

ANALISI E SPECIFICHE DEI REQUISITI

Nome del sistema: ADISys

Versione n°: 3.0

Data consegna: 10/03/2014

INGEGNERIA DEL SOFTWARE A.A. 2012-2013

COGNOME	NOME	MATRICOLA	CORSO DI LAUREA	E-MAIL
De Tuglie	GIANLUCA	520343	ICD TA	GIANLUCADETUGLIE@GMAIL.COM
RANDISI	MARCO	504385	ICD TA	MRANDISI@GMAIL.COM

INDICE

<u>INDICE.....</u>	<u>2</u>
<u>1. PREMESSE DEI REQUISITI.....</u>	<u>4</u>
<u>1.1 MOTIVAZIONI E SCOPO.....</u>	<u>4</u>
<u>1.2 CONTESTO DI BUSINESS.....</u>	<u>4</u>
<u>1.3 REQUISITI DI BUSINESS.....</u>	<u>8</u>
<u>1.3.1 ADISys Server.....</u>	<u>8</u>
<u>1.3.2 ADISys Mobile.....</u>	<u>9</u>
<u>1.4 STAKEHOLDER.....</u>	<u>10</u>
<u>1.5 PREVISIONI DI SVILUPPO.....</u>	<u>12</u>
<u>2. SERVIZI DEL SISTEMA.....</u>	<u>13</u>
<u>2.1 ANALISI TESTUALE.....</u>	<u>14</u>
<u>2.1.1 Specifica Oggetti Candidati.....</u>	<u>14</u>
<u>2.2 REQUISITI INFORMATIVI.....</u>	<u>17</u>
<u>2.2.1 Raffinamento delle classi (ADISysServer).....</u>	<u>17</u>
<u>2.2.2 Specifica delle classi (ADISysServer).....</u>	<u>21</u>
<u>2.2.3 Raffinamento delle classi (ADISysMobile).....</u>	<u>22</u>
<u>2.2.4 Diagramma delle classi (ADISysMobile).....</u>	<u>24</u>
<u>2.2.5 Specifica delle classi (ADISysMobile).....</u>	<u>25</u>
<u>2.3 REQUISITI FUNZIONALI.....</u>	<u>26</u>
<u>2.3.1 Requisiti Funzionali(ADISysServer).....</u>	<u>26</u>
<u>2.3.2 Requisiti Funzionali (ADISysMobile).....</u>	<u>29</u>
<u>2.3.3 Diagrammi dei Casi d'uso.....</u>	<u>30</u>
<u>2.3.4 Informazioni di Base.....</u>	<u>37</u>
<u>2.3.4.1 (ADISys Server/Operatore ASL).....</u>	<u>37</u>
<u>2.3.4.2 (ADISys Mobile/Infermiere).....</u>	<u>46</u>
<u>2.3.5 Scenari.....</u>	<u>49</u>
<u>2.3.5.1 (ADISysServer/Operatore ASL).....</u>	<u>49</u>
<u>2.3.5.2 (ADISysMobile/Infermiere).....</u>	<u>61</u>
<u>2.3.6 Diagrammi di Sequenza</u>	<u>63</u>
<u>2.3.6.1 (ADISys Server).....</u>	<u>63</u>
<u>2.3.6.2 (ADISys Mobile).....</u>	<u>79</u>
<u>3. VINCOLI DI SISTEMA.....</u>	<u>82</u>



3.1 REQUISITI DI INTERFACCIA.....	82
3.1.1 ADISys SERVER.....	82
3.1.2 ADISys MOBILE.....	82
3.2 REQUISITI OPERATIVI.....	83
3.2.1 ADISys SERVER.....	83
3.2.2 ADISys MOBILE.....	83
3.2.3 ALTRI VINCOLI.....	84
3.3 STABILITÀ DEI VINCOLI.....	84
 4. GLOSSARIO.....	 86
4.1 ACRONIMI.....	86
4.2 DEFINIZIONI.....	86



1.1 Motivazioni e Scopo

La sempre minore disponibilità di personale e di strutture e quindi l'aumento dei servizi offerti dalle rimanenti aziende sanitarie italiane richiede una organizzazione del lavoro che sia quanto più efficiente e controllata in modo tale che l'intervento del personale abbia la massima utilità.

Con il presente software si vuole fornire una piattaforma di lavoro per la gestione dell'Assistenza Domiciliare Integrata che possa facilitare l'opera della A.S.L. che se ne occupa, garantendo la massima chiarezza nella calendarizzazione e divisione degli interventi fra gli infermieri a disposizione, e un maggior controllo nello svolgimento della attività giornaliera con gli strumenti tecnologici disponibili.

1.2 Contesto di Business

Fonti giornalistiche collocano l'Italia al secondo posto tra i paesi più longevi del nostro pianeta (al primo posto vi è il Giappone) e si stima che vi sia il 15% della popolazione in età pensionabile (di cui il 4% sopra gli ottant'anni). Tali dati sono stati confermati dalla II Assemblea Mondiale delle Nazioni Unite sull'Invecchiamento, tenutasi a Madrid nell'aprile 2002, stabilendo che nel Nostro Paese la percentuale di over 60 sia del 24,5%; questo andamento sembra destinato in futuro a continuare e a consolidarsi.

