di *t* viene aggiornato

◆ Progettazione

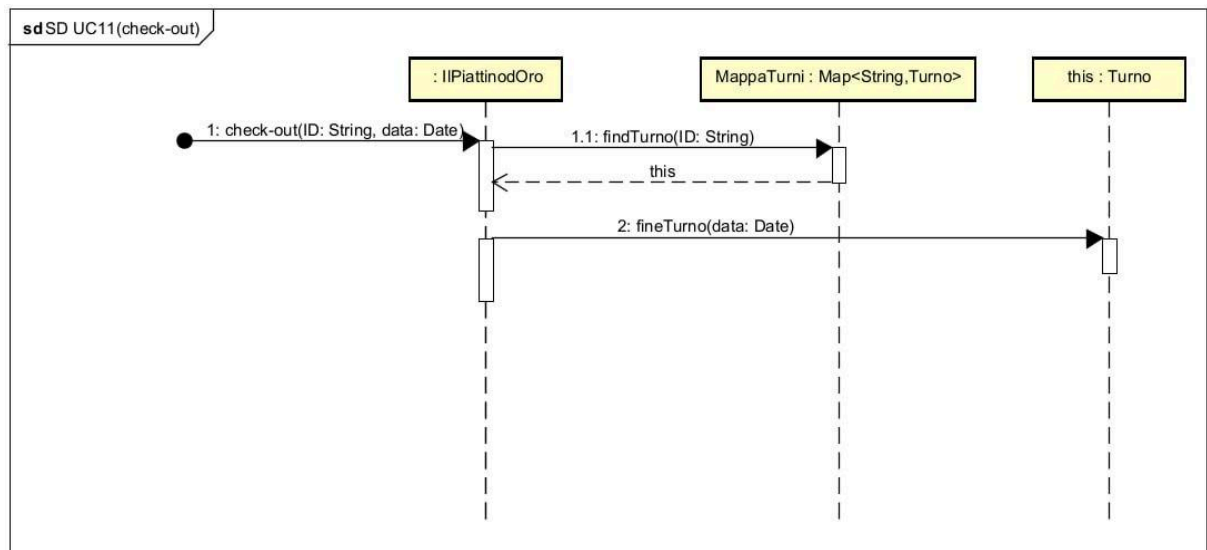
Per la progettazione sono stati realizzati sia i Diagrammi di Sequenza per entrambi i casi d'uso, sia il Diagramma delle Classi complessivo.

