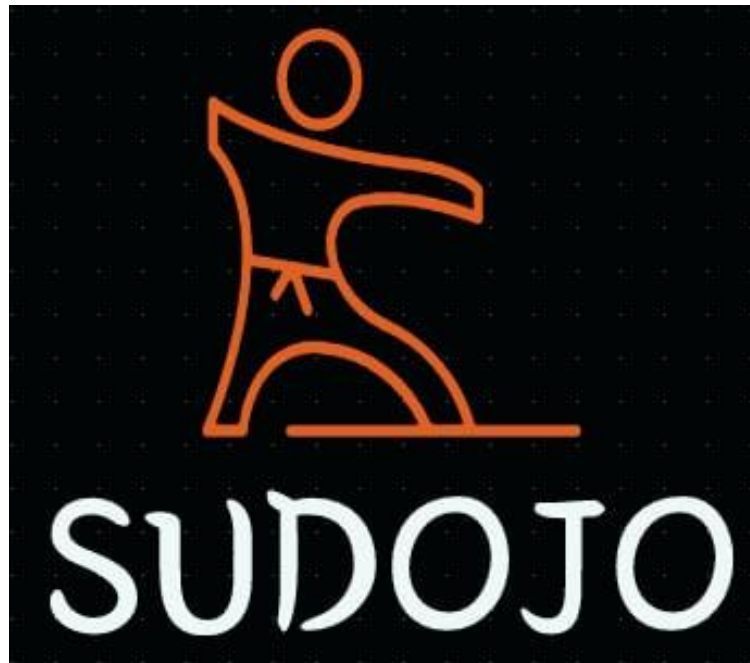


SUDOJO

Badiali Simone

Iftime Dragos Mihaitia

Rajer Miro Daniel



Raccolta requisiti

- In una palestra di karate, gli allievi si iscrivono
- per iscriversi alla palestra l'allievo comunica i suoi dati personali (cf, nome, cognome, email...)
- Se egli è minorenne devono essere comunicati anche i dati di almeno un genitore
- all'atto dell'iscrizione l'allievo deve pagare un'assicurazione
- ogni anno, alla scadenza dell'assicurazione, l'allievo deve rinnovare il pagamento dell'assicurazione
- È possibile emettere delle ricevute che riassumono uno o più pagamenti a fini fiscali
- L'allievo può essere agonista o meno, l'agonista a differenza del non può partecipare alle gare e deve partecipare ad allenamenti extra
- tutti gli allievi sono iscritti ad almeno un corso e svolgono esami
- I corsi sono divisi per disciplina e composti da più lezioni
- Le lezioni di un corso sono divise per età/cintura e si tengono in un'ora ben precisa e in un posto ben preciso
- Ogni corso ha un maestro designato all'insegnamento del corso stesso
- Il direttore tecnico supervisiona ogni lezione, può delegare un maestro a farlo in caso egli non possa
- La palestra ha necessità di registrare i partecipanti alle lezioni
- i partecipanti alle lezioni possono essere gli iscritti che frequentano i corsi, quelli che fanno una prova e quelli che assistono
- All'atto dell'iscrizione l'allievo deve presentare un certificato medico che poi va rinnovato ogni anno
- L'allievo può decidere se sostenere o meno l'esame sotto approvazione del maestro
- Dopo un esame il grado dell'allievo può rimanere invariato o alzarsi
- Il numero di sessioni d'esame annue è deciso dal direttore tecnico
- Nell'esame viene compilata una scheda di valutazione
- Allievi e maestri consultano il calendario
- L'allievo deve poter visualizzare il suo budopass
- L'allievo deve poter visualizzare i pagamenti effettuati
- Il gestore deve poter notificare avvisi agli iscritti
- L'allievo deve poter caricare documenti

Id requisito	Requisito	Tipo
R1F	Gestione di affiliato (Aggiunta, modifica o rimozione)	Funzionale
R2F	È possibile emettere delle ricevute che riassumono uno o più pagamenti a fini fiscali.	Funzionale
R3F	La palestra ha necessità di registrare i partecipanti alle lezioni, le presenze vengono raccolte da un sistema esterno	Funzione
R4F	Ogni esame ha una sua scheda di valutazione, essa viene compilata da un insegnante e inviata come avviso all'allieva	Funzionale
R5F	Gli affiliati consultano il calendario	Funzionale
R6F	Gli iscritti devono poter visualizzare il loro budopass	Funzionale
R7F	Gli iscritti devono poter visualizzare i pagamenti effettuati	Funzionale
R8F	Il gestore deve poter notificare avvisi agli affiliati	Funzionale
R9F	L'affiliato deve poter inviare documenti al gestore	Funzionale
R10F	Il gestore dirige il calendario aggiungendo, modificando ed eliminando eventi	Funzionale
R11F	Il direttore tecnico compila e aggiorna i budopass	Funzionale
R12F	Il direttore tecnico visualizza le presenze	Funzionale
R13F	Il gestore deve poter visualizzare i documenti ricevuti	Funzionale
R14F	Il gestore deve poter visualizzare i pagamenti degli iscritti	Funzionale
R15F	L'affiliato deve poter leggere gli avvisi del gestore	Funzionale
R1D	Ogni iscritto ha un grado	Di dominio

R2D	Annualmente l'iscritto deve pagare l'assicurazione	Di dominio
R3D	Annualmente l'iscritto deve pagare la quota associativa	Di dominio
R4D	I corsi riferiscono a una disciplina e sono composti da più lezioni	Di dominio
R5D	Le lezioni di un corso sono divise per età/cintura e si tengono in un'ora ben precisa e in un posto ben preciso	Di dominio
R6D	tutti gli allievi sono iscritti ad almeno un corso e svolgono esami	Di dominio
R7D	Ogni corso ha un maestro designato all'insegnamento del corso stesso	Di dominio
R8D	All'atto dell'iscrizione l'allievo deve presentare un certificato medico che poi va rinnovato ogni anno	Di dominio
R9D	Dopo un esame il grado dell'allievo può rimanere invariato o alzarsi.	Di dominio
R1NF	Velocità di ricerca e reperimento dei dati	Non funzionale
R2NF	Semplicità e facilità d'uso dell'applicazione	Non funzionale
R3NF	Interfacce d'uso intuitive e pratiche	Non funzionale
R4NF	Velocità di memorizzazione dei dati	Non funzionale
R5NF	Applicazione veloce, fluente e reattiva	Non funzionale
R6NF	Non deve succedere che un documento arrivi a qualcuno di diverso dal legittimo destinatario	Non funzionale
R7NF	Non deve succedere che una ricevuta generata in automatico contenga dati di un'altra persona	Non funzionale
R8NF	Non deve succedere che un minorenne si iscriva senza l'approvazione dei genitori	Non funzionale
R9NF	I dati devono essere gestiti in modo sicuro, in quantità e tempo minimi	Non Funzionale

R10NF	I dati degli utenti devono essere raccolti e memorizzati a norma di legge	Non funzionale
R11NF	L'applicazione deve essere sicura	Non funzionale
R12NF	La gestione dei pagamenti verrà inserita in aggiornamenti futuri, i pagamenti vengono gestiti da un sistema esterno	Non funzionale
R13NF	Il gestore genera le credenziali temporanee dell'affiliato, al primo login all'affiliato viene chiesto di cambiarle	Non Funzionale
R14NF	L'applicativo deve essere estendibile e facilmente manutenibile	Non Funzionale

Vocabolario

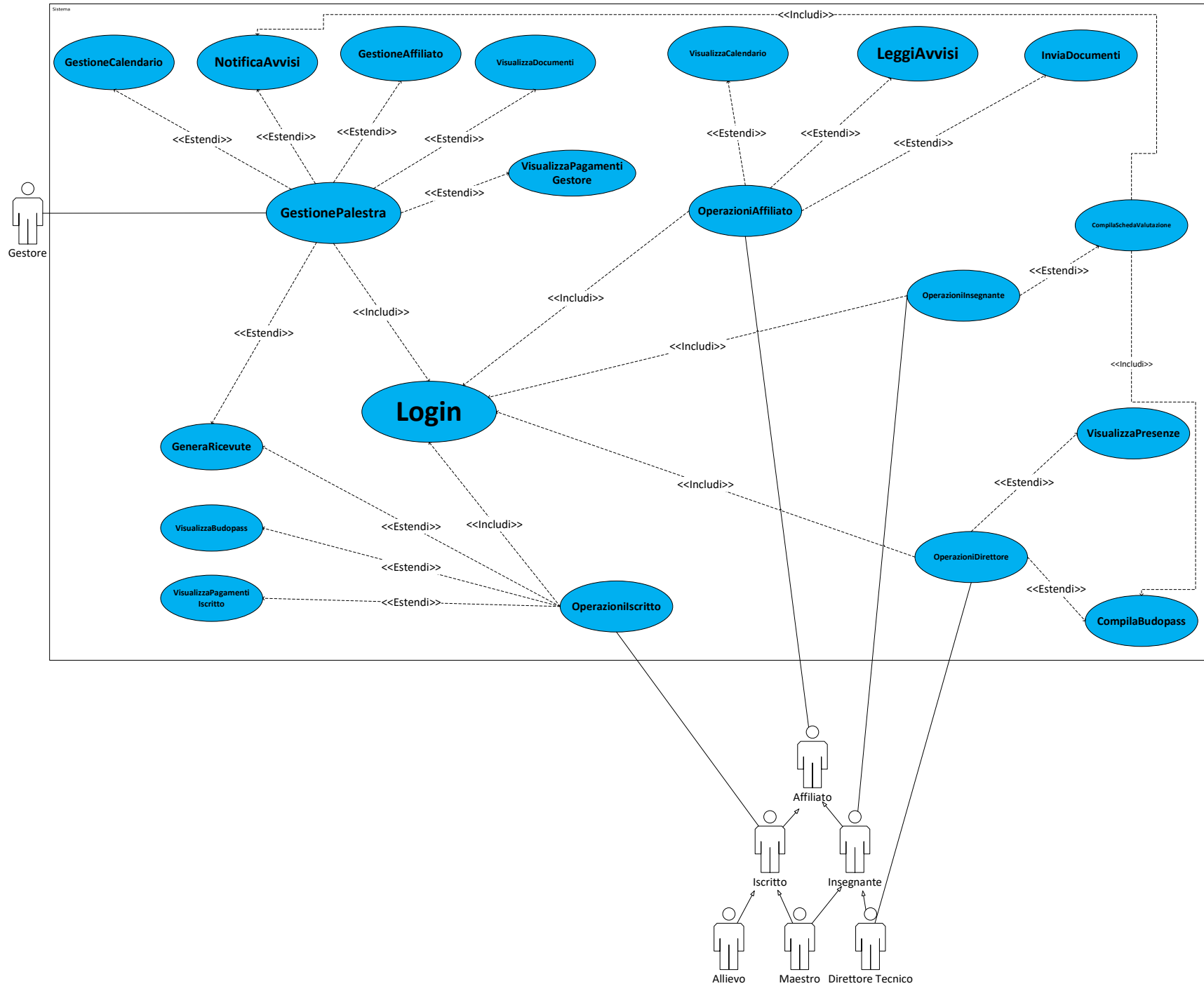
Voce	Definizione	Sinonimi
Allievo	Iscritto che frequenta almeno un corso e non è maestro	
Iscritto	Persona iscritta alla palestra che opzionalmente potrebbe frequentare dei corsi	
Grado	Livello di esperienza di un karateka. Si divide in kyu e dan.	
Karateka	Persona che pratica karate	
Kyu	Grado fino alla cintura marrone compresa	
Dan	Grado dalla cintura nera in poi	
Cintura	Rappresenta il grado del karateka	
Quota Associativa	Costo annuo che gli iscritti devono pagare	
Ricevuta	Documento che certifica uno o più pagamenti effettuati dall'iscritto a fini fiscali.	

Corso	Insieme di lezioni relativo a una disciplina	
Disciplina	Materia di insegnamento	
Lezione	Sessione di insegnamento che si svolge a una certa ora e appartenente a un corso relativa a una certa fascia di età ed esperienza	
Veste	Carica ricoperta da un individuo nella palestra può essere: interno, Spettatore, In Prova	
Presenza	Registra la partecipazione di un individuo a una lezione. Contiene: data, ora di accesso, luogo, veste del partecipante, nome partecipante, cognome partecipante, numero di telefono	
Esame	Sessione di valutazione in cui l'allievo può avanzare di grado	
Direttore tecnico	Responsabile generale, supervisore dell'insegnamento.	
Maestro	Iscritto tenutario di un corso	
Partecipatore di prova	Persona che effettua una lezione di prova	
Partecipatore Spettatore	Persona che guarda una lezione come osservatore	
Certificato Medico	Documento medico che attesta la buona salute	
Scheda di valutazione	Documento da compilare per valutare un allievo sotto esame, una volta completata va inviata all'allievo come avviso	
Calendario	Raggruppamento degli eventi legati alla palestra con indicati giorno e luogo	

Budopass	Documento che rappresenta l'intera carriera atletica dell'allievo	
Gara	Evento di competizione	
Seminario	Sessione di insegnamento extra tenuta da un maestro eventualmente esterno	
Avviso	Documento di notifica indirizzato a tutti o una parte degli affiliati	
Gestore	Figura della palestra con ruolo di responsabile amministrativo e burocratico	
Affiliato	Un qualsiasi membro della palestra	
Pagamento	Versamento di una certa somma di denaro in cambio di una prestazione. È effettuato dall'iscritto se maggiorenne, altrimenti da uno dei suoi genitori. Si riferisce a un certo periodo e viene effettuato in una data.	
Evento	Un qualsiasi contenuto del calendario; ha un titolo, una data e un orario, un luogo ed eventualmente una descrizione	

Sistemi esterni

Il sistema dovrà interfacciarsi con due sistemi esterni. Uno per l'elenco dei pagamenti e uno per l'elenco delle presenze



Scenari

Titolo	Gestione palestra
Descrizione	Gestione della parte amministrativa della palestra
Attori	Gestore
Relazioni	login, gestioneCalendario, gestioneAffiliato, generazioneRicevute, notificazioneAvvisi
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	1) login 2) il gestore può gestire gli eventi, gestire gli affiliati, generare ricevute, visualizzare i documenti, notificare avvisi
Scenari alternativi	
Requisiti NON funzionali	Velocità di ricerca e semplicità d'uso
Punti aperti	

Titolo	Gestione calendario
Descrizione	Aggiunta/modifica/eliminazione di un evento al calendario
Attori	Gestore
Relazioni	Gestione palestra
Precondizioni	
Postcondizioni	Le modifiche effettuate devono essere andate a buon fine
Scenario principale	1) Il gestore accede alla sezione calendario 2) Il sistema presenta la maschera di gestione del calendario con le tre operazioni eseguibili: aggiunta, modifica o cancellazione di un evento 3) Il gestore decide quale operazione effettuare tra le seguenti: aggiunta, modifica o cancellazione di un evento 4) Il sistema presenta la maschera dell'operazione scelta: aggiunta, modifica o cancellazione di un evento 5) Il gestore effettua l'operazione scelta

	<ul style="list-style-type: none"> • se aggiunta: <ul style="list-style-type: none"> ◦ inserisce il titolo, la data, l'ora, il luogo e opzionalmente la descrizione dell'evento ◦ conferma i dati • se modifica: <ul style="list-style-type: none"> ◦ sceglie l'evento da modificare ◦ ne modifica i dati ◦ conferma • se cancellazione: <ul style="list-style-type: none"> ◦ sceglie l'evento da cancellare ◦ conferma la eliminazione <p>6) Il sistema memorizza l'operazione effettuata, notifica il gestore dell'esito dell'operazione e mostra la schermata principale del gestore</p>
Scenari alternativi	<p>Scenario a: non ci sono eventi nel calendario</p> <p>2) Il sistema presenta la maschera gestione calendario con la sola scelta di aggiunta evento. Se il gestore sceglie di aggiungere si continua con il punto 4 altrimenti torna nella schermata principale del gestore</p>
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente. La memorizzazione dei dati deve essere veloce
Punti aperti	

Titolo	Gestione affiliato
Descrizione	Aggiunta/modifica/eliminazione di un affiliato
Attori	Gestore
Relazioni	Gestione palestra
Precondizioni	
Postcondizioni	Le modifiche effettuate devono essere andate a buon fine
Scenario principale	<p>1) Il gestore accede alla sezione gestisci affiliato</p> <p>2) Il sistema presenta la maschera di gestione affiliato con le tre operazioni eseguibili: aggiunta, modifica o cancellazione</p> <p>3) Il gestore decide quale operazione effettuare tra le seguenti: aggiunta, modifica o cancellazione</p> <p>4) Il sistema presenta la maschera dell'operazione scelta: aggiunta, modifica o cancellazione</p> <p>5) Il gestore effettua l'operazione scelta</p> <ul style="list-style-type: none"> • se aggiunta <ul style="list-style-type: none"> ◦ inserisce i dati dell'affiliato: nome, cognome, CF, data di nascita, luogo di nascita, residenza, numero di telefono (opzionale), e-mail (opzionale) e carica (può essere solo: Direttore Tecnico, Maestro o Allievo)