Alla luce di questo sviluppo la politica sociale e sanitaria sta conducendo una linea di azioni verso alcune soluzioni alternative tra le quali il potenziamento delle strutture residenziali o una nuova forma di assistenza socio-assistenziale economicamente più vantaggiosa, ovvero quella dell'assistenza domiciliare e, non in ultime, soluzioni basate sulla telemedicina.

Va da sé che le strutture ospedaliere presenti non saranno in grado di fronteggiare l'aumento delle patologie strettamente legate all'età sia a causa di una capienza inadeguata, sia per la mancanza di risorse umane.



L'ospedalizzazione, oltre ad essere gravosa in termini economici (si parla di 500–700 euro al giorno per posto letto), comporta una situazione traumatica per l'anziano, che si trova spesso disorientato e non confortato dalla famiglia. Il sistema degli interventi e dei servizi domiciliari supportati da telemedicina, risulta perciò un'alternativa valida in quanto può soddisfare le esigenze, in maggior parte di carattere sanitario, degli anziani, dei disabili e dei pazienti affetti da malattie cronico degenerative in fase stabilizzata o aventi vari gradi di non auto sufficienza (temporanea/permanente, parziale/totale) che necessitano di essere assistiti in maniera continuativa.

Queste nuove soluzioni tecnologiche, inoltre, non trovano fondamento esclusivamente nel costo o nel risparmio che dir si voglia. Consentono di assicurare a tutti quei pazienti il cui accesso al medico è precluso dalle loro condizioni, o perché ospiti in residenze protette, un'assistenza che permette loro di ottenere, presso la propria residenza:

- una disponibilità o accesso periodico del medico al di fuori delle normali richieste di visita domiciliare per situazioni acute;
- la possibilità di essere sottoposti a visite specialistiche;
- una serie di servizi e risorse mediche, infermieristiche, tecniche o para sanitarie che possano minimizzare il ricorso alla ospedalizzazione.

L'obiettivo del nostro Sistema Sanitario è un modello per l'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) che racchiuda non solo servizi sanitari ma anche sociali, integrando la medicina di base con quella specialistica. In questo contesto la telemedicina diviene piattaforma abilitante.

Si evidenzia tuttavia che l'assistenza domiciliare di per se non è un elemento di novità, costituisce in realtà uno strumento già da anni utilizzato.

Esso, nelle attuali forme di attuazione, presenta tuttavia delle inefficienze e delle aree di mancato accertamento che invece occorre rendere efficienti. A tal proposito è opportuno dare qualche elemento ulteriore.

Oggi di fatto il SSN attraverso le sue diramazioni territoriali attua l'assistenza domiciliare approvvigionandosi a mezzo di bandi di gara per “lotti di ore di assistenza” e “tariffa oraria di base”. Ad es. si pone a bando un lotto di 1000 ore alla tariffa oraria di base di 30€ per complessivi 30.000 €.

L'aggiudicazione avviene in accordo al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla tariffa oraria.

Tuttavia, oggi non esistono strumenti per accertare con riferimento, ad esempio, ad un paziente assistito:

- l'effettiva erogazione del servizio da parte dell'aggiudicatario (a mezzo di personale specializzato come infermieri professionali o medici);
- l'ora di ingresso/uscita, ovvero la durata del servizio reso presso il domicilio del paziente;

Questi elementi sono tipicamente auto-dichiarati su report di intervento che il personale specializzato compila a valle della prestazione assistenziale e che, una volta raccolti, divengono lo strumento di certificazione da consegnare alla struttura sanitaria territoriale ai fini del pagamento delle prestazioni all'aggiudicatario della gara.

L'ASL BR, cogliendo la portata di questa innovazione ritiene di doversi dotare di un sistema che, grazie alle opportunità offerte dalle nuove tecnologie, possa efficientare l'intero meccanismo consentendo al contempo un contenimento sensibile dei costi.

Per raggiungere questo obiettivo l'ASL BR pubblica un bando di gara che prevede la realizzazione di un sistema, da qui innanzi denominato ADISys, che consenta:

- la pianificazione degli interventi assistenziali, a cura del soggetto aggiudicatario (o soggetto gestore), che permetta di definire giornalmente e per singolo addetto (personale specializzato come infermieri e medici) l'elenco dei pazienti da assistere, le prestazioni da erogare, e l'ora di avvio del servizio presso il domicilio del paziente;
- la rilevazione automatica approssimata, facendo venir meno l'esigenza di compilazione rapportino, dell'orario di entrata ed uscita dell'infermiere dal domicilio dell'assistito.
- La raccolta ed elaborazione automatica dei dati di sintesi relativi al servizio.
- La produzione di reportistica di sintesi ad hoc utile a valutare le prestazioni erogate e tempi impiegati sia complessivamente che per singolo infermiere, nonché eventuali anomalie.