- Diagrammi di Sequenza

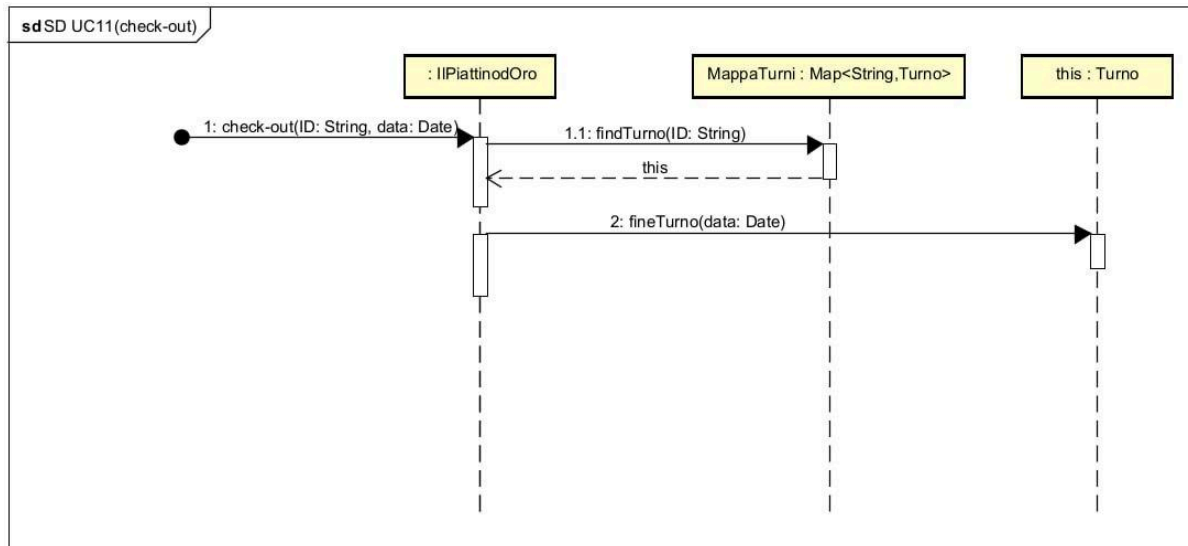
- Controllo del dipendente



- Check-In



○ Check-Out



→ Aggiornamento caso d'uso UC 12

UC 12: Monitoraggio Dipendenti

Nome del caso d'uso	UC12: Monitoraggio Dipendenti
Portata	Software Il Piatino d'Oro
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Amministratore
Parti interessate e Interessi	<ul style="list-style-type: none"> Amministratore: Vuole visualizzare e monitorare i dipendenti attualmente al lavoro
Pre-Condizioni	La sala giochi deve essere aperta
Garanzia di successo	L'amministratore visualizza i dipendenti a lavoro.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> L'amministratore inserisce le proprie credenziali. Il sistema verifica le credenziali. l'amministratore inserisce la data attuale il sistema cerca i dipendenti che hanno un turno attivo. il sistema visualizza le informazioni dei dipendenti assegnati al turno corrente
Estensioni	<p>* In qualsiasi momento, il sistema ha un arresto improvviso.</p> <ol style="list-style-type: none"> si riavvia il software e richiede il ripristino. Il sistema restituisce lo stato precedente. <p>2a. Il Sistema non trova le credenziali inserite dall'amministratore.</p> <ol style="list-style-type: none"> Il Sistema comunica l'errore.

Requisiti speciali	
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizioni	Ogni qual volta si vuole verificare che un dipendente sia svolgendo il turno
Varie	

◆ Analisi Orientata agli Oggetti

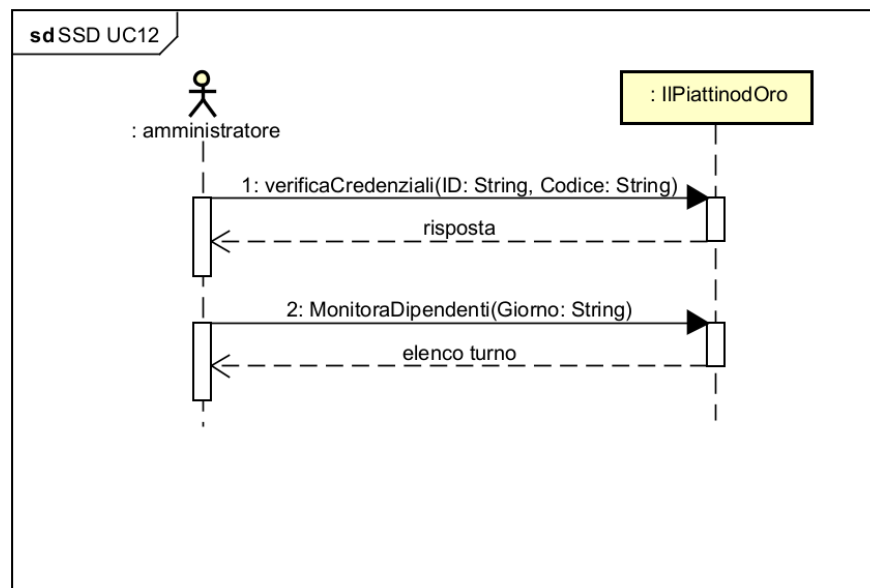
Modello di Dominio

Relativamente al caso d'uso in analisi, non sono state individuate nuove classi concettuali, ma solo un'aggiornamento.

- **Amministratore:** Soggetto principale del caso d'uso. Si tratta di un dipendente speciale che ha i compiti amministrativi e che può eseguire, al contrario degli altri, il monitoraggio.