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ conferma l'inserimento ◦ se l'affiliato aggiunto è minorenne è necessario inserire i dati di almeno un genitore <ul style="list-style-type: none"> ▪ il sistema presenta la maschera con l'aggiunta dei dati di due genitori ▪ il gestore compila i dati di almeno un genitore ▪ il gestore conferma l'inserimento dei genitori ◦ vengono generate le credenziali temporanee del nuovo utente • se modifica: <ul style="list-style-type: none"> ◦ seleziona l'affiliato da modificare ◦ eventuale modifica i dati (eventualmente anche dei genitori) ◦ eventuale nuova generazione delle credenziali temporanee per l'affiliato ◦ conferma la modifica • se cancellazione: <ul style="list-style-type: none"> ◦ sceglie l'affiliato da eliminare ◦ conferma l'eliminazione <p>6) Il sistema memorizza l'operazione effettuata, notifica il gestore dell'esito dell'operazione e mostra la schermata principale del gestore</p>
Scenari alternativi	<p>Scenario a: non ci sono affiliati</p> <p>2) Il sistema presenta la maschera gestione affiliato con la sola scelta di aggiunta affiliato. Se il gestore sceglie di aggiungere si continua con il punto 4 altrimenti torna nella schermata principale del gestore</p> <p>Scenario b: il CF inserito è già presente nel sistema (in aggiunta o in modifica)</p> <p>6) Il Sistema non riesce a memorizzare i dati e presenta un messaggio di errore</p>
Requisiti NON funzionali	<p>La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente. La memorizzazione dei dati deve essere veloce.</p> <p>Protezione dei dati e sicurezza nella memorizzazione. Non deve succedere che i dati di un affiliato vengano memorizzati in un altro affiliato.</p>
Punti aperti	

Titolo	NotificaAvvisi
Descrizione	Notifica di un avviso a uno o più affiliati
Attori	Gestore
Relazioni	Gestione palestra
Precondizioni	
Postcondizioni	Il documento di notifica deve essere correttamente inviato

Scenario principale	1) Il gestore accede alla sezione notifica avvisi 2) Il sistema presenta la maschera di notifica avvisi con l'elenco degli affiliati 3) Il gestore decide i destinatari 4) Il gestore conferma i destinatari 5) Il sistema presenta la maschera di creazione avviso 6) Il gestore compila l'avviso inserendo oggetto, descrizione ed eventuali allegati 7) Il gestore conferma i dati dell'avviso 8) Il sistema memorizza l'avviso, notifica il gestore dell'esito dell'operazione e mostra la schermata principale del gestore
Scenari alternativi	Scenario a: Allegato non valido Il Sistema non riesce a memorizzare l'avviso e presenta un messaggio di errore
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente. La memorizzazione dei dati deve essere veloce. Non deve accadere che gli avvisi vengano visualizzati da chi non è destinatario
Punti aperti	

Titolo	VisualizzaDocumenti
Descrizione	Visualizzazione dei documenti ricevuti dagli affiliati
Attori	Gestore
Relazioni	Gestione palestra
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	1) Il gestore accede alla sezione visualizza documenti 2) Il sistema presenta la maschera di visualizza documenti con l'elenco dei documenti ricevuti 3) Il gestore può filtrare i documenti ricevuti per username mittente e/o per data 4) Il gestore può selezionare un documento per vederne maggiori dettagli
Scenari alternativi	
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente. La visualizzazione dei documenti deve essere rapida.
Punti aperti	

Titolo	GeneraRicevute
Descrizione	Generazione di una ricevuta
Attori	Gestore, Iscritto
Relazioni	Gestione palestra, Gestione Iscritto
Precondizioni	
Postcondizioni	Il documento di ricevuta deve essere correttamente generato
Scenario principale	1) L'utente accede alla sezione generazione ricevute 2) Il sistema presenta la maschera di generazione ricevute 3) <ul style="list-style-type: none"> ● se l'utente è il gestore: <ul style="list-style-type: none"> ○ il sistema elenca tutti gli iscritti ○ il gestore sceglie l'iscritto per il quale generare la ricevuta ○ il gestore conferma la scelta ● se l'utente è l'iscritto, la ricevuta sarà riferita a sé stesso 4) Il sistema presenta l'elenco dei pagamenti effettuati dall'iscritto 5) L'utente sceglie per quali pagamenti effettuare la ricevuta 6) L'utente conferma la selezione 7) Il sistema genera le ricevute, una per ogni pagante distinto
Scenari alternativi	Scenario a: Non ci sono iscritti 3) l'elenco di iscritti è vuoto e il gestore non può proseguire Scenario b: Non ci sono pagamenti effettuati dall'iscritto 5) L'utente non può proseguire
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente. Non deve accadere che le ricevute vengano visualizzate da chi non è l'iscritto
Punti aperti	

Titolo	OperazioniIscritto
Descrizione	Raggruppamento operazioni che può fare l'iscritto
Attori	Iscritto
Relazioni	Login, VisualizzaPagamenti, VisualizzaBudopass, GeneraRicevute
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	1) Login 2) Il sistema presenta la maschera di operazioni iscritto

	3) L'utente sceglie quale operazione effettuare tra: genera ricevute, visualizza budopass e visualizza pagamenti iscritto
Scenari alternativi	
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente
Punti aperti	

Titolo	VisualizzaPagamentiGestore
Descrizione	Visualizzazione dell'elenco di tutti i pagamenti di tutti gli iscritti
Attori	Gestore
Relazioni	GestionePalestra
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il gestore accede alla sezione visualizza pagamenti 2. Il sistema mostra la maschera con tutti i pagamenti 3. Il gestore può applicare dei filtri per username mittente e/o data
Scenari alternativi	
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente
Punti aperti	

Titolo	VisualizzaPagamentiIscritto
Descrizione	Visualizzazione dell'elenco di tutti i pagamenti dell'iscritto
Attori	Iscritto
Relazioni	OperazioniIscritto
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1) L'utente accede alla sezione visualizza pagamenti 2) Il sistema mostra la maschera con tutti i pagamenti dell'iscritto
Scenari alternativi	

Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente
Punti aperti	

Titolo	VisualizzaBudopass
Descrizione	L'iscritto visualizza contenute nel suo budopass
Attori	Iscritto
Relazioni	OperazioniIscritto
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1) L'iscritto accede alla sezione visualizza budopass 2) Il sistema mostra la maschera con le informazioni del budopass
Scenari alternativi	
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente
Punti aperti	

Titolo	OperazioniAffiliato
Descrizione	Raggruppamento operazioni che può fare l'affiliato
Attori	Affiliato
Relazioni	Login, VisualizzaCalendario, LeggiAvvisi, InviaDocumenti
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Il sistema presenta la maschera di operazioni affiliato 3. L'utente sceglie quale operazione effettuare tra: visualizza calendario, leggi avvisi e invia documenti
Scenari alternativi	
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente
Punti aperti	

Titolo	VisualizzaCalendario
Descrizione	Visualizzazione del calendario da parte dell'affiliato
Attori	Affiliato
Relazioni	Operazioni affiliato
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'affiliato accede alla sezione visualizza calendario 2. Il sistema mostra la maschera di visualizzazione calendario con il calendario
Scenari alternativi	
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente
Punti aperti	

Titolo	LeggiAvvisi
Descrizione	Lettura degli avvisi ricevuti dal gestore
Attori	Affiliato
Relazioni	OperazioniAffiliato
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'affiliato accede alla sezione leggi avvisi 2. Il sistema mostra la maschera di leggi avvisi con l'elenco degli avvisi
Scenari alternativi	
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente
Punti aperti	

Titolo	InviaDocumenti
Descrizione	L'affiliato invia al gestore un documento

Attori	Affiliato
Relazioni	Operazioni affiliato
Precondizioni	
Postcondizioni	Il documento deve essere correttamente inviato al gestore
Scenario principale	1) L'affiliato accede alla sezione invia documenti 2) Il sistema presenta la maschera di invia documenti 3) L'affiliato sceglie un documento da inviare e conferma 4) Il sistema memorizza il documento, notifica l'affiliato con l'esito dell'operazione e mostra la schermata principale dell'affiliato
Scenari alternativi	Scenario a: Allegato non valido Il Sistema non riesce a memorizzare il documento e presenta un messaggio di errore
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente. La memorizzazione dei dati deve essere veloce. Non deve capitare che il documento venga perso
Punti aperti	

Titolo	OperazioniInsegnante
Descrizione	Raggruppamento delle operazioni dell'insegnante
Attori	Insegnante
Relazioni	Login,CompilaSchedaValutazione
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	1) Login 2) Il sistema presenta la maschera di Operazioni insegnante 3) L'insegnante sceglie una delle operazioni da lui effettuabili: compila scheda valutazione
Scenari alternativi	
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente
Punti aperti	

Titolo	CompilaSchedaValutazione
Descrizione	L'insegnante compila la scheda di valutazione per valutare l'esame di un allievo
Attori	Insegnante
Relazioni	OperazioniInsegnante
Precondizioni	
Postcondizioni	L'esito dell'esame viene registrato nel budopass dell'allievo corrispondente; la scheda di valutazione viene inviata come avviso all'allievo corrispondente
Scenario principale	1) L'insegnante accede alla sezione compila scheda di valutazione 2) Il sistema presenta la maschera con l'elenco degli allievi 3) L'insegnante sceglie un allievo 4) Il sistema presenta la maschera con la scheda di valutazione da compilare 5) L'insegnante compila la scheda di valutazione 6) L'insegnante conferma 7) Il sistema aggiorna il budopass e manda la scheda all'allievo con la notifica di un avviso
Scenari alternativi	
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente. Non deve succedere che la scheda di valutazione venga inviata a qualcun altro
Punti aperti	

Titolo	OperazioniDirettore
Descrizione	Raggruppamento delle operazioni del direttore tecnico
Attori	Direttore tecnico
Relazioni	Login,VisualizzaPresenze,CompilaBudopass
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	1) Login 2) Il sistema presenta la maschera di Operazioni direttore 3) Il direttore tecnico sceglie una delle operazioni da lui effettuabili: Visualizza presenze e compila budopass
Scenari alternativi	

Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente
Punti aperti	

Titolo	VisualizzaPresenze
Descrizione	Visualizzazione delle presenze di ogni iscritto
Attori	Direttore tecnico
Relazioni	OperazioniDirettore
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	1) Il direttore tecnico accede alla sezione visualizza presenza 2) Il sistema mostra l'elenco delle presenze 3) Il direttore tecnico può applicare dei filtri per nome, cognome o data
Scenari alternativi	
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente
Punti aperti	

Titolo	CompilaBudopass
Descrizione	Il direttore tecnico aggiunge voci al budopass di un iscritto
Attori	Direttore tecnico
Relazioni	OperazioniDirettore
Precondizioni	
Postcondizioni	
Scenario principale	1) Il direttore tecnico accede alla sezione compila budopass 2) Il sistema mostra la maschera con l'elenco degli iscritti 3) Il direttore tecnico sceglie un iscritto 4) Il sistema mostra la maschera per aggiungere una voce al budopass 5) Il direttore tecnico aggiunge una voce al budopass e conferma 6) il sistema presenta una maschera con il riepilogo dei dati inseriti e chiede conferma 7) il direttore tecnico conferma 8) Il sistema aggiunge la voce nel budopass dell'iscritto corrispondente

Scenari alternativi	
Requisiti NON funzionali	La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente
Punti aperti	

Titolo	Login
Descrizione	Permette di accedere al sistema
Attori	Gestore, Affiliato
Relazioni	GestionePalestra, OperazioniAffiliato, OperazioniInsegnante, OperazioniDirettore, OperazioniIscritto
Precondizioni	L'utente deve essere registrato nel sistema
Postcondizioni	
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1) Il gestore o l'affiliato inserisce le credenziali di accesso al sistema 2) Il sistema verifica le credenziali 3) Se la password è temporanea il sistema chiede all'utente di inserire la nuova password 4) Il sistema presenta l'opportuna schermata iniziale
Scenari alternativi	<p>Scenario a: Credenziali non riconosciute</p> <p>2) Il sistema dopo le opportune verifiche non riconosce i dati immessi e presenta nuovamente la schermata iniziale di accesso</p>
Requisiti NON funzionali	<p>La navigazione delle maschere deve essere intuitiva e fluente</p> <p>Protezione dei dati</p>
Punti aperti	

ANALISI DEL RISCHIO

Tabella valutazione beni

Bene	Valore	Esposizione
Sistema informativo	Alto. Supporto a tutta la gestione della palestra	Alta. Perdita finanziaria e di immagine
Informazioni Affiliato	Medio. Dati sensibili di ogni Affiliato	Medio. Perdita di reputazione se i dati vengono resi pubblici
Informazioni dei documenti	Medio. Documenti, avvisi, ricevute e schede di valutazione	Medio. Perdita di reputazione e possibile diffusione di procedure private della palestra

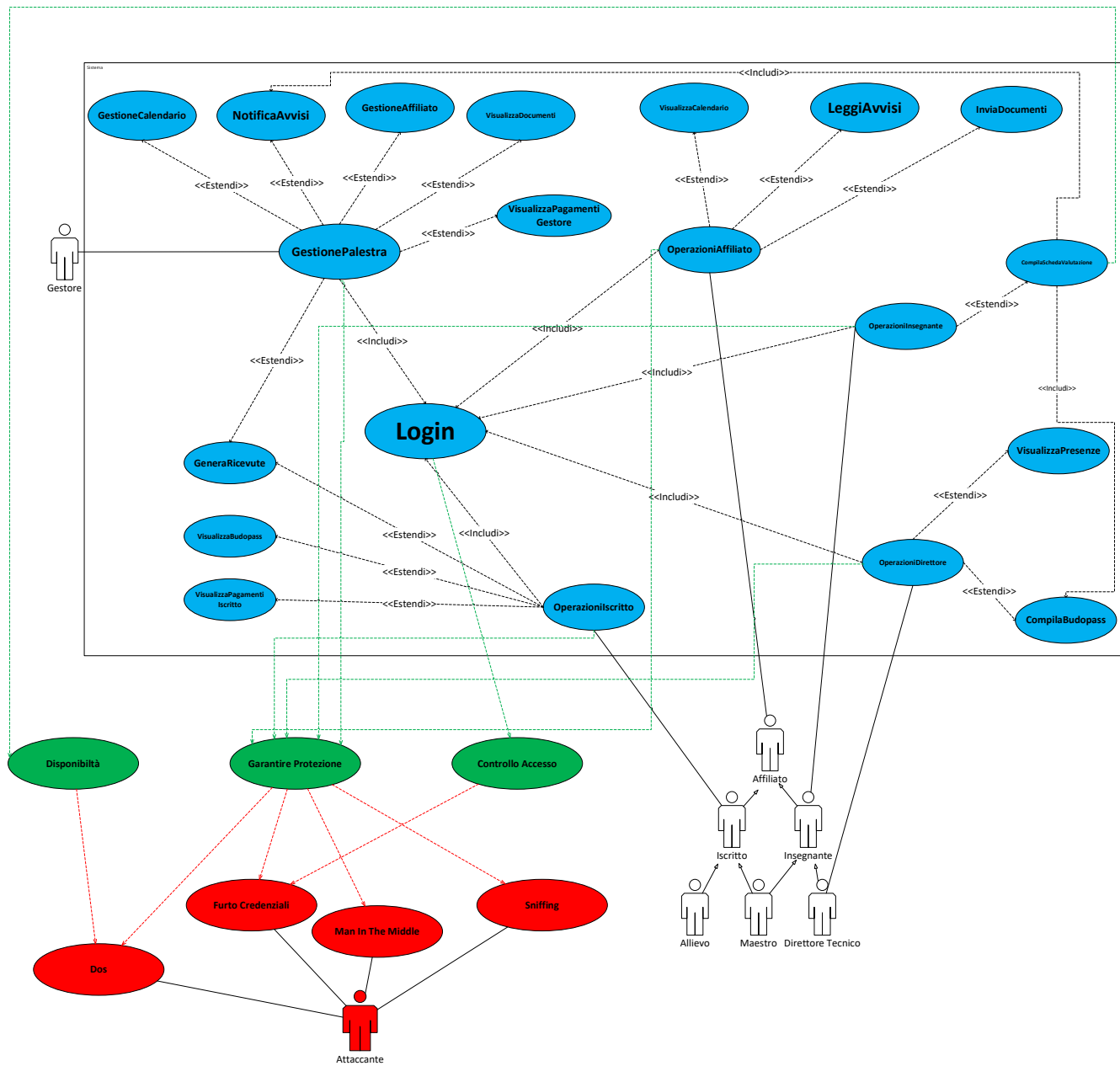
Tabella Minacce/Controlli

Minaccia	Probabilità	Controllo	Fattibilità
Furto credenziali Gestore	Bassa. Username e password non banali, generati in modo sicuro e cambiano periodicamente	Log delle operazioni	Basso costo implementativo
		Accesso da una macchina sicura	Basso costo di realizzazione ma può lavorare solo dalla postazione stabilita
Furto credenziali Direttore Tecnico	Media. Username fissato. Password impostabile dall'utente ma dopo un certo periodo va rinnovata.	Log delle operazioni	Basso costo implementativo
Furto credenziali Iscritto	Media. Username fissato. Password impostabile dall'utente ma dopo un certo periodo va rinnovata.	Log delle operazioni	Basso costo implementativo
Intercettazione documenti e avvisi	Alta. Il sistema è distribuito e client/server avvengono tantissime interazioni tra i diversi client e il server	Log delle operazioni	Basso costo implementativo
		Cifratura delle comunicazioni	Il costo dipende dal tipo di cifratura scelto. Se simmetrica basso, se asimmetrica

			più alto dovuto alla necessità di rilascio di coppie di chiavi da un ente di certificazione
DoS	Bassa	Progettazione adeguata, controllo e limitazione degli accessi	Basso costo. Impossibile prevenire un DoS