Tale sistema prevede:

- che ogni infermiere abbia in dotazione uno smartphone dotato di GPS, per valutare la posizione e, quindi, l'avvicinamento/allontanamento dell'infermiere dal domicilio del

paziente;

- un accelerometro per poter valutare il reale stato di operatività evitando così situazioni paradossali per cui l'aver dimenticato lo smartphone presso il domicilio del paziente si traduca, erroneamente, in una durata anomalia del servizio. In uno scenario a regime ed in condizioni ideali, è possibile immaginare che, grazie ad ADISys: un infermiere addetto all'assistenza riceve sul suo smartphone il piano delle visite (che analisi fare, a chi, a quale indirizzo recarsi); il piano delle visite è stato predisposto da un soggetto gestore che

pianifica giornalmente e per ogni infermiere il da farsi lasciando ad un sistema automatico lo smistamento delle istruzioni; appena l'infermiere si avvicina al domicilio del paziente (ovvero la distanza tra il domicilio e la posizione dell'infermiere, rilevata da GPS, è inferiore ad una p ridefinita soglia, come ad esempio n metri) lo smartphone registra l'avvio della erogazione della prestazione assistenziale; l'infermiere effettua un insieme analisi (ad es. misura la glicemia, i trigliceridi ed il colesterolo) e i dati vengono memorizzati in locale, in caso di assenza di copertura di rete, ovvero inviati automaticamente, attraverso lo smartphone, alla cartella clinica elettronica del paziente assistito; l'allontanamento dell'infermiere per più di n metri dal domicilio del paziente viene interpretato e memorizzato come terminazione della prestazione assistenziale; se durante il periodo avvio-terminazione prestazione, l'accelerometro installato sullo smartphone registra inattività per più di m minuti, tale evento viene annotato per poi essere opportunamente valutato in fase di analisi dei dati.

L'ora di reale arrivo dell'infermiere presso il domicilio del paziente si discosta per più di z minuti da quella programmata, tale evento viene annotato per poi essere opportunamente valutato in fase di analisi dei dati; giro prosegue secondo le indicazioni del piano visite assegnato. A fine giornata, il soggetto gestore raccoglie i dati relativi ai sin goli operatori e

produce un report che riporta, per ogni infermiere, le visite effettuate, l'occupazione oraria ed eventuali anomalie riscontrate. I report possono essere utilizzati per realizzare indagini conoscitive di vario tipo, statistiche sulle attività, fatturazione del servizio, ecc..

Tra le varie proposte pervenute risulta vincitrice quella presentata dall'ATS denominata S&T che richiede 3 mesi solari per la realizzazione.



1.3 Requisiti di Business

1.3.1 ADISys Server

#	Requisito
Rs 1	L'operatore visualizza l'elenco degli infermieri disponibili e degli interventi da eseguire con relative informazioni inerenti ai pazienti e alle patologie.
Rs 2	L'operatore usa il sistema per inserire, modificare o cancellare uno o più interventi.
Rs 3	L'operatore usa il sistema per inserire, modificare o cancellare uno o più infermieri.
Rs 4	L'operatore usa il sistema per visualizzare l'elenco dei pazienti e per inserire, modificare o cancellare i dati di uno o più di essi.
Rs 5	L'operatore usa il sistema per visualizzare l'elenco delle patologie e per inserire, modificare o cancellare dati di una di esse.
Rs 6	L'operatore usa il sistema per crea una pianificazione giornaliera mediante il collegamento tra gli infermieri disponibili e gli interventi da eseguire.
Rs 7	L'operatore usa il sistema per visualizzare la finestra di esportazione file e per esportare la pianificazione giornaliera di ogni infermiere.
Rs 8	ADISysServer permette di modificare e inviare la pianificazione giornaliera al sistema ADISys Mobile dell'infermiere richiedente nel formato di interscambio convenuto.
Rs 9	ADISysServer permette di ricevere il file di journaling inviato da ADISys Mobile nel formato di interscambio convenuto.
Rs 10	A valle della ricezione del file di journaling, l'operatore ASL visualizza lo Storico Interventi effettuati dall'infermiere.
Rs 11	L'operatore usa il sistema per caricare il file di journaling, contenente tutti gli interventi effettuati dall'infermiere.
Rs 12	Il sistema offre una interpretazione dei segnali rilevati dando una indicazione cromatica verde/rosso per indicare la presenza di situazioni normali o anomale.

1.3.2 ADISys Mobile

#	Requisito
Rm 1	Il sistema permette all'infermiere di visualizzare l'elenco degli interventi da eseguire con le relative informazioni inerenti ai pazienti e alle patologie.
Rm 2	L'Infermiere usa il sistema per inserire i dati inerenti alla misura rilevata e alle note.
Rm 3	L'Infermiere può selezionare le informazioni riguardanti gli interventi.
Rm 4	L'Infermiere può selezionarne il successivo intervento rispetto a quello visualizzato.
Rm 5	L'Infermiere può chiudere l'intervento in corso.
Rm 6	ADISys Mobile permettere all'infermiere di creare un file di journaling, contenente gli aggiornamenti effettuati.
Rm 7	ADISys Mobile permette di memorizzare la il file di log contenente i dati dell'accelerometro, del Gps, e del tempo di ogni singola attività.
Rm 8	Il sistema riceve il file della pianificazione da ADISys Server.