Diagramma di sequenza di sistema

Il Diagramma di Sequenza di Sistema è il seguente:



Contratti delle operazioni

Questi sono i Contratti degli eventi di sistema individuati in precedenza nel SSD. L'operazione CO1 risulta, nel funzionamento, analoga alla corrispondente del caso UC10.

Contratto CO 1: VerificaCredenziali()

Operazione: VerificaCredenziali(IDadmin: String, Codice: String)
 Riferimenti: caso d'uso UC12

Precondizioni: -
PostCondizioni: è stata recuperata un'istanza *ad* di Amministratore
gli attributi di *ad* sono stati verificati

Contratto CO 2: MonitoraDipendenti()

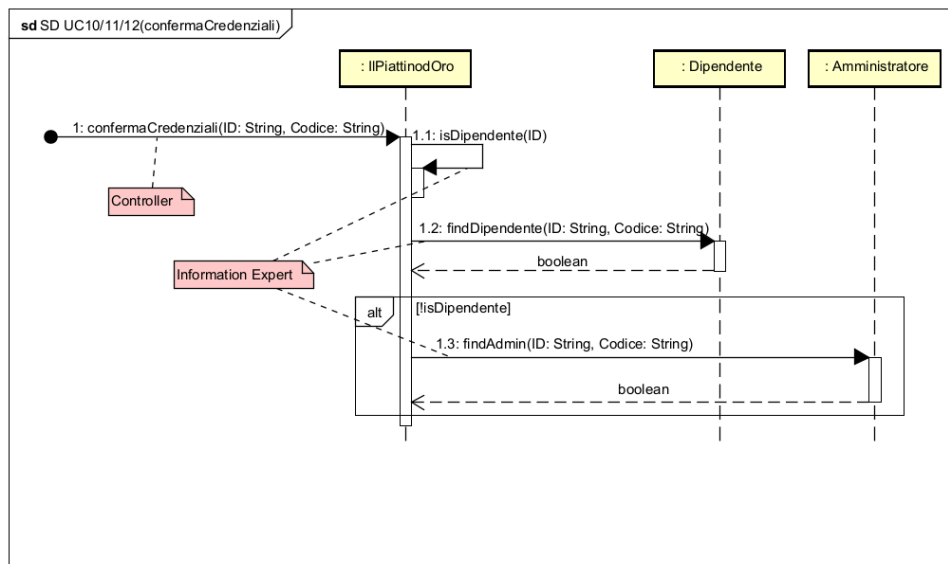
Operazione: MonitoraDipendenti(Giorno: String)
Riferimenti: caso d'uso UC12
Precondizioni: gli attributi di *ad* sono risultati validi
PostCondizioni: è stata recuperata un'istanza *t* di Turno
gli attributi di *t* sono stati visualizzati

◆ Progettazione

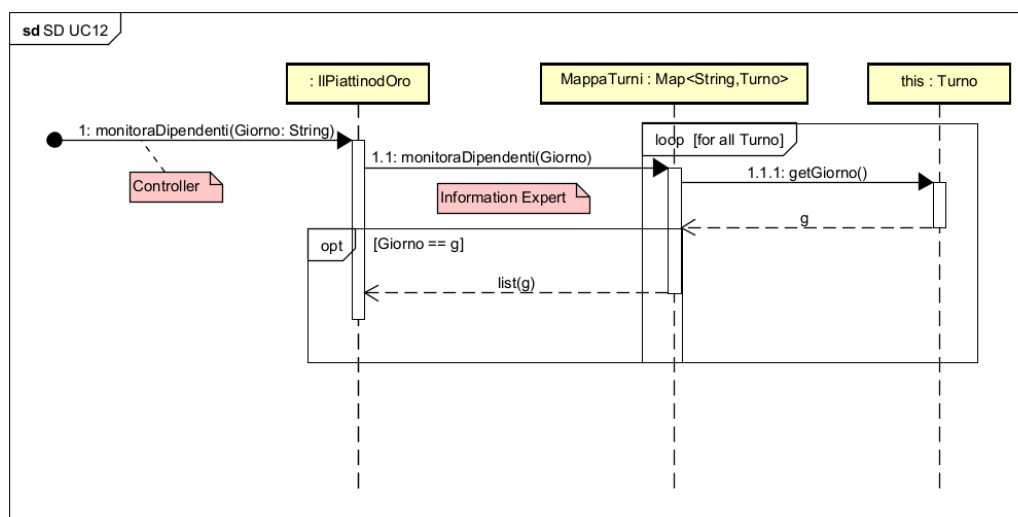
Per la progettazione sono stati realizzati i Diagrammi di Sequenza.