Analisi Tecnologica della Sicurezza

Tecnologia	Vulnerabilità
Autenticazione username/password	<ul style="list-style-type: none"> • Password banali • Utente rivela le proprie credenziali volontariamente • Utente rivela le proprie credenziali a seguito di un attacco di ingegneria sociale
Cifratura comunicazioni	<p>Le vulnerabilità dipendono dal tipo di cifratura.</p> <p>Cifratura simmetrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tempo di vita della chiave. Più informazioni vengono cifrate con la stessa chiave, più materiale è offerto per l'analisi del testo a un attaccante • Lunghezza della chiave • Memorizzazione della chiave <p>Cifratura asimmetrica: Memorizzazione chiave privata</p>
Architettura Client/Server	<ul style="list-style-type: none"> • DoS • Man in the Middle • Sniffing delle comunicazioni



Titolo	Disponibilità	
Descrizione	Il sistema deve essere disponibile 24 ore su 24	
Misuse Case	DoS	
Relazioni		
Precondizioni	L'Attaccante ha i mezzi per effettuare l'attacco.	
Postcondizioni	Il sistema si protegge dalla minaccia.	
Scenario principale	Sistema	Attaccante
		L'attaccante tenta un attacco di DoS.
	Il sistema rileva l'attacco e cerca di attuare misure per ridurre l'efficacia dell'attacco.	
	Il sistema riesce a contenere l'attacco, dato che l'attaccante non ha sufficiente potenza per mettere fuori uso il sistema. Il sistema aggiunge entry al log.	
Scenario di attacco avvenuto con successo	Sistema	Attaccante
		L'attaccante tenta un attacco di DoS.
	Il sistema rileva l'attacco e cerca di attuare misure per ridurre l'efficacia dell'attacco	
	Il sistema non riesce a contenere l'attacco, quindi salva il proprio stato e va in stand-by. Dopo un certo tempo tenta di ripartire.	

Titolo	Garantire protezione
Descrizione	I dati sensibili devono essere protetti.
Misuse Case	FurtoCredenziali, Sniffing, Man In The Middle
Relazioni	
Precondizioni	L'attaccante ha i mezzi per intercettare i messaggi nel sistema. L'Attaccante ha i mezzi per modificare i messaggi. L'Attaccante ha i mezzi per spedire il messaggio modificato al destinatario.

Postcondizioni	Il sistema notifica un tentativo di attacco.	
Scenario principale	Sistema	Attaccante
	Il Sistema si occupa di proteggere i messaggi che fluiscono tra le diverse parti e memorizza nel log i messaggi.	
		Intercettazione di un messaggio nel Sistema.
		Non riesce a rimuovere il meccanismo di protezione, così genera un nuovo messaggio e lo prova a mandare al destinatario
	Sistema scrive nel log tutte le operazioni eseguite dall'utente.	
Scenario di attacco avvenuto con successo	Sistema	Attaccante
		Login effettuato dall'attaccante.
	Il sistema controlla le credenziali immesse e consente l'accesso al sistema.	
		Naviga nel sistema e cerca possibili vulnerabilità.
	Il Sistema scrive nel log tutte le operazioni eseguite dall'utente.	

Titolo	ControlloAccesso
Descrizione	Gli accessi del sistema devono essere controllati.
Misuse Case	FurtoCredenziali
Relazioni	
Precondizioni	L'Attaccante ha i mezzi per scoprire almeno l'username degli utenti
Postcondizioni	Il Sistema blocca momentaneamente l'accesso all'utente e notifica un tentativo di accesso fraudolento.

Scenario principale	Sistema	Attaccante
		Dopo aver scoperto qualche username tenta di accedere al sistema inserendo password con un attacco con dizionario.
	Controlla le credenziali immesse e blocca l'accesso nel caso tali credenziali risultino errate dopo un certo numero di tentativi. Il sistema registra nei log il tentativo di accesso fallito.	
Scenario di attacco avvenuto con successo	Sistema	Attaccante
		Attacco con dizionario riuscito.
	Il Sistema controlla le credenziali immesse e consente l'accesso al sistema.	
		Naviga tra le maschere del sistema e cerca di reperire più informazioni sulla vittima o compiere azioni malevole a suo nome.
	Il Sistema scrive nel log tutte le operazioni eseguite dall'utente.	

Requisiti di Protezione dei Dati

Dall'analisi del rischio si possono evincere i seguenti ulteriori requisiti:

1. Creazione di un log per tracciare tutte le azioni che avvengono sul sistema.
2. Individuare una corretta politica di controllo degli accessi, proteggendo i dati sensibili attraverso cifratura.
3. Il sistema deve essere in grado di ridurre l'impatto di attacchi DoS.

Nota: il requisito 1 porta a due nuove funzionalità da trattare come requisiti funzionali: una per la generazione dei log, l'altra per la visualizzazione. Viceversa, i requisiti 2 e 3 riguardano aspetti non funzionali.

R16F	Creazione di log per registrare tutte le operazioni eseguite all'interno del sistema e i tentativi di accesso	Funzionale
R17F	Il gestore visualizza i log	Funzionale
R15NF	Il sistema deve prevedere una corretta e sicura politica di accesso cifrando i dati sensibili	Non Funzionale
R16NF	Il sistema deve ridurre il più possibile eventuali danni da attacchi DoS	Non Funzionale

ANALISI DEL PROBLEMA

Analisi delle funzionalità

Tabella funzionalità

Funzionalità	Tipo	Complessità	Requisiti collegati
Login	Gestione dati, interazione con l'esterno	Semplice	R13NF, R3NF, R9NF, R16F
GestioneCalendario	Interazione con l'esterno, gestione dati, memorizzazione dati	Semplice	R10F
NotificaAvvisi	Interazione con l'esterno, memorizzazione dati	Semplice	R8F, R4NF
GestioneAffiliato	Interazione con l'esterno, memorizzazione dati, gestione dati	Semplice	R1F, R8NF, R10NF, R1NF
VisualizzaDocumenti	Interazione con l'esterno, gestione dati	Semplice	R13F, R1NF, R9NF
VisualizzaPagamentiGestore	Interazione con l'esterno, gestione dati	Semplice	R14F, R1NF
GeneraRicevute	Interazione con l'esterno, gestione dati	Semplice	R2F, R7NF, R1NF
VisualizzaBudopass	Interazione con l'esterno, gestione dati	Semplice	R6F, R1NF
VisualizzaPagamentiIscritto	Interazione con l'esterno, gestione dati	Semplice	R7F, R1NF

VisualizzaCalendario	Interazione con l'esterno, gestione dati	Semplice	R5F, R1NF
LeggiAvvisi	Interazione con l'esterno, gestione dati	Semplice	R15F, R1NF
InviaDocumenti	Interazione con l'esterno, memorizzazione dati	Semplice	R9F, R6NF, R4NF
VisualizzaPresenze	Interazione con l'esterno, gestione dati	Semplice	R3F, R12F, R1NF
CompilaBudopass	Interazione con l'esterno, memorizza dati	Semplice	R11F
CompilaSchedaValutazione	Memorizzazione dati, interazione con l'esterno	Semplice	R4F
VisualizzaLog	Gestione dati	Semplice	R17F, R9NF
CompilaLog	Memorizzazione dati	Semplice	R16F, R15NF, R9NF

Tabelle Informazioni/Flusso

Login

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Username	Semplice	Molto alta	input	Non più di 43 caratteri
Password	Semplice	Molto alta	input	Non meno di 9 e non più di 43 caratteri

Gestione affiliato

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Nome	Semplice	Media	input	Al massimo 45 caratteri
Cognome	Semplice	Media	input	Al massimo 45 caratteri
Codice fiscale	Semplice	Media	input	Necessariamente di 16 caratteri
Data nascita	Semplice	Media	Input	
Luogo nascita	Composto	Media	Input	Al massimo 60 caratteri
Residenza	Composto	Media	Input	Al massimo 90 caratteri
Carica	Semplice	Media	Input	Può essere: Direttore Tecnico, Maestro, Allievo
Numero telefono	Semplice	Media	Input	Al massimo 10 caratteri, è opzionale
Mail	Semplice	Media	Input	Al massimo 35 caratteri, è opzionale

Gestione Calendario

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Titolo	Semplice	Bassa	Input	Al massimo 35 caratteri
Data	Semplice	Bassa	Input	
Ora	Semplice	Bassa	Input	
Luogo	Semplice	Bassa	Input	Al massimo 40 caratteri

Descrizione	Semplice	Bassa	Input	Non più di 400 caratteri, è opzionale
-------------	----------	-------	-------	---------------------------------------

Notifica avvisi

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Oggetto	Semplice	Media	Input	Al massimo 35 caratteri
Elenco affiliati	Composto	Media	Input	
Allegati	Composto	Alta	Input	Non deve essere troppo pesante, è opzionale
Descrizione	Semplice	Media	Input	Non più di 400 caratteri

Visualizza Documenti

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Elenco documenti	Composto	Alta	output	
Username mittente	Semplice	bassa	input	Non più di 43 caratteri
Data	Semplice	bassa	input	

Visualizza pagamenti gestore

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Elenco pagamenti	Composto	Alto	output	
Data	Semplice	Bassa	Input	

Username mittente	Semplice	Bassa	Input	Non più di 43 caratteri
-------------------	----------	-------	-------	-------------------------

Genera Ricevute

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Nome associazione	Semplice	Bassa	output	Al massimo 50 caratteri
Sede legale	Semplice	Bassa	output	Al massimo 50 caratteri
Partita iva/CF	Semplice	Bassa	output	Al massimo 50 caratteri
Nome pagante	Semplice	Media	output	Al massimo 50 caratteri
Cognome pagante	Semplice	Media	output	Al massimo 50 caratteri
Importo	Semplice	Media	output	Al massimo 50 caratteri
Periodo di riferimento	Semplice	Media	output	Al massimo 50 caratteri
Causale	Semplice	Media	output	Al massimo 50 caratteri
Nome iscritto	Semplice	Media	output	Al massimo 50 caratteri
Cognome iscritto	Semplice	Media	output	Al massimo 50 caratteri
Data di nascita iscritto	Semplice	Media	output	Al massimo 50 caratteri
Luogo di nascita iscritto	Semplice	Media	output	Al massimo 50 caratteri
Residenza iscritto	Semplice	Media	output	Al massimo 50 caratteri
Data emissione ricevuta	Semplice	Media	output	Al massimo 50 caratteri

Username iscritto	Semplice	Bassa	Input	Non più di 43 caratteri
Elenco pagamenti	Composto	Alta	Input	

Visualizza Budopass

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Storico gradi	semplice	bassa	output	
Data ottenimento grado	semplice	bassa	output	
Luogo seminario	Semplice	bassa	output	Massimo 50 caratteri
Data seminario	semplice	bassa	output	
Tenutario seminario	semplice	bassa	output	Massimo 50 caratteri
Nome competizione individuale	semplice	bassa	output	Massimo 50 caratteri
Posizione competizione individuale	semplice	bassa	output	Massimo 50 caratteri
Categoria competizione individuale	semplice	bassa	output	Massimo 50 caratteri
Disciplina competizione individuale	semplice	bassa	output	Massimo 50 caratteri
Data competizione individuale	semplice	bassa	output	
Nome competizione di gruppo	semplice	bassa	output	Massimo 50 caratteri

Posizione competizione di gruppo	semplice	bassa	output	Massimo 50 caratteri
Categoria competizione di gruppo	semplice	bassa	output	Massimo 50 caratteri
Disciplina competizione di gruppo	semplice	bassa	output	Massimo 50 caratteri
Data competizione di gruppo	semplice	bassa	output	

Visualizza Pagamenti iscritto

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Elenco pagamenti	Composto	Alto	output	

Visualizza calendario

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Titolo	Semplice	Bassa	Output	Al massimo 35 caratteri
Data	Composto	Bassa	Output	
Ora	Semplice	Bassa	Output	
Luogo	Semplice	Bassa	Output	Al massimo 40 caratteri
Descrizione	Semplice	Bassa	Output	Non più di 400 caratteri, è opzionale

Leggi avvisi

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Elenco avvisi	Composto	Alta	Output	

Invia documenti

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Oggetto	Semplice	Bassa	input	Massimo 50 caratteri
Documento	Composto	Alta	input	Non deve essere troppo pesante

Visualizza presenze

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Elenco presenze	Composto	Media	output	
Data	Semplice	Bassa	Input	
Nome	Semplice	bassa	Input	
Cognome	Semplice	bassa	input	

Compila budopass

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Username Iscritto	Semplice	bassa	input	
Grado	semplice	bassa	input	
Data ottenimento grado	semplice	bassa	input	

Luogo seminario	Semplice	bassa	input	Massimo 50 caratteri
Data seminario	semplice	bassa	input	
Tenutario seminario	semplice	bassa	input	Massimo 50 caratteri
Nome competizione individuale	semplice	bassa	input	Massimo 50 caratteri
Posizione competizione individuale	semplice	bassa	input	Massimo 50 caratteri
Categoria competizione individuale	semplice	bassa	input	Massimo 50 caratteri
Disciplina competizione individuale	semplice	bassa	input	Massimo 50 caratteri
Data competizione individuale	semplice	bassa	input	
Nome competizione di gruppo	semplice	bassa	input	Massimo 50 caratteri
Posizione competizione di gruppo	semplice	bassa	input	Massimo 50 caratteri
Categoria competizione di gruppo	semplice	bassa	input	Massimo 50 caratteri
Disciplina competizione di gruppo	semplice	bassa	input	Massimo 50 caratteri
Data competizione di gruppo	semplice	bassa	input	

Compila scheda di valutazione

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Username allievo	Semplice	bassa	input	
Grado attuale	Semplice	bassa	input	Non più di 43 caratteri
Valutazione kihon	Semplice	bassa	input	
Commenti kihon	Semplice	bassa	input	Non più di 500 caratteri
Shi-ho kihon	Semplice	bassa	input	
Valutazione kata	Semplice	bassa	input	
Commenti kata	Semplice	bassa	input	Non più di 500 caratteri
Valutazione kumite	Semplice	bassa	input	
Commenti kumite	Semplice	bassa	input	Non più di 500 caratteri
Tipo kumite	Semplice	bassa	input	
Commenti teoria-etica	Semplice	bassa	input	Non più di 500 caratteri
Legenda del punteggio	Semplice	bassa	input	Non più di 43 caratteri
Totale	Semplice	bassa	input	Non più di 43 caratteri
Colore promosso	Semplice	bassa	input	Non più di 43 caratteri
Grado promosso	Semplice	bassa	input	Non più di 43 caratteri

Visualizza Log

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
--------------	------	------------------------------	----------------	---------

Data	Semplice	Media	Output	
Utente	semplice	Media	output	
Operazione eseguita	composto	Media	output	
Ora	Semplice	media	output	

Compila Log

Informazione	Tipo	Livello protezione / Privacy	Input / output	Vincoli
Data	Semplice	Media	Input	
Utente	semplice	Media	Input	
Operazione eseguita	composto	Media	input	
Ora	Semplice	media	input	