1.4 Stakeholder

Si identifica con la terminologia Stakeholder quell'insieme di entità e soggetti che a vario titolo e con diversi poteri impattano sulla realizzazione della soluzione da implementare. Questi, con la visibilità attuale, sono:

Ministero della Sanità e Garante della Privacy

Nel contesto in cui si colloca la realizzazione della soluzione, rappresentano il legislatore, ovvero l'organo che può incidere direttamente sui requisiti da implementare attraverso l'imposizione di obblighi e vincoli normativi da rispettare ed a cui adeguarsi.

Occorre pertanto monitorare e seguire costantemente i lavori di tali organi al fine di poter prontamente recepire eventuali nuovi indicazioni.

Può incidere fortemente sui requisiti funzionali ed informativi, vietando l'impiego di determinati strumenti o la rilevazione di particolari dati o richiedere ad esempio il monitoraggio di predefiniti parametri piuttosto che di altri.

ASL BR

Rappresenta la Committenza, ovvero chi richiede e finanzia la realizzazione della soluzione proposta. Occorre intrattenere interlocuzioni continue con l'ASL BR al fine di recepirne le esigenze, cogliere eventuali necessità inesprese e monitorarne la soddisfazione nelle fasi di realizzazione, rilascio ed esercizio della soluzione.

Essa può inoltre incidere sul budget concordato e, fermo re stando gli accordi contrattuali, potrebbe destinare ulteriori risorse alla estensione ed evoluzione della soluzione già concordata e contrattualizzata.

L'ASL BR può incidere a tutti i livelli del progetto, budget, requisiti funzionali, requisiti informativi ed operativi.

Personale addetto all'assistenza e soggetto gestore

Sono coloro che utilizzeranno di fatto l'ADISys, ovvero gli infermieri, medici e addetti alla gestione del servizio di assistenza domiciliare. Hanno una alfabetizzazione informatica medio alta ed utilizzano correntemente dispositivi smartphone nello svolgimento delle proprie mansioni. Rappresentano una fonte importante di requisiti funzionali e di interfaccia

e possono, qualora non soddisfatti della soluzione in termini di funzionalità ed usabilità, incidere negativamente sul progetto manifestando, all'alta dirigenza dell'Asl BR, perplessità sulla bontà della soluzione realizzata. Possono pertanto precludere future collaborazioni con l'ASLBR.



Associazione Temporanea di Scopo S&T

È il fornitore della soluzione ADISys. Esso consta di una partnership in associazione temporanea di scopo, tra due soggetti industriali:

- SER&Practices s.r.l., responsabile della redazione del presente documento e della progettazione e realizzazione di tutto il software previsto nella soluzione ADISys;
- Telecomunicazioni SpA, gestore di rete responsabile della fornitura degli Smartphone e dei servizi di comunicazioni voce e dati;

Telecomunicazioni SpA

Azienda con sede in Milano, specializzata nella fornitura di telefoni cellulari e dispositivi palmari, servizi di telefonia fissa e mobile in genere, progettazione e realizzazione di soluzioni tariffarie ad hoc e APN dedicati alla erogazione di particolari servizi. Condividerà i rischi di progetto ed i costi di realizzazione con SER&Practices. Richiede di instaurare meccanismi di comunicazione e coordinamento che consentano una puntuale verifica degli stati di avanzamento del progetto e l'interscambio di informazioni necessarie all'implementazione della soluzione.

Smartphone

Rappresenta l'insieme dei dispositivi palmari e cellulari che saranno utilizzati per implementare la soluzione. Trattasi di dispositivi touchscreen su piattaforma ANDROID, risoluzione minima 640*480 pixel e di differenti case produttrici (LG, HTC, Samsung). Sono tutti dotati di GPS ed accelerometro.



1.5 Previsioni di Sviluppo

Si prevede una evoluzione del sistema per l'adeguamento alle direttive europee sugli standard per i sistemi di assistenza domiciliare con la possibilità di variazione del DBMS utilizzato e del formato di interscambio.

Il software è, inoltre, progettato per garantire la portabilità sui vari sistemi operativi (per la parte server) e l'eventuale evoluzione dell'interfaccia grafica.



2. SERVIZI DEL SISTEMA



2.1 Analisi Testuale

ADISYS Mobile → riceve pianificazione giornaliera da ADISYS Server
ADISYS Server → invia pianificazione giornaliera ad ADISYS Mobile

ADISYS Mobile → visualizza un elenco degli interventi da effettuare (a valle della ricezione della pianificazione)
INFERMIERE → visualizza un elenco degli interventi da effettuare

ADISYS Mobile → permette la selezione di un intervento qualsiasi e ne visualizza le informazioni
INFERMIERE → effettua la selezione di un intervento qualsiasi per visualizzarne le informazioni

ADISYS Mobile → permette la selezione del prossimo intervento da parte dell'infermiere
INFERMIERE → Effettua la selezione del prossimo intervento

ADISYS Mobile → permette la selezione del termine dell'intervento eseguito da parte dell'infermiere
INFERMIERE → Effettua la selezione del termine dell'intervento

ADISYS Mobile → permette l'inserimento di misura rilevata e note circa l'intervento eseguito da parte dell'infermiere
INFERMIERE → Effettua inserimento di misura rilevata e note circa l'intervento eseguito

ADISYS Mobile → Memorizza un log ogni 60 sec fra inizio e fine intervento.