● Diagrammi di Sequenza

- Controllo dell'amministratore, dato ciò enunciato nei contratti, l'SD sarà una versione modificata ed ampliata del caso d'uso precedente.



- Monitoraggio



→ Aggiornamento caso d'uso UC 13 - 14

Assieme ai casi d'uso relativi alla gestione dei dipendenti, si è deciso di analizzare anche i casi d'uso UC13 e UC14 relativi ai punti eseguiti per ogni gioco.

UC 13: Record Personale

Nome del caso d'uso	UC13: Record Personale
Portata	Software Il Piattino d'Oro
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Dipendente
Parti interessate e Interessi	<ul style="list-style-type: none">Dipendente: Vuole visualizzare i record personali richiesti dal cliente per ogni gioco
Pre-Condizioni	Il cliente deve aver giocato ad almeno 1 gioco
Garanzia di successo	Vengono visualizzati i record.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none">Il cliente inserisce la propria carta.Il sistema verifica le credenziali e recupera i giochi.il sistema ordina i giochi in base al punteggio.il sistema cerca i punteggi relativi ai giochi.il sistema visualizza le informazioni
Estensioni	<p>* In qualsiasi momento, il sistema ha un arresto improvviso.</p> <ol style="list-style-type: none">si riavvia il software e richiede il ripristino.Il sistema restituisce lo stato precedente.
Requisiti speciali	
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizioni	Ogni qual volta si vuole verificare il punteggio di un cliente
Varie	

UC 14: Visualizza Classifica Generale

Nome del caso d'uso	UC14: Classifica Generale
Portata	Software Il Piattino d'Oro
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Dipendente
Parti interessate e Interessi	<ul style="list-style-type: none">Dipendente: Vuole visualizzare i primi 10 record per ogni gioco
Pre-Condizioni	Il gioco deve essere o essere stato in servizio

Garanzia di successo	Vengono visualizzati i record.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. il dipendente inserisce il codice del gioco 2. il sistema recupera le informazioni 3. il sistema ordina in base al punteggio 4. il sistema visualizza le informazioni
Estensioni	<p>* In qualsiasi momento, il sistema ha un arresto improvviso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. si riavvia il software e richiede il ripristino. 2. Il sistema restituisce lo stato precedente.
Requisiti speciali	
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizioni	Ogni qual volta si vuole verificare il punteggio di un gioco
Varie	

◆ Analisi Orientata agli Oggetti

Modello di Dominio

Relativamente al caso d'uso in analisi, non sono state individuate nuove classi concettuali, tranne per l'aggiunta del parametro *Punteggio* nelle classi Carta e Gioco; nel primo caso riferito al punteggio cumulativo che il cliente fa per ogni struttura, nel secondo relativo alla classifica interna, non cumulativa, al gioco stesso.

Per cui il Modello di Dominio cumulativo risulta il seguente.