Analisi dei Vincoli

Requisito	Categoria	Impatto	Funzionalità
Velocità di ricerca e di reperimento dei dati (R1NF)	Tempi di risposta	Rende il sistema più fruibile	GestioneAffiliato, VisualizzaDocumenti, VisualizzaPagamenti Gestore, GeneraRicevute, VisualizzaBudopass, VisualizzaPagamenti Iscritto, VisualizzaCalendario, Leggi Avvisi, VisualizzaPresenze
Interfacce d'uso intuitive e pratiche (R3NF)	Usabilità	Rende il sistema più usabile	GestionePalestra, OperazioniIscritto, OperazioniDirettore, OperazioniAffiliato, Login, OperazioniInsegnante

Velocità di memorizzazione dei dati (R4NF)	Tempi di risposta	Cercare di migliorare	NotificaAvvisi, InviaDocumenti
I dati devono essere gestiti in modo sicuro, in quantità e tempo minimi (R9NF)	Sicurezza, Protezione dati	Peggiorano tempo di risposta, migliorano la privacy dei dati, riduzione danni in caso di violazioni	CompilaLog, VisualizzaLog, GestioneAffiliato, Login, VisualizzaDocumenti

Analisi delle interazioni

Tabella maschere

Maschera	Informazioni	Funzionalità
ViewLogin	Username, password	Login
HomeGestore	Scelta operazioni: GestioneCalendario, GestioneAffiliato, NotificaAvvisi, VisualizzaDocumenti, VisualizzaPagamenti Gestore, GeneraRicevute	GestionePalestra
ViewLog	Visualizza i log	Log
Maschera GestioneCalendario	Scelta operazioni: Aggiunta, Modifica, Cancellazione	GestioneCalendario
Aggiunta Evento	Titolo, data, ora, luogo, descrizione opzionale	GestioneCalendario
Modifica Evento	Elenco eventi, Titolo, data, ora, luogo, descrizione opzionale	GestioneCalendario
Cancellazione Evento	Elenco eventi	GestioneCalendario
Maschera GestioneAffiliato	Scelta operazioni: Aggiunta, Modifica, Cancellazione	GestioneAffiliato
Aggiunta Affiliato	Nome, cognome, CF, data nascita, luogo nascita, residenza, e-mail, numero telefono, credenziali	GestioneAffiliato

Aggiunta Genitori	Nome, cognome, CF, data nascita, luogo nascita, residenza, e-mail, numero telefono	GestioneAffiliato
Modifica Affiliato	Elenco affiliati, Nome, cognome, CF, data nascita, luogo nascita, residenza, e-mail, numero telefono, credenziali, dati dei genitori (Nome, cognome, CF, data nascita, luogo nascita, residenza, email, numero telefono)	GestioneAffiliato
Cancellazione Affiliato	Elenco affiliati	GestioneAffiliato
Maschera NotificaAvvisi	Elenco affiliati	NotificaAvvisi
Creazione Avviso	Oggetto, descrizione, allegati	NotificaAvvisi
Maschera VisualizzaDocumenti	Elenco documenti, username mittente, data	VisualizzaDocumenti
ElencoPagamentiPerRicevuta	Elenco pagamenti	GeneraRicevuta
SceltaIscrittoGeneraRicevute Gestore	Elenco affiliati	GeneraRicevute
Maschera VisualizzaPagamenti Gestore	Elenco pagamenti, username, data	VisualizzaPagamenti Gestore
Maschera VisualizzaCalendario	Elenco eventi	VisualizzaCalendario
Maschera LeggiAvvisi	Elenco avvisi	LeggiAvvisi
Maschera InviaDocumenti	documento	InviaDocumenti
Maschera CompilaSchedaValutazione	Elenco iscritti	CompilaSchedaValutazione
Compilazione Scheda	grado attuale sezione kihon: valutazione commenti, shi-ho sezione kata: valutazione commenti sezione kumite: valutazione, commenti, tipo sezione teoria-etica: commenti legenda del punteggio	CompilaSchedaValutazione

	totale promosso (colore, grado)	
Maschera Budopass	Gradi, seminari, gare individuali, gare di squadra	VisualizzaBudopass
Maschera VisualizzaPagamenti Iscritto	Elenco pagamenti	VisualizzaPagamenti Iscritto
Maschera VisualizzaPresenze	Elenco presenze, nome, cognome, data	VisualizzaPresenze
Maschera CompilaBudopass	Elenco iscritti	CompilaBudopass
CompilazioneBudopass	Gradi, seminari, gare individuali, gare di squadra	CompilaBudopass
ConfermaBudopass	Gradi, seminari, gare individuali, gare di squadra (solo le modifiche)	CompilaBudopass
HomeDirettore	Scelta operazioni: VisualizzaPresenze, CompilaBudopass, CompilaSchedaValutazione, VisualizzaCalendario, LeggiAvvisi, InviaDocumenti	OperazioniInsegnante, OperazioniAffiliato, OperazioniDirettore
HomeAllievo	Scelta operazioni: VisualizzaPagamenti Iscritto, VisualizzaBudopass, GeneraRicevute, LeggiAvvisi, InviaDocumenti, VisualizzaCalendario	OperazioniIscritto, OperazioniAffiliato
HomeMaestro	Scelta operazioni: CompilaSchedaValutazione, VisualizzaCalendario, LeggiAvvisi, InviaDocumenti, VisualizzaPagamenti Iscritto, VisualizzaBudopass, GeneraRicevute,	OperazioniInsegnante, OperazioniIscritto, OperazioniAffiliato

Tabella sistemi esterni

Sistema	Descrizione	Protocollo di interazione	Livello di sicurezza
Gestione presenze (R3F)	Sistema che si occupa di registrare i partecipanti a ogni lezione	<p>Gestione presenze mette a disposizione le funzionalità di identificazione e autenticazione della palestra.</p> <p>Le credenziali vanno inviate in modo sicuro e come risultato si ha la lista delle presenze</p>	Basso livello di sicurezza perché contenendo dati personali, essendo le lezioni pubbliche, le informazioni trattate non hanno particolare rilevanza
Gestione pagamenti (R12NF)	Sistema che raccoglie i pagamenti effettuati per conto degli iscritti nei confronti della palestra	<p>Gestione pagamenti mette a disposizione le funzionalità di identificazione e autenticazione della palestra.</p> <p>Le credenziali vanno inviate in modo sicuro.</p> <p>Di default il sistema restituisce l'elenco dei pagamenti di tutti gli iscritti ma se si specifica l'identificativo di un determinato iscritto il sistema ritorna l'elenco dei pagamenti del solo iscritto</p>	Medio livello di sicurezza perché contiene dati personali e l'informazione complessiva non ha particolare valore

Analisi ruoli e responsabilità

Ruolo	Responsabilità	Maschere	Riservatezza	Numerosità
Gestore	Gestione delle informazioni necessarie all'amministrazione della palestra	MascheraLogin, HomeGestore, MascheraGestioneCalendario, AggiuntaEvento, ModificaEvento, CancellazioneEvento, MascheraGestioneAffiliato, AggiuntaAffiliato, AggiuntaGenitori, ModificaAffiliato, CancellazioneAffiliato, MascheraNotificaAvvisi, CreazioneAvviso, MascheraVisualizzaDocumenti, ElencoPagamentiPerRicevuta, SceltaScrittoGeneraRicevuteGestore, MascheraVisualizzaPagamentiGestore	È richiesto un alto grado di riservatezza	Esattamente 1
Affiliato	Può visualizzare il calendario, gli avvisi e inviare documenti	MascheraVisualizzaCalendario, MascheraLeggiAvvisi, MascheraInviaDocumenti, MascheraLogin	È richiesto un medio grado di riservatezza	Numero massimo limitato unicamente dalle risorse del sistema
Iscritto	Visualizzare informazioni inerenti ai pagamenti e al budopass	MascheraBudopass, MascheraVisualizzaPagamentiIscritto, ElencoPagamentiPerRicevuta, MascheraLogin	È richiesto un medio grado di riservatezza	Numero massimo limitato unicamente dalle risorse del sistema
Insegnante	Memorizzare dati relativi alla valutazione degli iscritti	MascheraCompilaSchedaDiValutazione, CompilazioneScheda, MascheraLogin	È richiesto un basso grado di riservatezza	Numero massimo limitato unicamente dalle risorse del sistema

Direttore tecnico	Visualizzare le presenze e compilare i budopass	HomeDirettore, MascheraLogin, MascheraVisualizzaPresenze, MascheraCompilaBudopass, CompilazioneBudopass, ConfermaBudopass	È richiesto un medio grado di riservatezza	Esattamente 1
-------------------	---	---	--	---------------

TABELLE RUOLO-INFORMAZIONI

Gestore

Informazione	Tipo di accesso
Titolo evento	Lettura/scrittura
Data evento	Lettura/scrittura
Luogo evento	Lettura/scrittura
Descrizione evento	Lettura/scrittura
Nome affiliato	Lettura/scrittura
Cognome affiliato	Lettura/scrittura
CF affiliato	Lettura/scrittura
Luogo di nascita affiliato	Lettura/scrittura
Residenza affiliato	Lettura/scrittura
Data nascita affiliato	Lettura/scrittura
E-mail affiliato	Lettura/scrittura
Numero telefono affiliato	Lettura/scrittura
Credenziali affiliato	Lettura/scrittura
Nome genitore affiliato	Lettura/scrittura
Cognome genitore affiliato	Lettura/scrittura
CF genitore affiliato	Lettura/scrittura
Luogo di nascita genitore affiliato	Lettura/scrittura
Residenza genitore affiliato	Lettura/scrittura
Data nascita genitore affiliato	Lettura/scrittura
E-mail genitore affiliato	Lettura/scrittura

Numero telefono genitore affiliato	Lettura/scrittura
Oggetto avviso	scrittura
Descrizione avviso	scrittura
Allegati avviso	scrittura
Elenco documenti	Lettura
Elenco pagamenti	Lettura
Data pagamenti	Lettura
Username pagamenti	Lettura

Affiliato

Informazione	Tipo di accesso
Titolo evento	Lettura
Data evento	Lettura
Luogo evento	Lettura
Descrizione evento	Lettura
Oggetto avviso	Lettura
Descrizione avviso	Lettura
Allegati avviso	Lettura
Elenco documenti	Scrittura
Credenziali affiliato	Lettura/scrittura

Iscritto

Informazione	Tipo di accesso
Elenco gradi	Lettura
Date conseguimento gradi	Lettura
Elenco luoghi seminari	Lettura
Date seminari	Lettura
Elenco Insegnanti seminari	Lettura
Elenco posizioni gare individuali	Lettura

Elenco categorie gare individuali	Lettura
Elenco discipline gare individuali	Lettura
Elenco nomi competizioni gare individuali	Lettura
Date gare individuali	Lettura
Elenco posizioni gare di squadra	Lettura
Elenco categorie gare di squadra	Lettura
Elenco discipline gare di squadra	Lettura
Elenco nomi competizioni gare di squadra	Lettura
Date gare di squadra	Lettura
Elenco pagamenti	Lettura
Credenziali iscritto	Lettura/scrittura

Insegnante

Informazione	Tipo di accesso
Grado attuale	Lettura
Valutazione kihon	Scrittura
Commenti kihon	Scrittura
Selezione shi-ho	Scrittura
Valutazione kata	Scrittura
Commenti kata	Scrittura
Valutazione kumite	Scrittura
Commenti kumite	Scrittura
Tipo kumite	Scrittura
Commenti sezione teoria ed etica	Scrittura
Legenda punteggio	Lettura
Totale punteggio	Scrittura
Grado ottenuto	Scrittura
Colore grado ottenuto	Scrittura
Credenziali insegnante	Lettura/scrittura

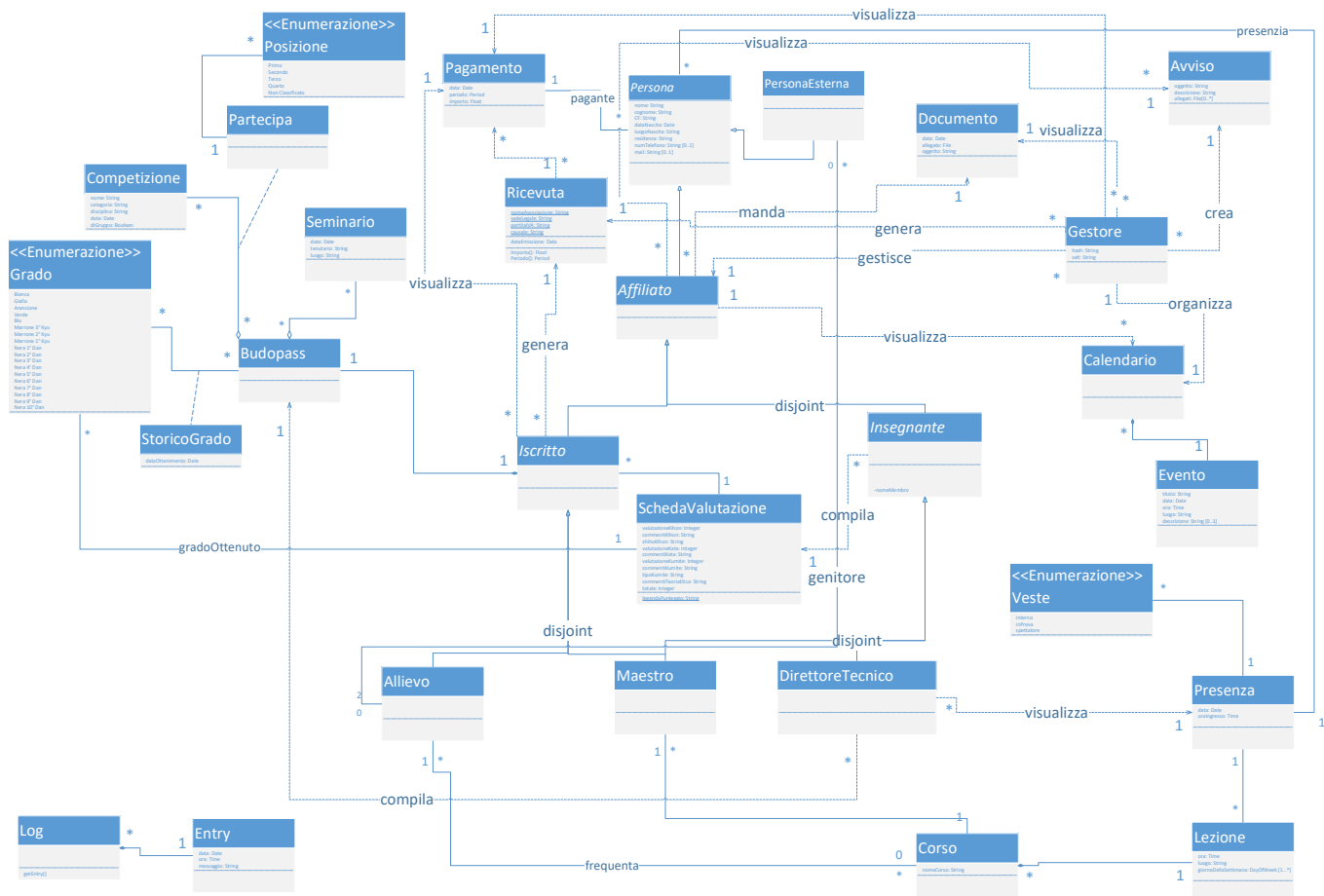
Direttore tecnico

Informazione	Tipo di accesso
Credenziali direttore	Lettura/Scrittura
Grado	Scrittura
Data conseguimento grado	Scrittura
Luogo seminario	Scrittura
Data seminario	Scrittura
Insegnante seminario	Scrittura
Posizioni gara individuale	Scrittura
Categoria gara individuale	Scrittura
Disciplina gara individuale	Scrittura
Nome competizione gara individuale	Scrittura
Data gara individuale	Scrittura
Posizione gara di squadra	Scrittura
Categoria gara di squadra	Scrittura
Disciplina gara di squadra	Scrittura
Nome competizione gara di squadra	Scrittura
Data gara di squadra	Scrittura
Elenco presenze	Lettura