ADISYS Mobile → Crea file di journaling se non presente

ADISYS Mobile → Aggiorna il file di journaling

ADISYS Server → Visualizzazione dell'elenco degli infermieri disponibili e visualizzazione dell'elenco degli interventi da eseguire

ADISYS Server → Permette all'operatore la pianificazione giornaliera collegando infermieri disponibili e interventi

ADISYS server permette all'OPERATORE di visualizzare la patologia da un elenco predisposto.

OPERATORE → Effettua la pianificazione giornaliera

L'OPERATORE può inserire una patologia. I dati che l'OPERATORE deve inserire, affinché l'operazione vada a buon fine, sono i seguenti:

- 1.ID patologia
-Un codice numerico univoco, che ha un massimo di 6 cifre. Ciò aiuta ad identificare una patologia con stesso nome, ma con stadi di gravità diversi.
- 2.nome della patologia
-Un nome che identifichi non univocamente la patologia.
- 3.gravità della patologia
-Un unico numero che indica, in ordine crescente da 1 a 5, la gravità.

Una patologia inserita può essere associata a più di un tipo di intervento e per ogni tipo di intervento.

L'OPERATORE può modificare una patologia. I dati che l'OPERATORE può modificare sono i seguenti:

- 1.ID patologia
-Un codice numerico univoco, che ha un massimo di 6 cifre. Ciò aiuta ad identificare Patologie con stesso nome, ma con stadi di gravità diversi.
- 2.nome della patologia
-Un nome che identifichi non univocamente la patologia.
- 3.gravità della patologia
-Un unico numero che indica, in ordine crescente da 1 a 5, la gravità.

Una patologia modificata può essere associata a più di un tipo di intervento.

L'OPERATORE può cancellare una patologia. In tal modo, l'OPERATORE cancella tutti i dati riguardanti una patologia. Una patologia cancellata può essere associata a più di un tipo di intervento. Una patologia cancellata non potrà essere in alcun modo recuperata, salvo re-inserimento della stessa mediante l'operazione di aggiunta.

ADISYS Server → Memorizza la pianificazione giornaliera per ogni infermiere

ADISYS Server → Riceve il file di journaling inviato da ADISYS Mobile

ADISYS Server → Per ogni intervento effettuato, a valle dell'analisi del file di journaling, fornire una interpretazione dei segnali rilevati