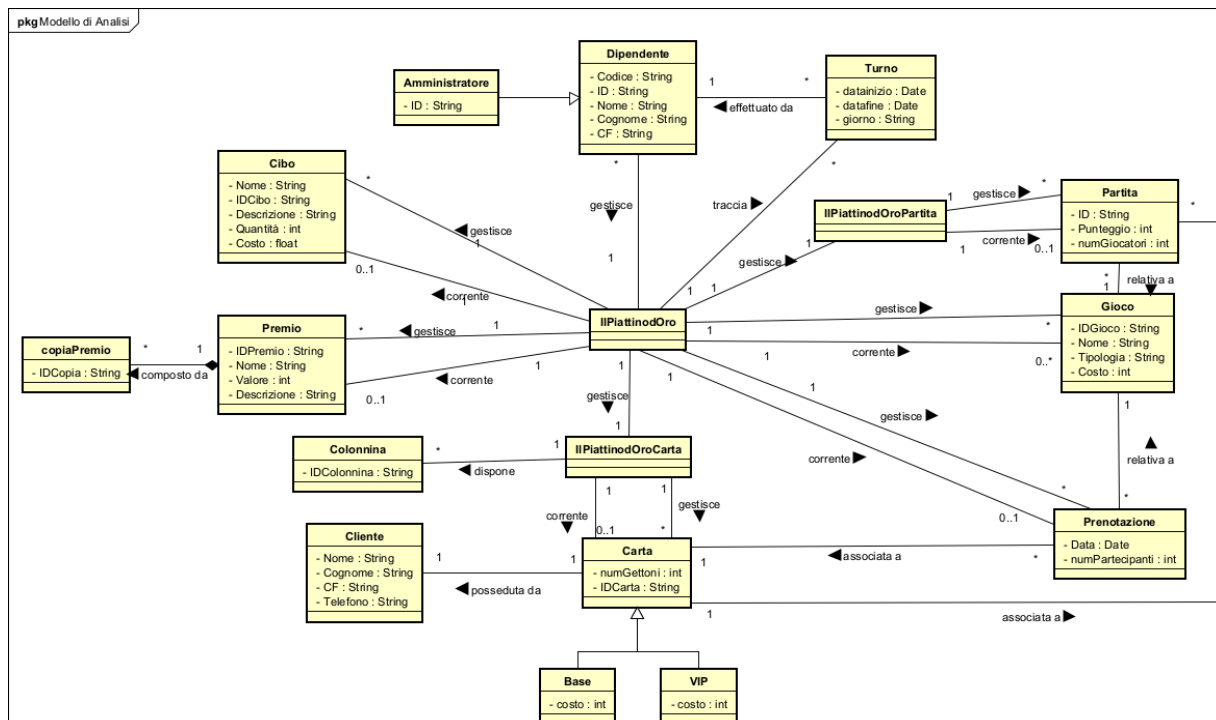
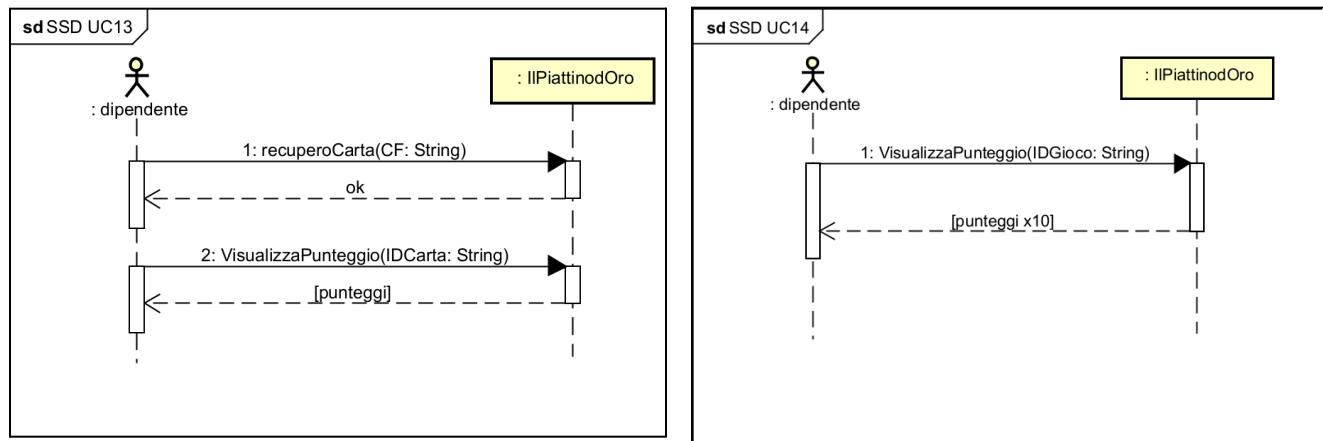


Diagramma di sequenza di sistema

Il Diagramma di Sequenza di Sistema sono i seguenti:



Contratti delle operazioni

Questi sono i Contratti degli eventi di sistema individuati in precedenza nel SSD.