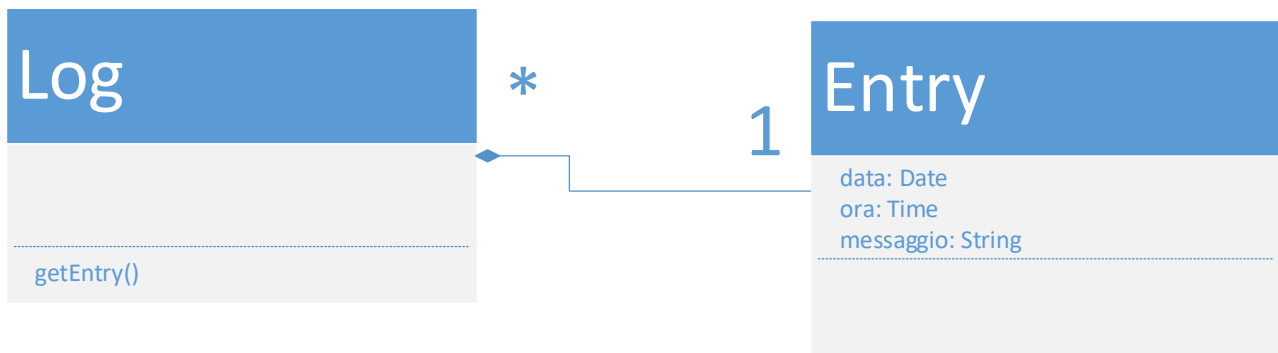
Tabella scomposizione funzionalità

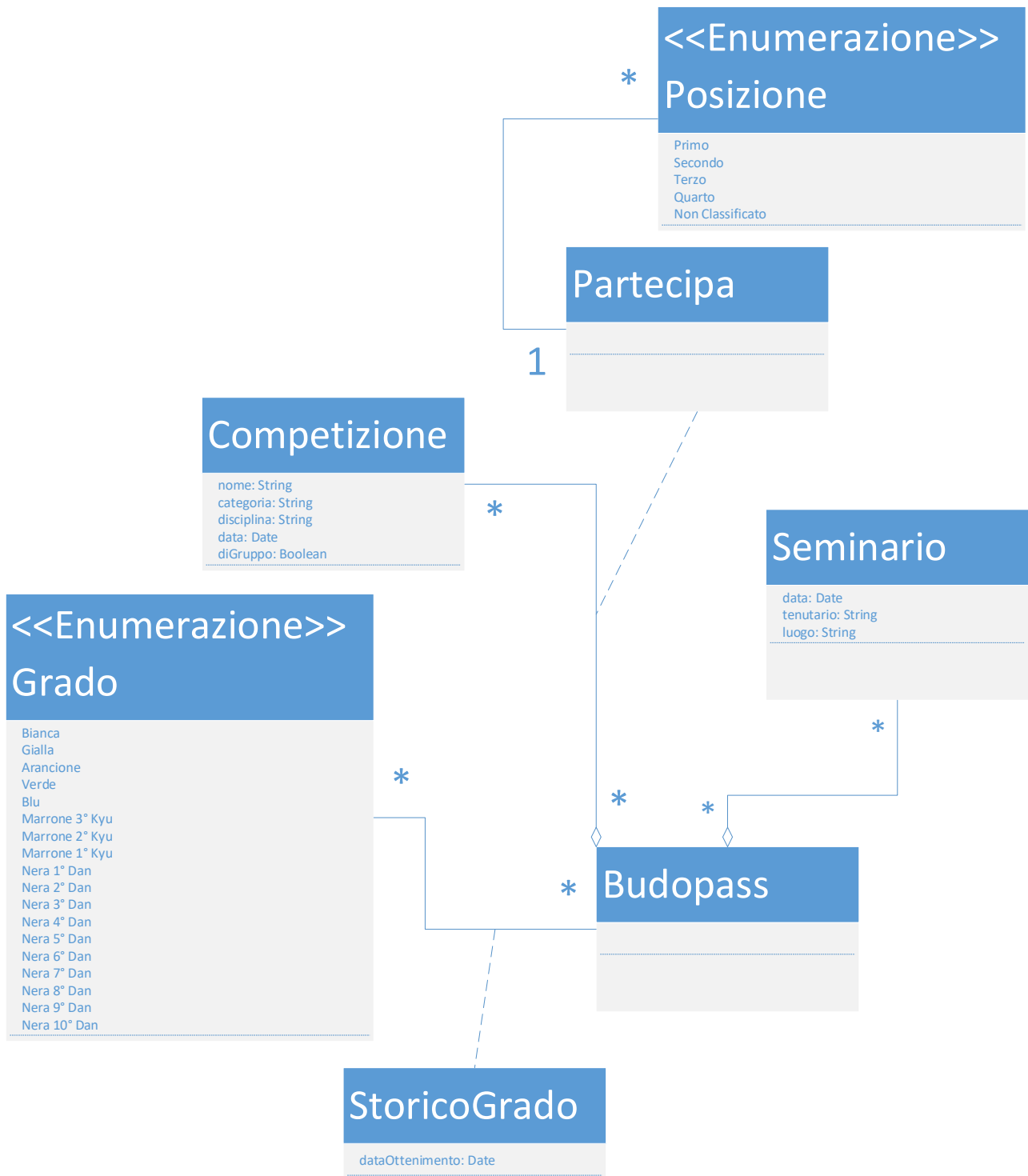
In quanto non sono presenti funzionalità complesse, non è necessario scomporre alcuna funzionalità.

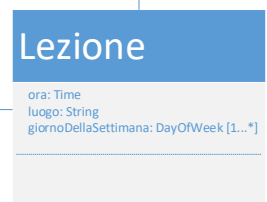
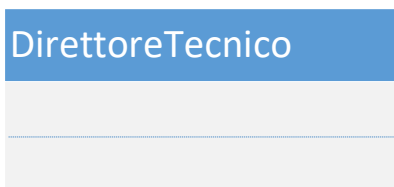
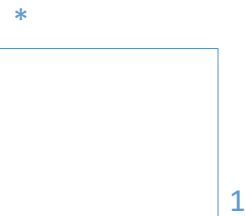
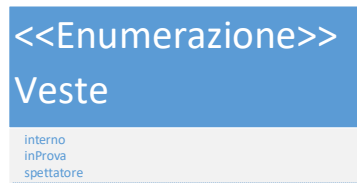
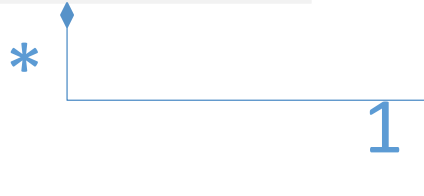
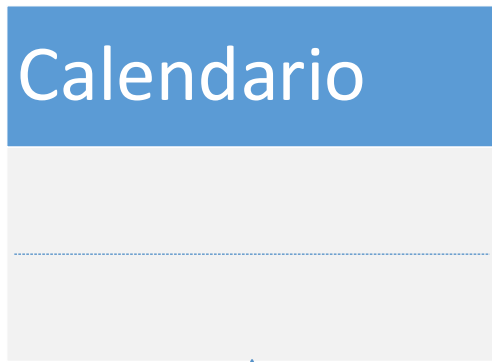
Modello totale:

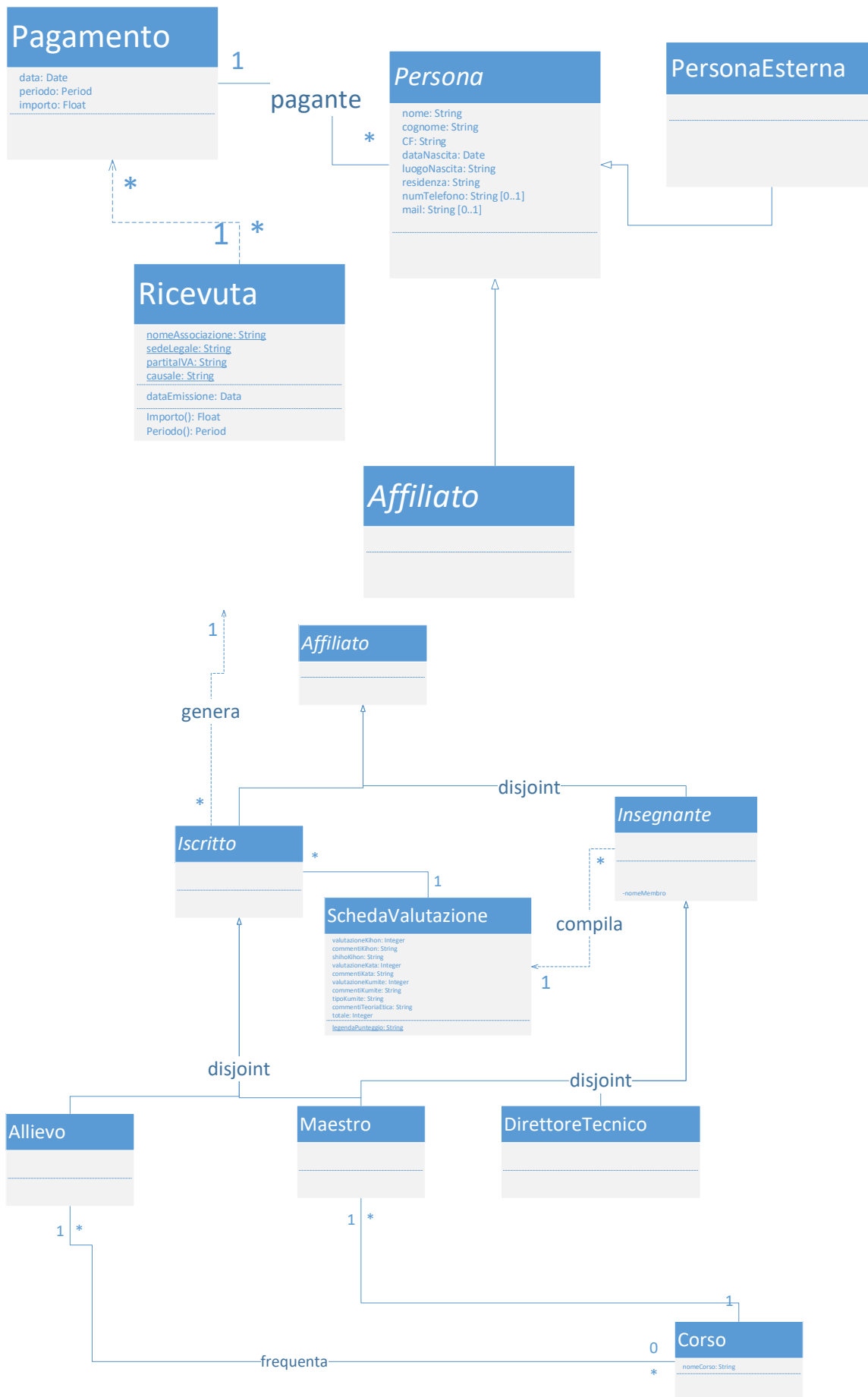


Focus sulle singole parti:



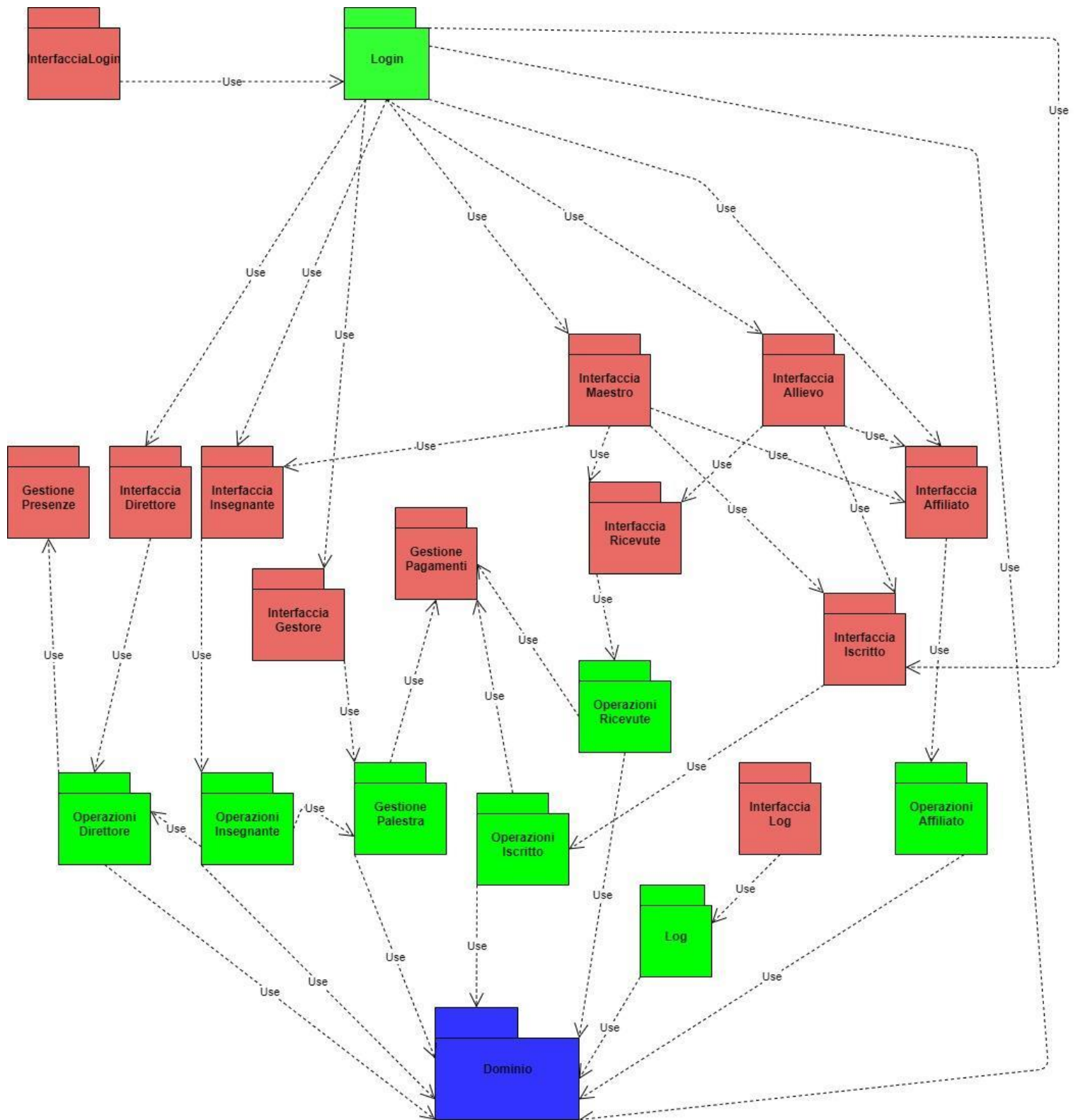




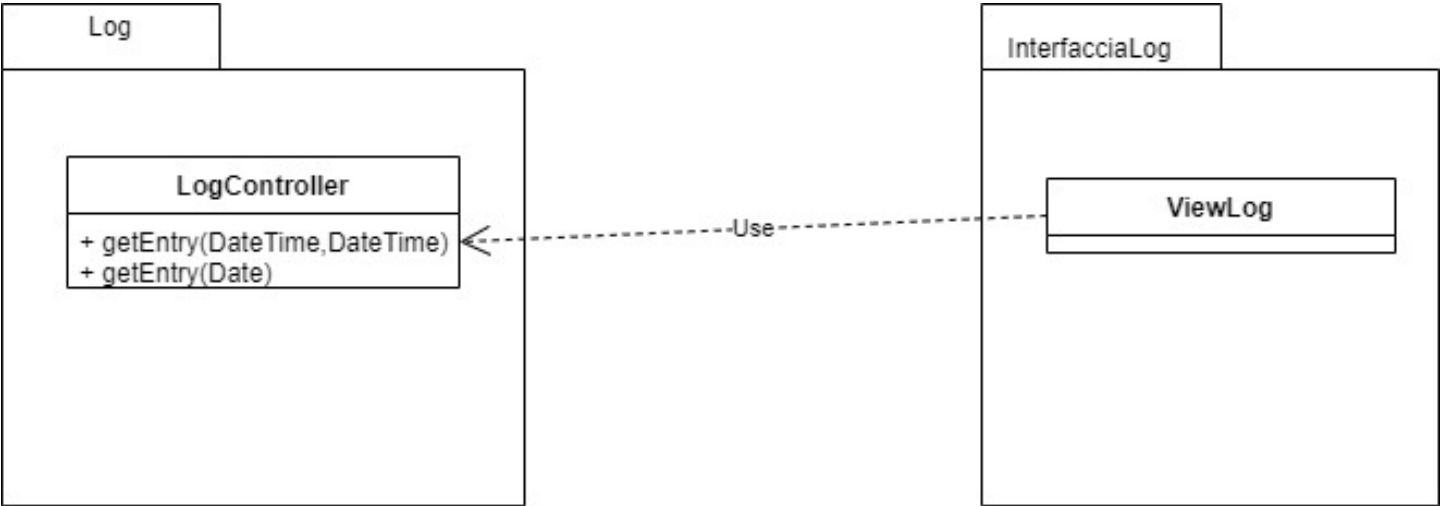
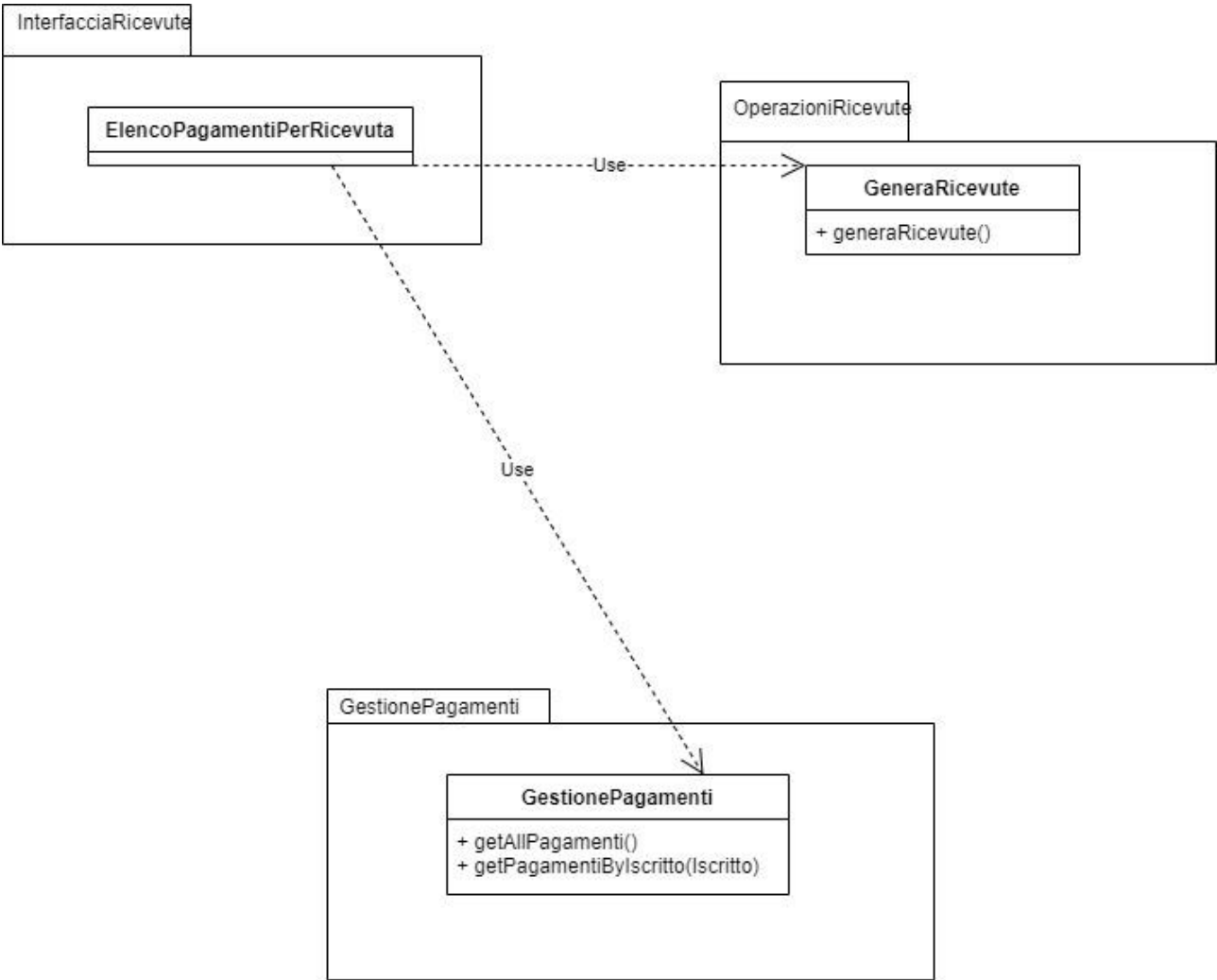


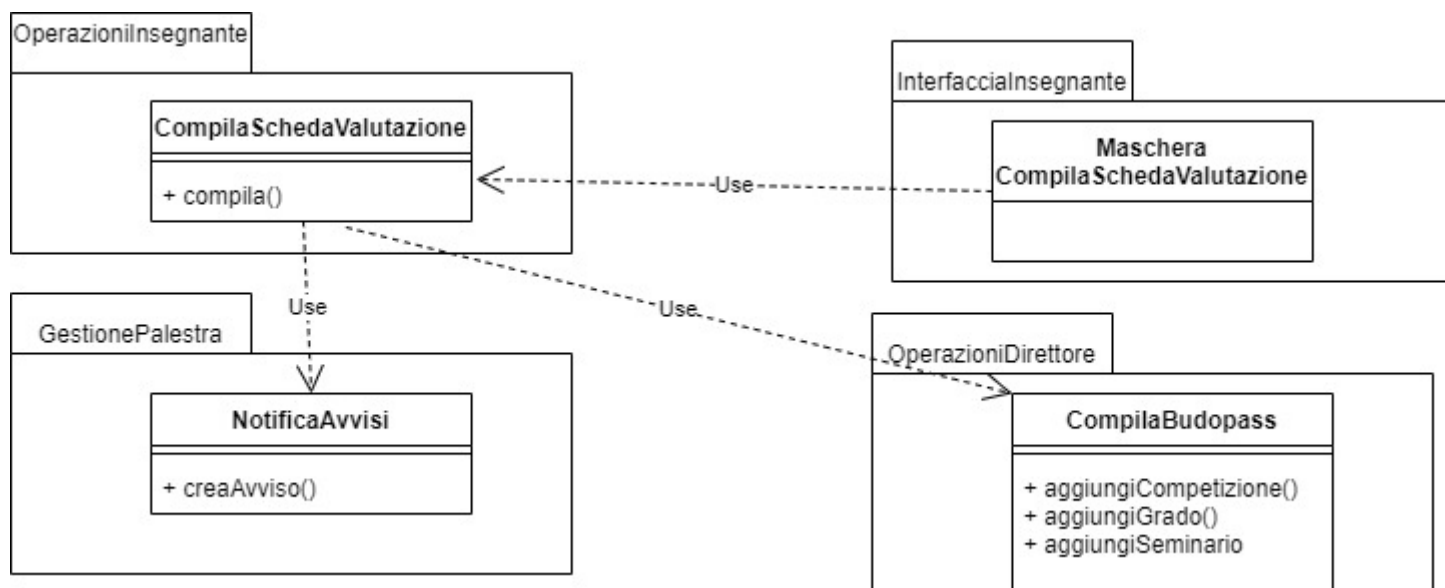
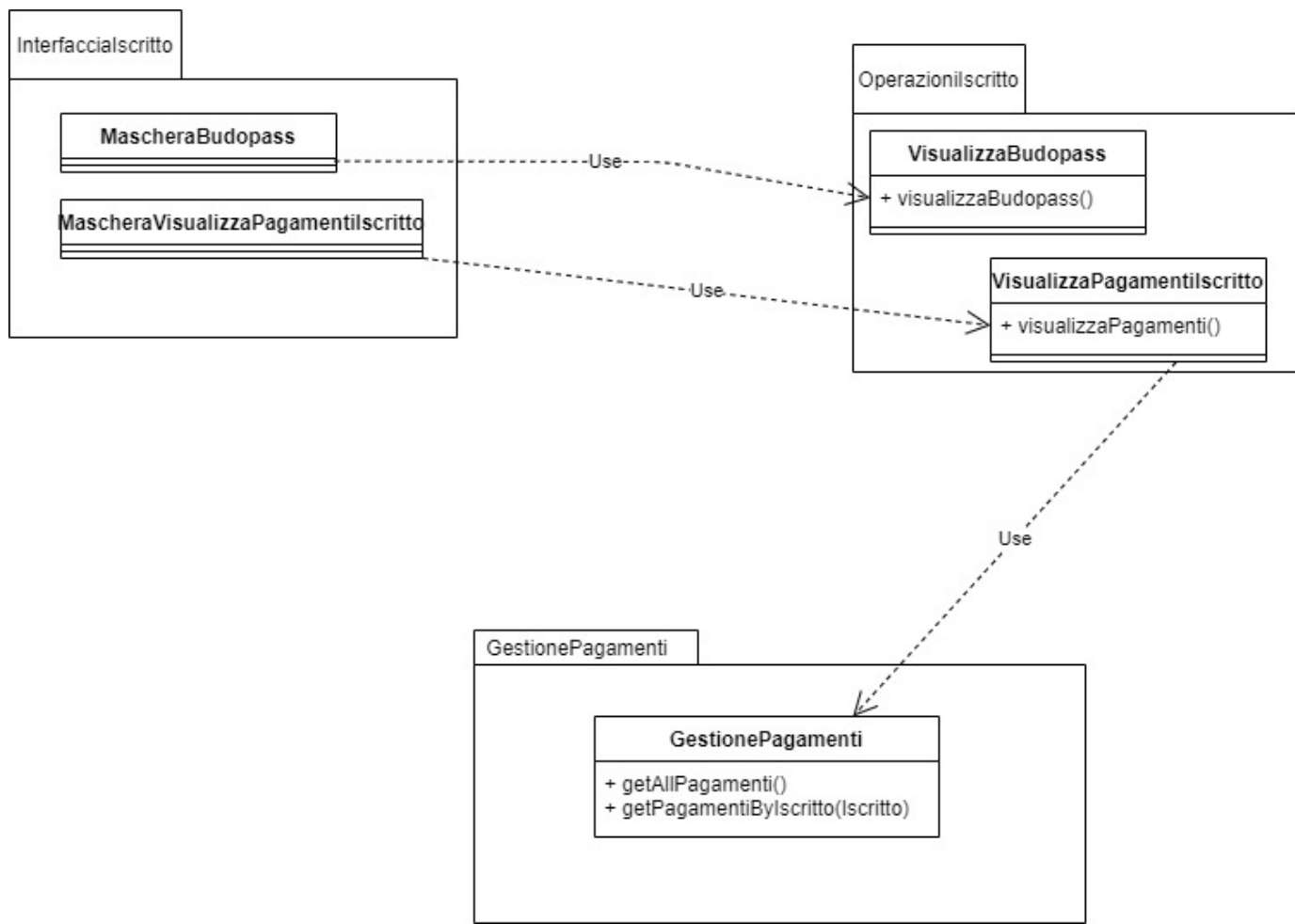
ARCHITETTURA LOGICA

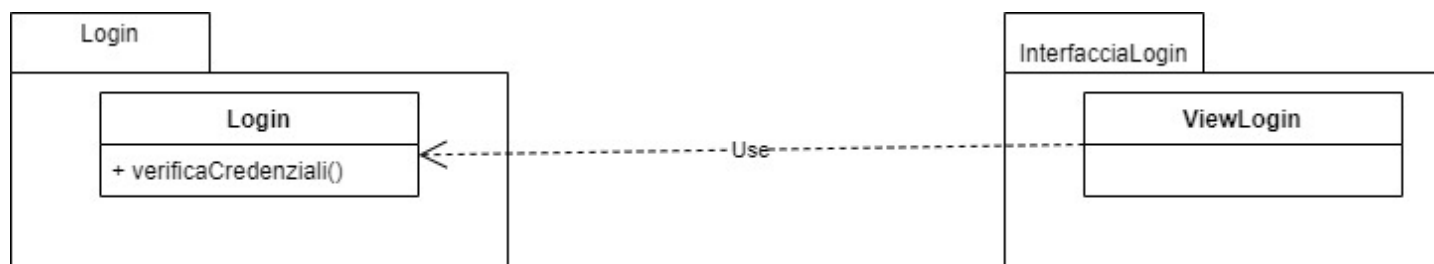
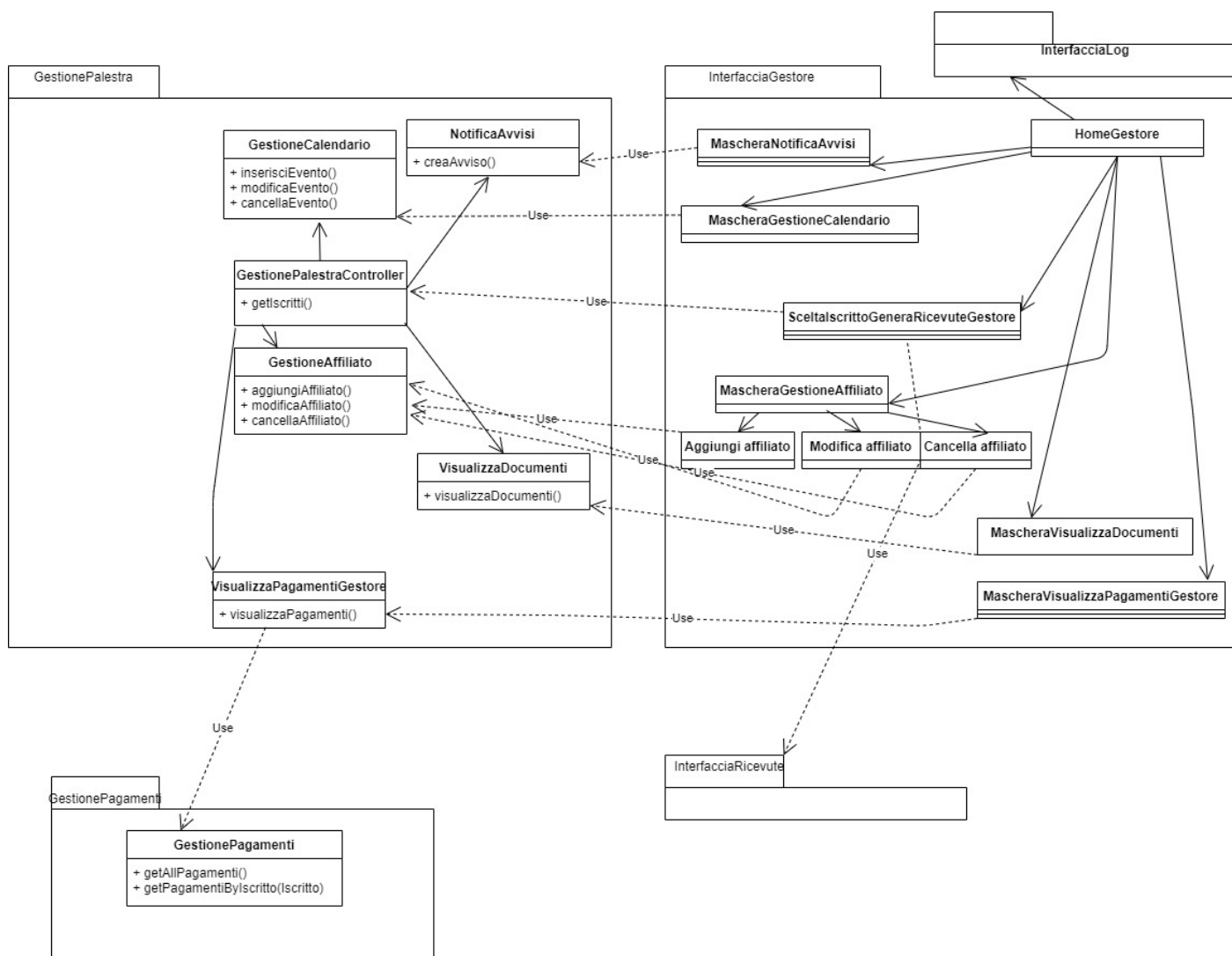
Architettura Logica: Struttura