2.1.1 Specifica Oggetti Candidati

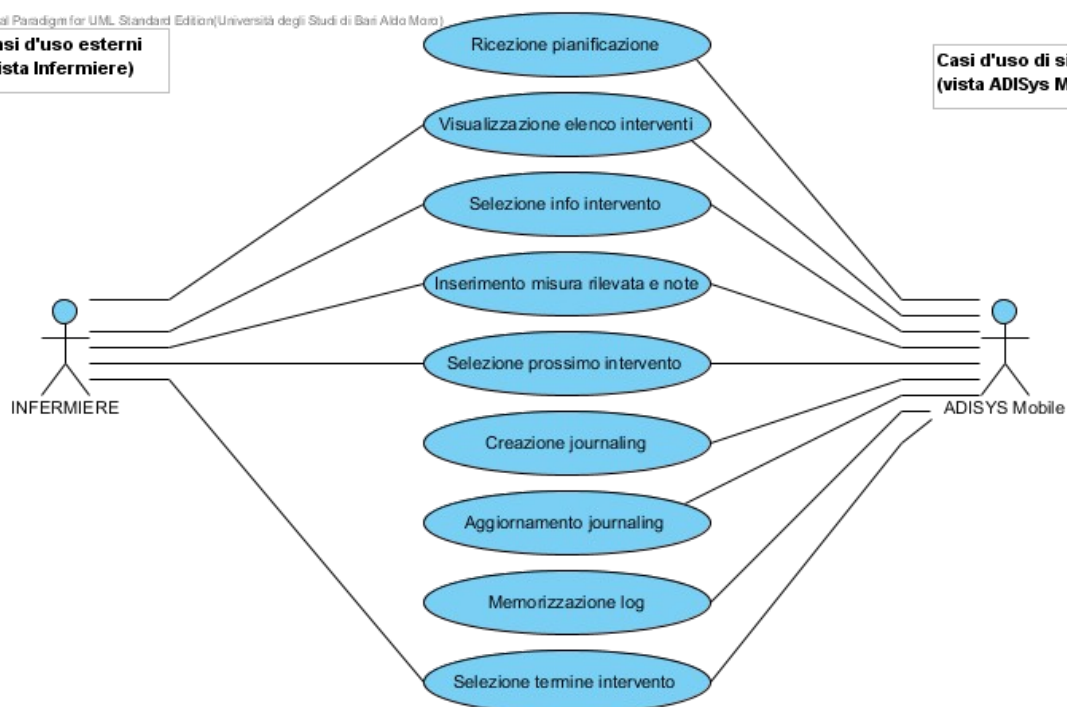


No.	Candidate Class	Extracted Text	Type	De...	Occurrence	Highlight
1	ADISYS Mobile	ADISYS Mobile	Generated Model Element		11	
2	ADISYS Server	ADISYS Server	Generated Model Element		8	
3	INFERMIERE	INFERMIERE	Generated Model Element		9	
4	OPERATORE	OPERATORE	Generated Model Element		5	
5	patologia	patologia	Generated Model Element		14	
6	Aggiornamento journaling	Aggiorna il file di journaling	Generated Model Element		1	
7	Cancella patologia	L'OPERATORE può cancellare una patologia	Generated Model Element		1	
8	Creazione journaling	Crea file di journaling	Generated Model Element		1	
9	Creazione pianificazione	Effettua la pianificazione	Generated Model Element		1	
10	Inserimento misura rilevata e note	inserimento di misura rilevata e note	Generated Model Element		2	
11	Inserisci patologia	L'OPERATORE può inserire una patologia	Generated Model Element		1	
12	Interpretazione segnali	interpretazione dei segnali rilevati	Generated Model Element		1	
13	Invio pianificazione	invia pianificazione	Generated Model Element		1	
14	Memorizzazione la pianificazione	Memorizza la pianificazione	Generated Model Element		1	
15	Memorizzazione log	Memorizza un log	Generated Model Element		1	
16	Modifica patologia	L'OPERATORE può modificare una patologia	Generated Model Element		1	
17	Ricezione journaling	Riceve il file di journaling	Generated Model Element		1	
18	Ricezione pianificazione	riceve pianificazione	Generated Model Element		1	
19	Selezione info intervento	selezione di un intervento qualsiasi	Generated Model Element		2	
20	Selezione prossimo intervento	selezione del prossimo intervento	Generated Model Element		2	
21	Selezione termine intervento	selezione del termine dell'intervento	Generated Model Element		2	
22	Visualizza elenco infermieri	Visualizzazione dell'elenco degli infermieri disponibili	Generated Model Element		1	
23	Visualizza elenco interventi	visualizza un elenco degli interventi da effettuare	Generated Model Element		2	
24	Visualizza elenco interventi	visualizzazione dell'elenco degli interventi da eseguire	Generated Model Element		1	
25	Visualizza elenco patologie	permette all'OPERATORE di visualizzare la patologia da	Generated Model Element		1	

Casi d'uso individuati:

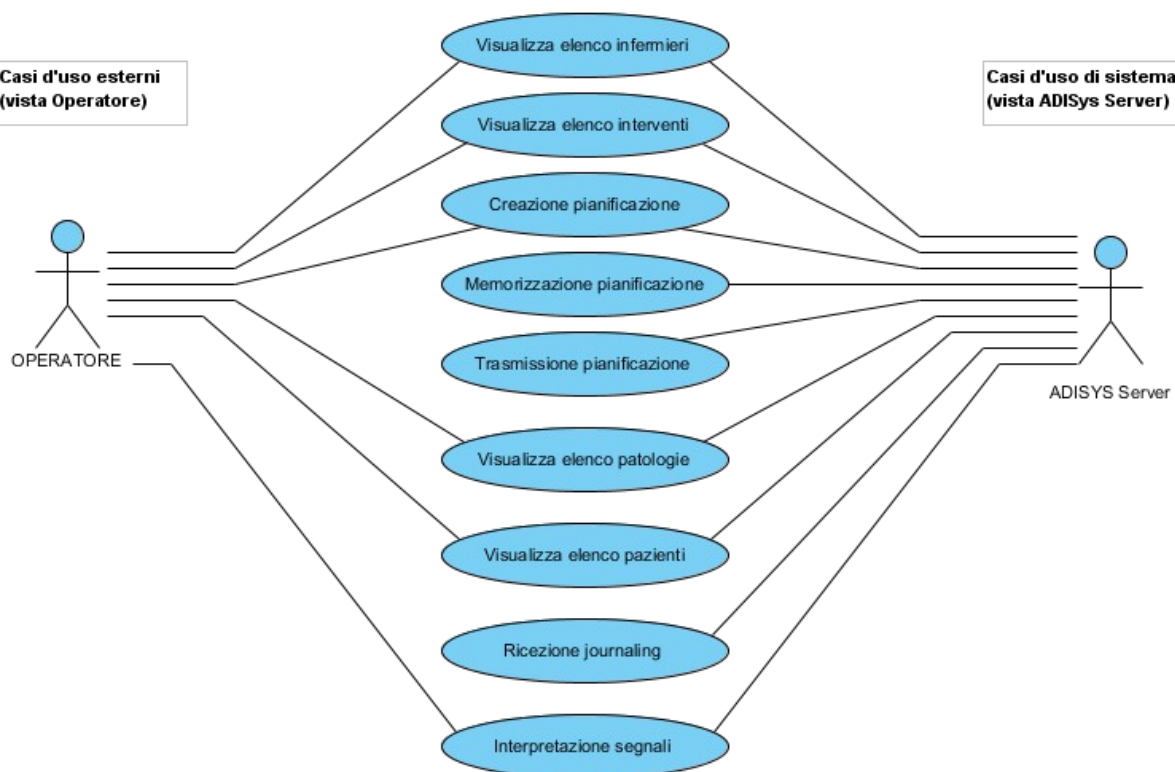


**Casi d'uso esterni
(vista Infermiere)**



**Casi d'uso di sistema
(vista ADISys Mobile)**

**Casi d'uso esterni
(vista Operatore)**



**Casi d'uso di sistema
(vista ADISys Server)**

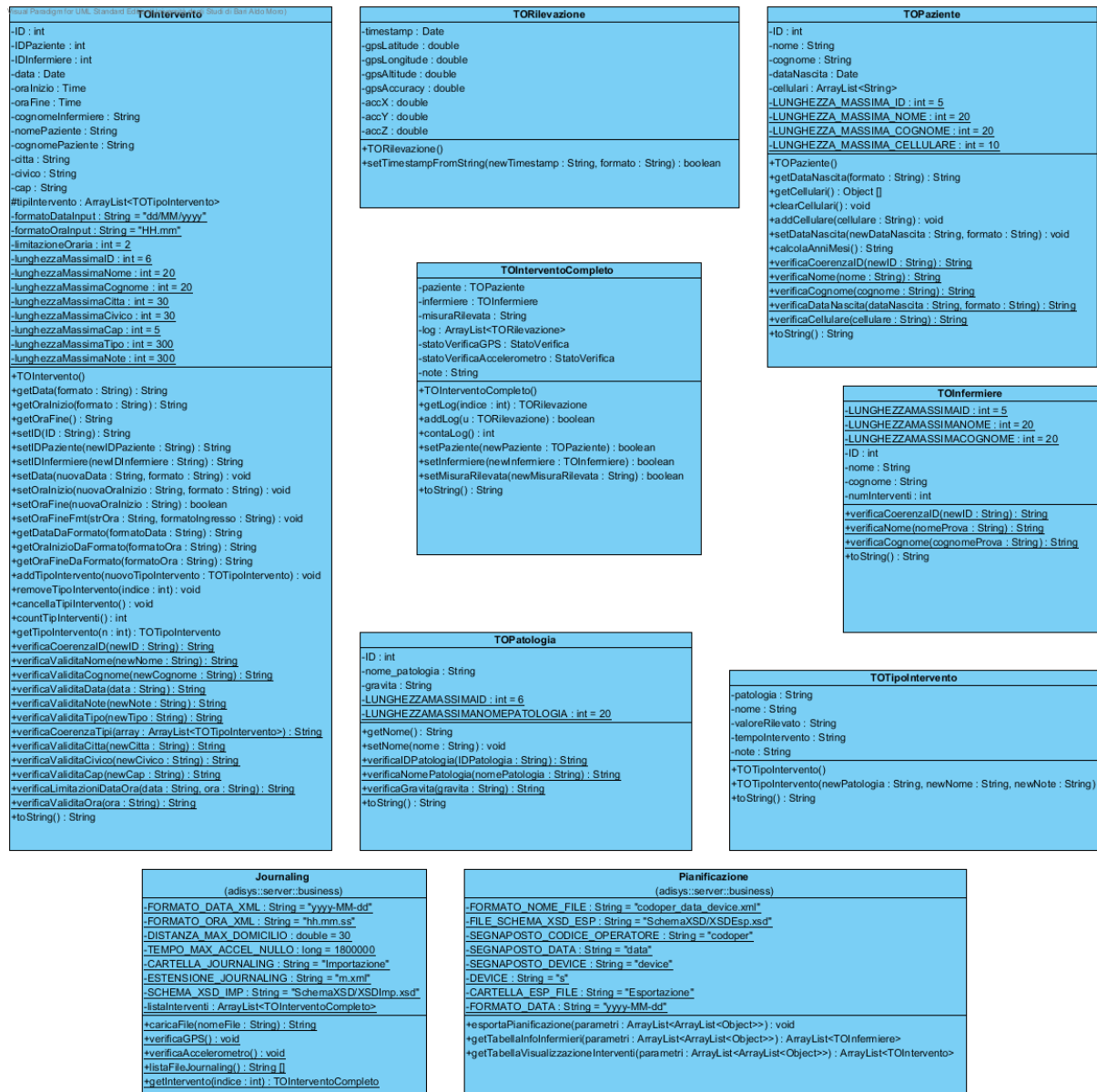
2.2 Requisiti Informativi

2.2.1 Raffinamento delle classi (ADISysServer)

	Classi	
R1	TOInfermiere	Contiene le informazioni relative ad un infermiere. E' stato inserito un attributo ID per semplificare le relazioni tra le entità del database. <u>Struttura</u> : ID, Nome, Cognome <u>Relazioni</u> : TOIntervento (0..n)
R2	TOPaziente	Contiene le informazioni relative ad un Paziente. E' stato inserito un attributo ID per semplificare le relazioni tra le entità del database. <u>Struttura</u> : ID, Nome, Cognome, Età, Cellulare[] <u>Relazioni</u> : TOIntervento (0..n)
R3	TOPatologia	Contiene le informazioni relative ad un infermiere. E' stato inserito un attributo per semplificare le relazioni tra le entità del database. <u>Struttura</u> : ID, Nome, Cognome <u>Relazioni</u> : TOTipoIntervento (1..n)
R4	TOIntervento	Contiene le informazioni relative ad un Intervento. E' stato inserito un attributo ID per semplificare le relazioni tra le entità del database. <u>Struttura</u> : ID, ID_Infermiere, ID_Paziente, data, oraInizio, oraFine, città, civico, cap, tipoIntervento, Note <u>Relazioni</u> : TOPaziente (1..1), TOInfermiere (1..1) TOTipoIntervento (1..n)
R5	TOTipoIntervento	Contiene le informazioni relative ad una singola tipologia di intervento. <u>Struttura</u> : nome, valoreRilevato, tempoIntervento, note <u>Relazioni</u> : TOIntervento(1..1), TOPatologia(n..1)
R6	TOInterventoCompleto	Contiene le informazioni relative ad un intervento già eseguito da parte di un infermiere. E' una classe derivata da Intervento ed aggiunge ad essa i dati dell'intervento eseguito e gli strumenti per la verifica di validità. <u>Struttura</u> : inizio (data/ora di inizio dell'intervento), fine (data/ora di fine dell'intervento, infermiere,

		<p>paziente (oggetti che contengono i dati di infermiere e pazienti coinvolti), misuraRilevata, log, statoVerificaGPS, statoVerificaAccelerometro.</p> <p><u>Relazioni</u>: TOIntervento (1..1), TOPaziente (1..1), TOInfermiere (1..1), TORilevazione (1..1)</p>
R7	TORilevazione	<p>Contiene le informazioni relative a un record del file di Log prodotto da ADISys Mobile.</p> <p><u>Struttura</u>: timestamp, dati GPS (gpsLatitude, gpsLongitude, gpsAltitude, gpsAccuracy), dati accelerometro (accX, accY, accZ).</p> <p><u>Relazioni</u>: TOInterventoCompleto (1..1)</p>
R8	Pianificazione	<p>Contiene le informazioni relative al file di pianificazione delle attività. Sarà utilizzata in scrittura da ADISys Server e in lettura da ADISys Mobile</p> <p><u>Struttura</u>: listaInterventi (lista di oggetti di tipo intervento per l'esportazione su file)</p> <p><u>Relazioni</u>: TOIntervento (1..n)</p>