13 Contratto CO 1: InserisciCarta()

Operazione: InserisciCarta(CF: String)
Riferimenti: caso d'uso UC13
Precondizioni: -
PostCondizioni: è stata recuperata un'istanza *c* di Carta
gli attributi di *c* sono stati verificati

13 Contratto CO 2: VisualizzaPunteggio()

Operazione: VisualizzaPunteggio(IDCarta: String)
Riferimenti: caso d'uso UC13
Precondizioni: è stata recuperata un'istanza *c* di Carta
PostCondizioni: è stata recuperata un'istanza *g* di Gioco per ogni Gioco
gli attributi di *g* sono stati verificati in relazione a quelli di *c*

14 Contratto CO 1: VisualizzaPunteggio()

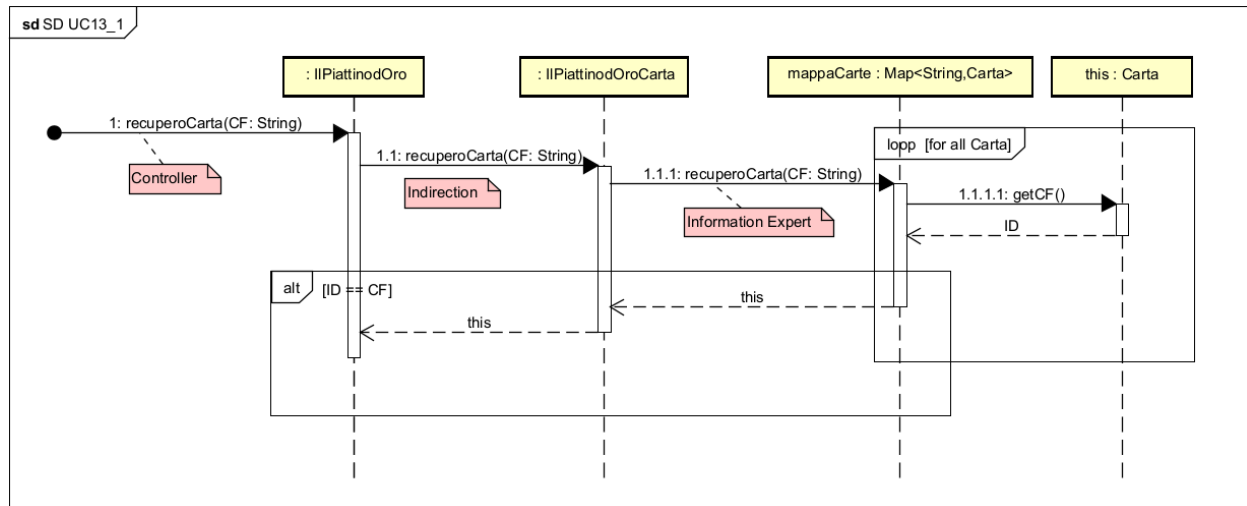
Operazione: VisualizzaPunteggio(IDGioco: String)
Riferimenti: caso d'uso UC14
Precondizioni: -
PostCondizioni: è stata recuperata un'istanza *g* di Gioco
gli attributi di *g* sono stati verificati