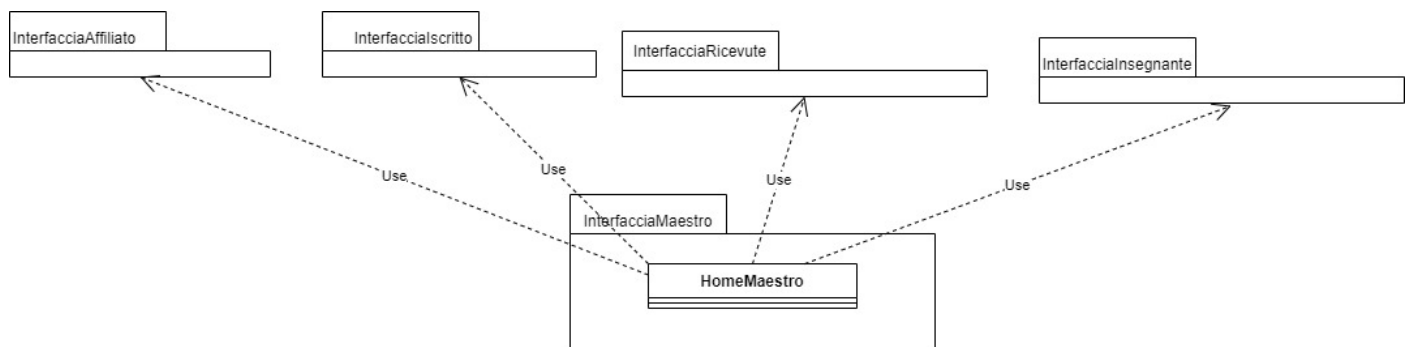
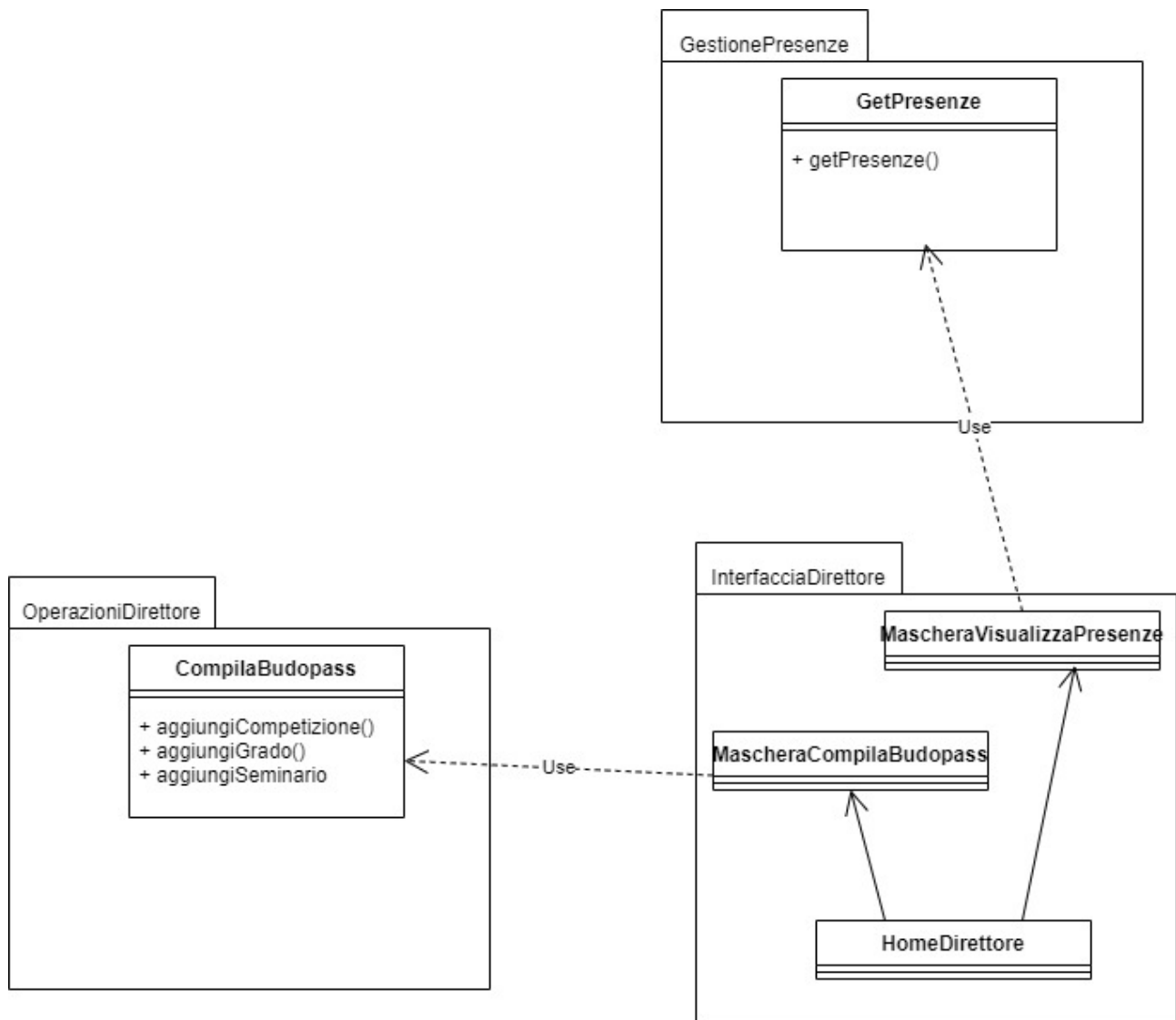


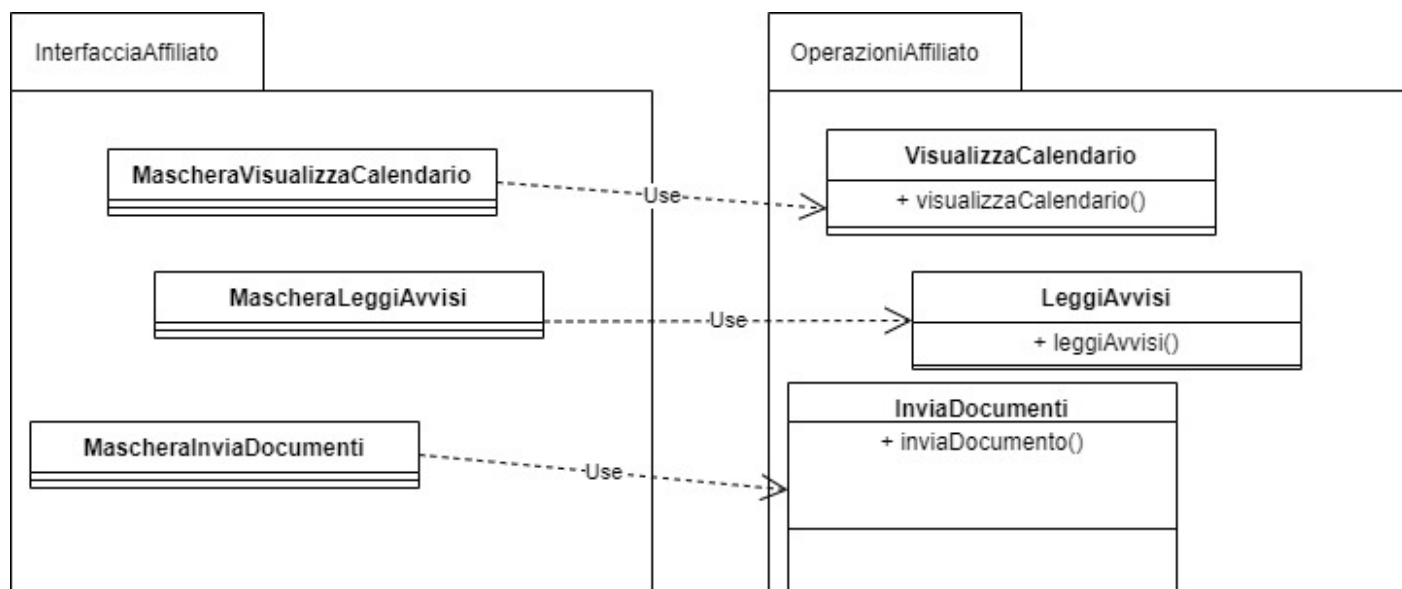
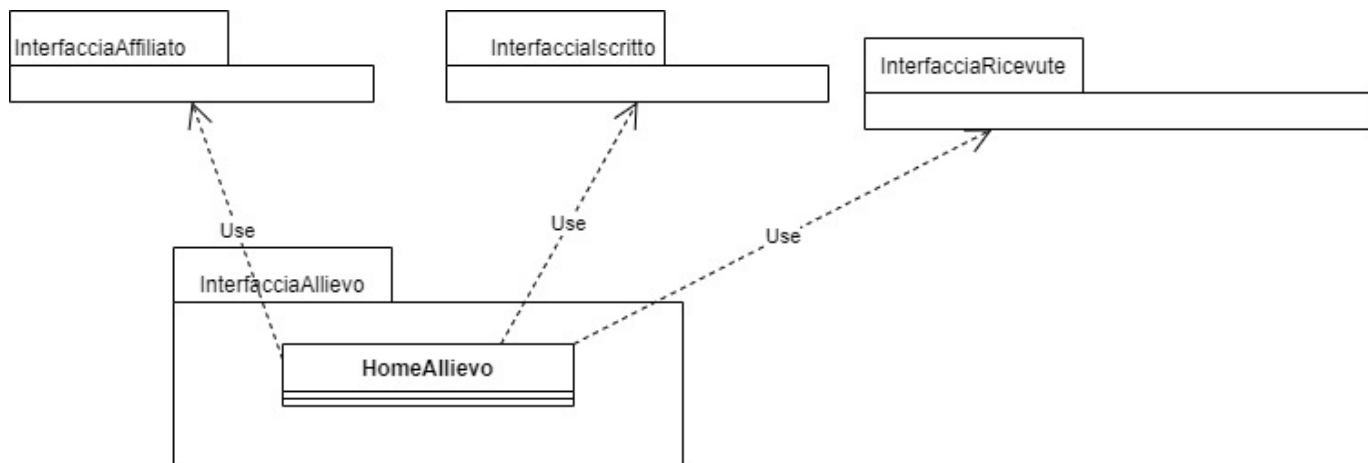
Diagrammi dei package







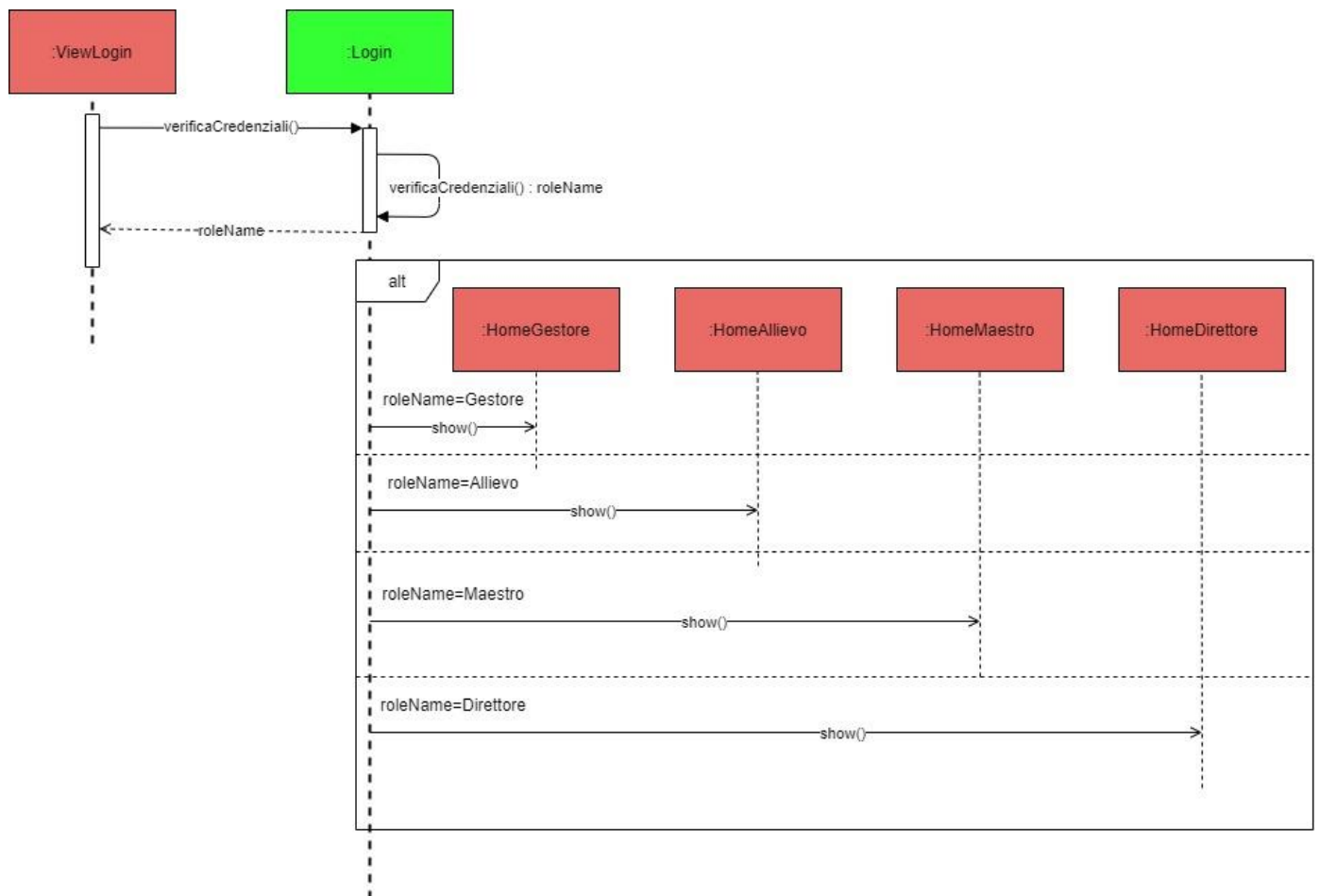




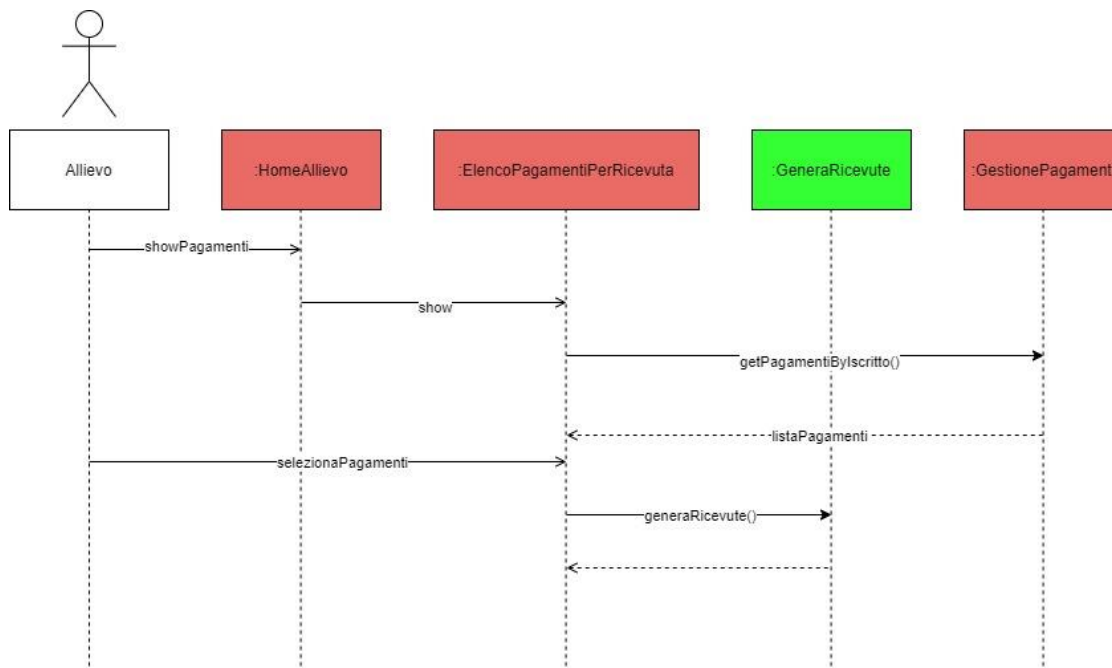
Architettura Logica: Interazione

Diagrammi di sequenza

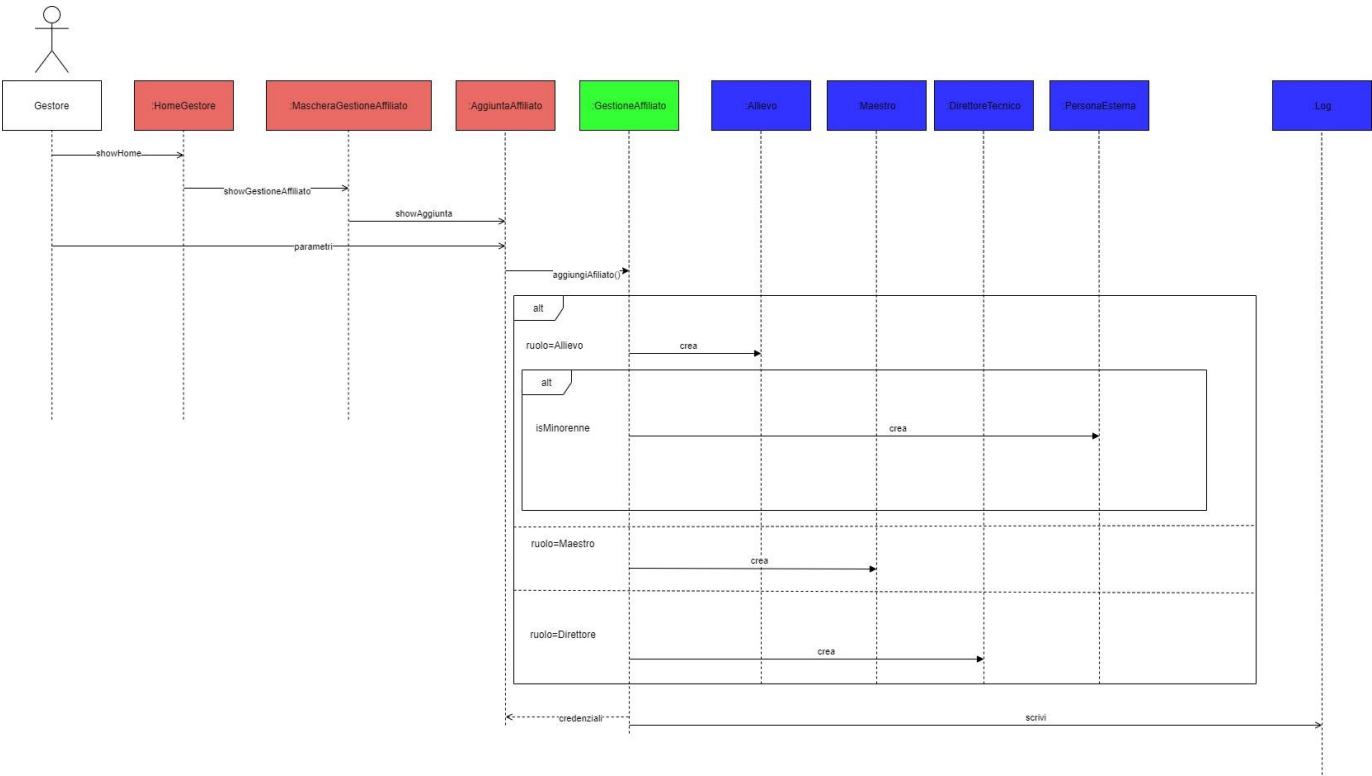
Login



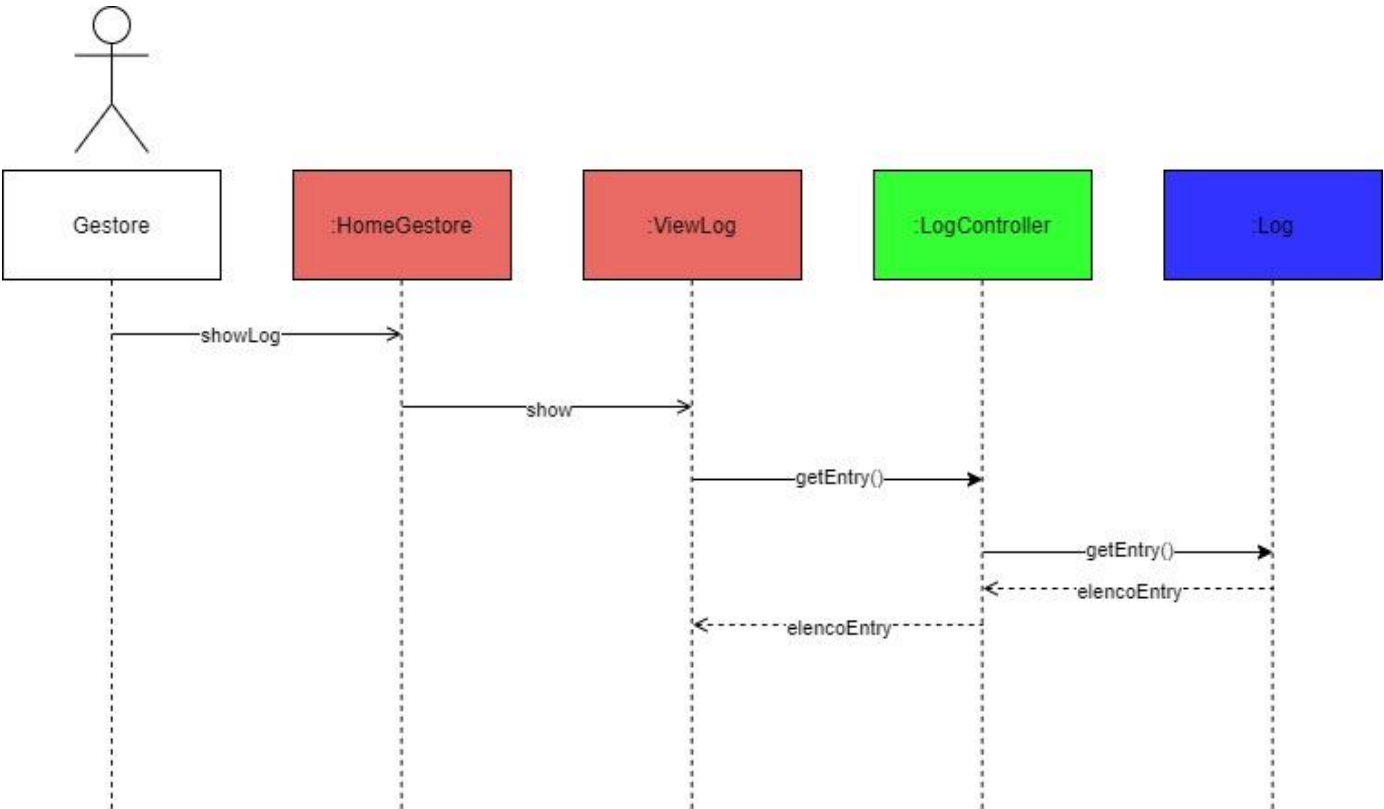
Genera Ricevute



Aggiungi Affiliato

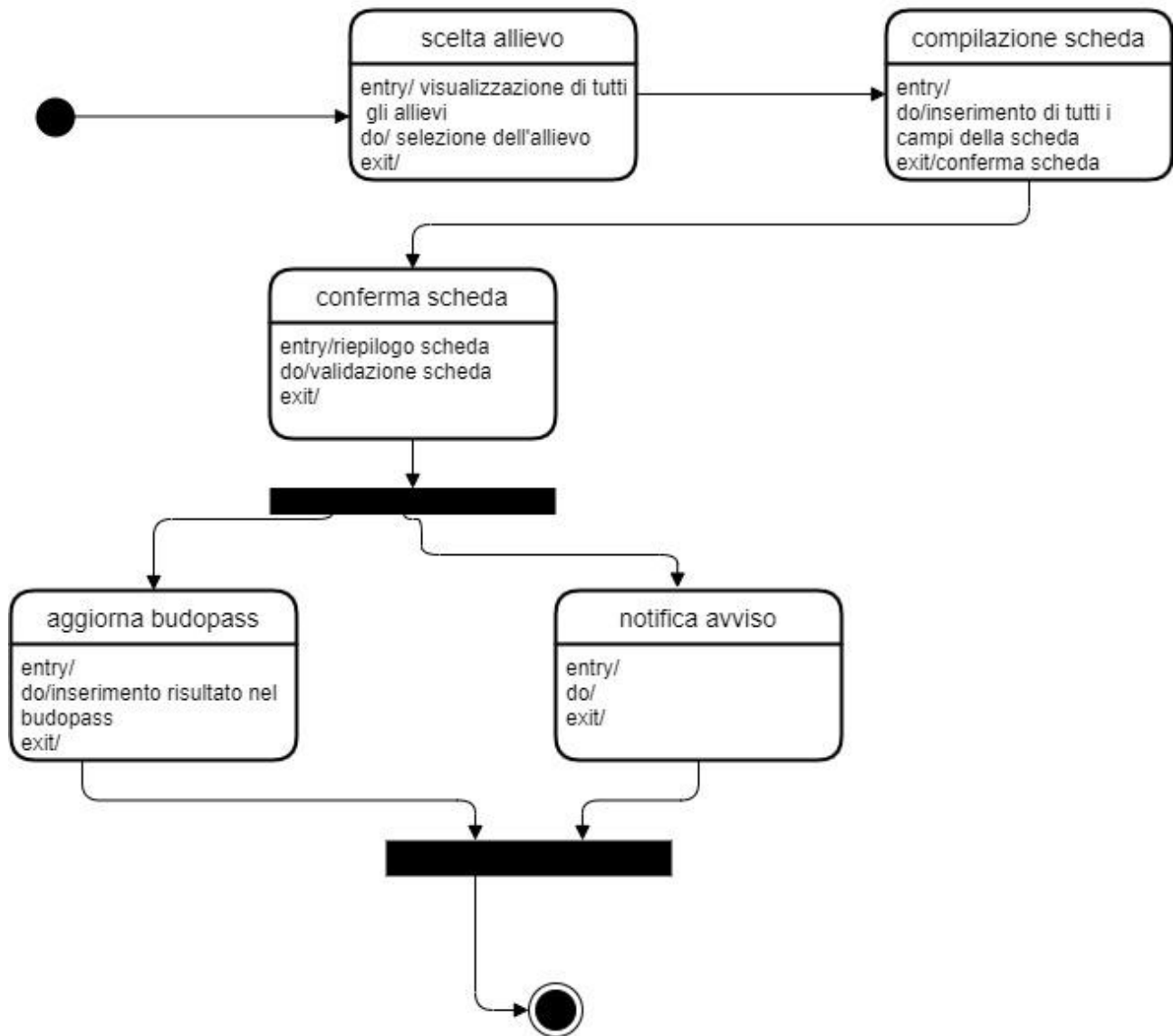


Visualizza Log



Architettura Logica: Comportamento

Diagramma di stato - Compila Scheda di Valutazione



PIANO DEL COLLAUDO

```
[TestFixture]

public class TestDirettore
{
    Private DirettoreTecnico _direttore;

    [SetUp]
    public void DirettoreSetUp()
    {
        _direttore = new DirettoreTecnico("Paolo", "Ciaccia",
"CCCPL099B19G888M", new DateTime(1999, 2, 19), "Pordenone", "Via
Monte Cervino 4 A", "1234567890", paolociaccia@unibo.it);
    }

[Test]
Public void TestGetMethod()
{
    _direttore.setNome("Paolox");
    _direttore.setCognome("Ciacciax");
    _direttore.setCF("CCCPL099B19G888X");
    _direttore.setDataNascita(new DateTime(1980, 4, 12));
    _direttore.setLuogoNascita("Pordenonex");
    _direttore.setResidenza("Via Lodovico Berti 2/2");
    _direttore.setNumeroTelefono("1234567891");
    _direttore.setMail(paolociaccia@unibo.itx");
    Assert.That(_direttore.getNome(), Is.EqualTo("Paolox"));
    Assert.That((_direttore.getCognome(), Is.EqualTo("Ciacciax"));
    Assert.That((_direttore.getCF(), Is.EqualTo("CCCPL099B19G888X")
);

    Assert.That((_direttore.getDataNascita(), Is.EqualTo(new
DateTime(1980, 4, 12)));

    Assert.That((_direttore.getLuogoNascita(),
Is.EqualTo("Pordenonex"));

    Assert.That((_direttore.getResidenza(), Is.EqualTo("Via
Lodovico Berti 2/2"));
```

```
        Assert.That((_direttore.getNumeroTelefono(),
Is.EqualTo("1234567891"));

        Assert.That((_direttore.getEmail(),
Is.EqualTo("paolociaccia@unibo.itx"));

    }

[Test]

Public void TestSedMethod()

{

    Assert.That(_direttore.getNome(), Is.EqualTo("Paolo"));

    Assert.That(_direttore.getCognome(), Is.EqualTo("Ciaccia"));

    Assert.That(_direttore.getCF(), Is.EqualTo("CCCPL099B19G888M")
);

    Assert.That(_direttore.getDataNascita(), Is.EqualTo(new
DateTime(1999, 2, 19)));

    Assert.That(_direttore.getLuogoNascita(),
Is.EqualTo("Pordenone"));

    Assert.That(_direttore.getResidenza(), Is.EqualTo("Via Monte
Cervino 4 A"));

    Assert.That(_direttore.getNumeroTelefono(),
Is.EqualTo("1234567890"));

    Assert.That(_direttore.getEmail(),
Is.EqualTo("paolociaccia@unibo.it"));

}

}
```

PIANO DI LAVORO

I team per il progetto sono:

Numero Team	Nome Team	Descrizione
1	Team Progettazione e Grafica	Si occupa della progettazione del sistema e delle sue parti. Inoltre, progetta anche la parte grafica.
2	Team Persistenza e Sistemi Esterni	Progetta e contribuisce a sviluppare tutta la parte relativa alla persistenza e all'interfacciamento con i sistemi esterni
3	Team Sicurezza e Collaudo	Progetta e contribuisce a sviluppare le parti relative a sicurezza e collaudo
4	Team Sviluppo	Si occupa dello sviluppo finale del codice.
5	Team Supervisione e Coordinamento	Team amministrativo di supervisione e controllo dei lavori

WorkPackage	Progetto	Sviluppo	Supervisione
Affiliato	Team Progettazione e Grafica	Team Sviluppo	Team Supervisione e Coordinamento
Allievo	Team Progettazione e Grafica	Team Sviluppo	Team Supervisione e Coordinamento
Direttore	Team Progettazione e Grafica	Team Sviluppo	Team Supervisione e Coordinamento
Gestione	Team Progettazione e Grafica	Team Sviluppo	Team Supervisione e Coordinamento
Ricevute	Team Progettazione e Grafica	Team Sviluppo	Team Supervisione e Coordinamento
Insegnante	Team Progettazione e Grafica	Team Sviluppo	Team Supervisione e Coordinamento
Iscritto	Team Progettazione e Grafica	Team Sviluppo	Team Supervisione e Coordinamento
Log	Team Progettazione e Grafica + Team Sicurezza e Collaudo	Team Sviluppo + Team Sicurezza e Collaudo	Team Supervisione e Coordinamento
Login	Team Progettazione e Grafica + Team Sicurezza e Collaudo	Team Sviluppo + Team Sicurezza e Collaudo	Team Supervisione e Coordinamento
Dominio	Team Progettazione e Grafica + Team Persistenza e Sistemi Esterni + Team Sicurezza e Collaudo	Team Sviluppo + Team Persistenza e Sistemi Esterni	Team Supervisione e Coordinamento

Sistemi Esterni e Persistenza	Team Persistenza e Sistemi Esterni + Team Sicurezza e Collaudo	Team Sviluppo + Team Persistenza e Sistemi Esterni	Team Supervisione e Coordinamento
Collaudo	Team Progettazione e Grafica + Team Sicurezza e Collaudo	Team Sicurezza e Collaudo	Team Supervisione e Coordinamento

Sviluppi futuri

Si prevede di integrare all'interno dell'applicativo le funzionalità demandate a sistemi esterni in sviluppi futuri. Inoltre, rimane la possibilità di poter aggiungere funzionalità nuove su richiesta del committente con sviluppi futuri.

Cronogramma

I tempi di rilascio previsti sono:

- . Conclusione del contratto entro 1 settimana dalla data attuale
- . Progettazione entro 5 settimane dalla conclusione del contratto
- . Sviluppo entro 8 settimane dalla fine della progettazione
- . Collaudo entro 2 settimane dalla fine dello sviluppo
- . Rilascio entro 1 settimana dalla fine del collaudo
- . Insegnamento e istruzione al personale della palestra entro 2 settimane dalla fine del collaudo

Deliverable

Nel corso dei lavori si prevedono una serie di documenti intermedi da consegnare al committente ai fini di supervisionare il lavoro

Numero	Titolo	Tipologia di documento	Settimana di consegna dalla data attuale
1	Documento di metà progettazione	Report scritto	4
2	Documento di fine progettazione	Report scritto	6
3	Documento di fine sviluppo	Report scritto	14
4	Documento di fine collaudo	Report scritto	16

Milestone

Si segnano i momenti più importanti nel corso del progetto

Numero	Nome	Descrizione	Settimana
1	Inizio Lavori	Sancisce l'inizio previsto per i lavori	2
2	Fine progettazione	Sancisce la scadenza preventivata per la fine della progettazione	6
3	Fine sviluppo	Segna la fine dello sviluppo	14
4	Fine collaudo	Segnala la fine prevista per il completamento del collaudo	16
5	Rilascio	Installazione e distribuzione dei sistemi	17
6	Fine training	Completamento formazione, chiusura del progetto e inizio comunicazioni con il committente per risolvere eventuali bug o progettare sviluppi futuri	18

<i>settimana</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>deliverable</i>				1		2								3		4		
<i>milestone</i>		Inizio lavori				Fine progettazione								Fine sviluppo		Fine Collaudo	Rilascio	Fine training
<i>attività</i>						PROGETTAZIONE										COLLAUDO		RILASCIO E TRAIN