◆ Progettazione

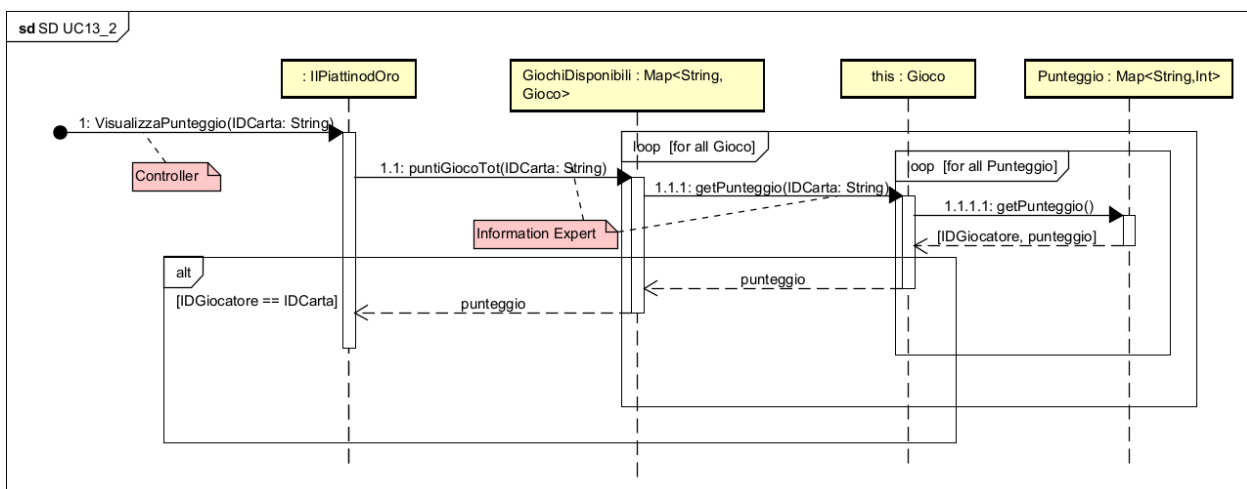
Per la progettazione sono stati realizzati i Diagrammi di Sequenza.

- Diagrammi di Sequenza

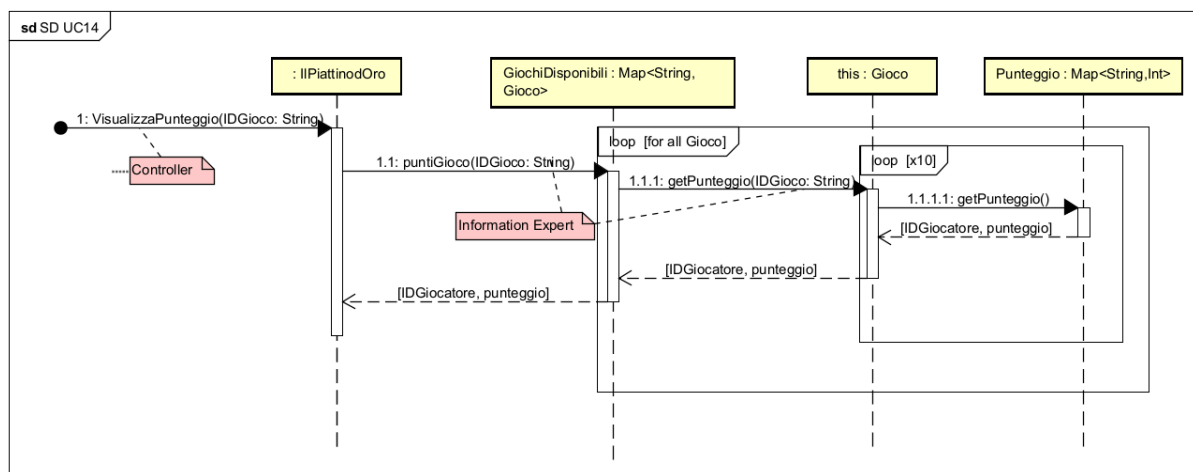
- 13) Inserimento della carta del cliente e verifica delle informazioni.



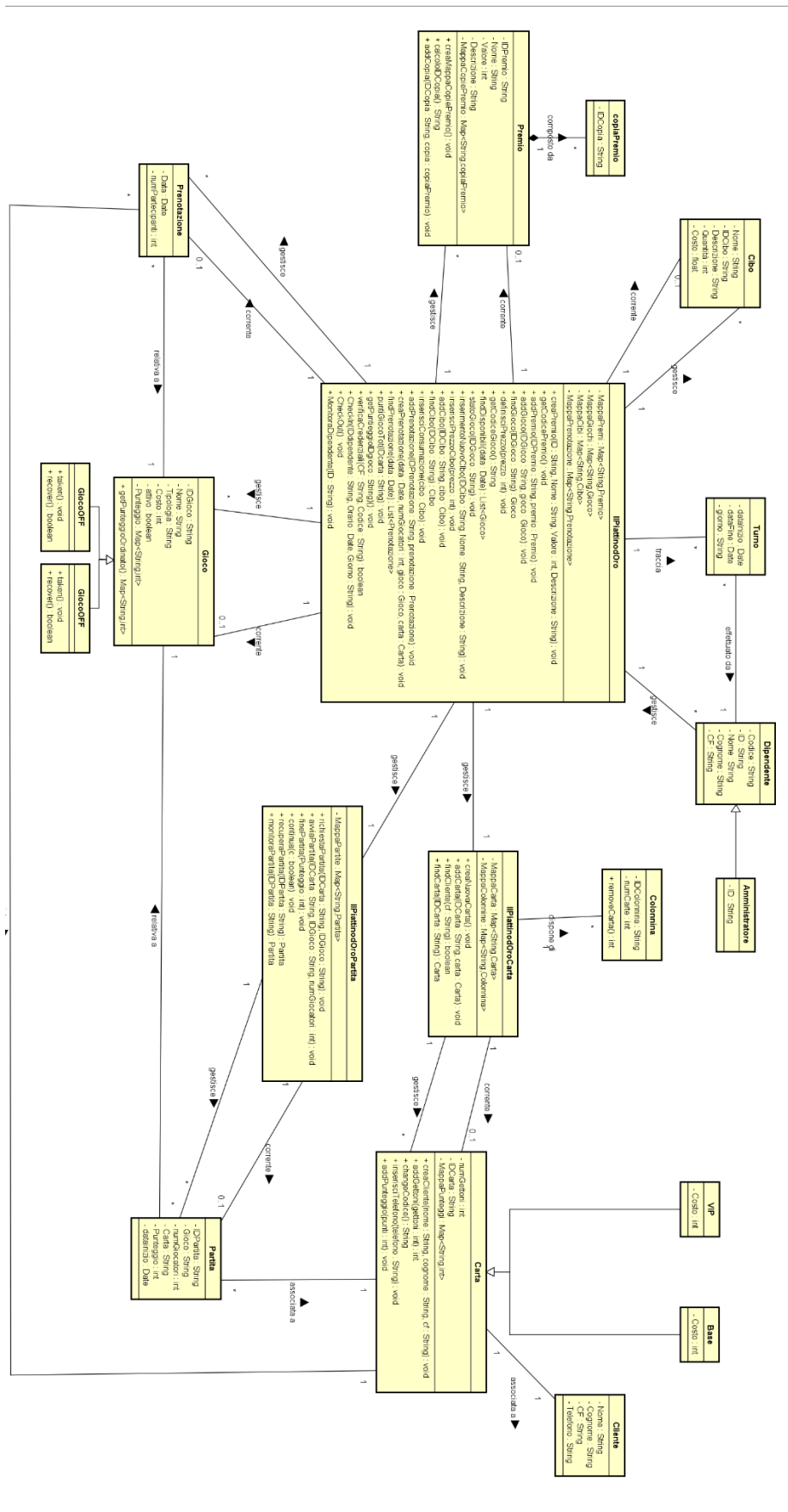
- 13) Prelevamento dei punteggi conservati nella carta



- 14) Prelevamento dei punteggi conservati nel sistema di gioco



●



◆ Aggiornamento software

Inoltre in fase di implementazione e creazione dei diagrammi di classe si è notato, nonostante l'attenuazione del carico di lavoro svolto dalla classe di sistema "Il Piattino d'Oro", tramite la classe "Il Piattino d'Oro Carta", che la classe di sistema presenta ancora molte funzioni. Pertanto si è deciso di alleggerire il carico introducendo le classi di supporto "Il Piattino d'Oro Partita". Si è inoltre iniziato a implementare la componente grafica dell'applicazione, con le operazioni di visualizzazione e inserimento relative alle carte, giochi, premi, dipendenti e cibi.

Nella classe Gioco è stato inoltre implementato un valore "attivo" per indicare se quel gioco è disponibile o no, implementando le classi GiocoOn e GiocoOff che estendono le funzionalità di Gioco e occorrono utili per visionare e modificarne lo stato, specie nei casi d'uso relativi alla prenotazione..