R9	Journaling	<p>Contiene le informazioni relative al file di Journaling prodotto da ADISys Mobile, contenente l'elenco ed i log degli interventi eseguiti.</p> <p>Struttura: listaInterventi (lista caricata dal file di interscambio)</p> <p>Relazioni: TOInterventoCompleto (1..n)</p>

classi individuate:



2.2.2 Specifica delle classi (ADISysServer)

TOInfermiere: classe che contiene informazioni sugli infermieri. Gli oggetti di questa classe sono utilizzati per raccogliere in un unico oggetto le informazioni del singolo infermiere in relazione ai dati del database di ADISys Server.

TOPaziente: classe che contiene le informazioni personali dei pazienti. Gli oggetti di questa classe sono utilizzati per raccogliere in un unico oggetto le informazioni del singolo paziente in relazione ai dati del database di ADISys Server.

TOPatologia: classe che contiene informazioni sulle patologie. Gli oggetti di questa classe sono utilizzati per raccogliere in un unico oggetto le informazioni del singolo paziente in relazione ai dati del database di ADISys Server.

TOIntervento: classe che contiene i dati relativi a un singolo intervento. E' utilizzata nel database per la pianificazione giornaliera.

TOTipoIntervento: classe che contiene le informazioni che possono essere presenti in più unità all'interno di un intervento (Classe aggiunta a partire dalla terza versione)

TOInterventoCompleto: eredita la classe Intervento e ne aggiunge i dati dell'intervento eseguito e gli strumenti per la verifica dei dati di GPS ed Accelerometro.

TORilevazione: classe che contiene i dati di una singola rilevazione dei sensori (GPS ed Accelerometro) e l'orario della rilevazione. Ne sarà presente un vettore in ogni InterventoCompleto.

Pianificazione:

Journaling:

NB. Le altre classi non specificate gestiscono i servizi e si interfacciano con il database o con il livello di presentazione.



2.2.3 Raffinamento delle classi (ADISysMobile)

ADISYSMobileActivity

E' la finestra principale dell'applicazione contenente la lista di delle attività. Avvia la lettura del file richiamando una funzione specifica del Controller. Selezionando uno degli Interventi si viene rimandati alla scheda di dettaglio.

SchedaDettaglio

Visualizza i dati del paziente ed eventuali note(editabili). Attivando la rilevazione si avvia il timer di log (ServizioTimer) e si visualizza la lista dei tipi d'intervento; selezionandone uno si viene rimandati alla finestra successiva. Diventa così possibile inserire i dati rilevati e al termine è possibile salvare l'intervento.

Dettaglio Intervento

Attraverso questa view è possibile inserire i valori rilevati.

Controller

Controller principale dell'applicazione. Gestisce le richieste provenienti dall'interfaccia grafica e si occupa della comunicazione con i componenti di business.

Metodi:

- letturaFile(): permette di ricevere e valorizzare la pianificazione e quindi gli interventi;
- scriviAttivita(Intervento):permette di scrivere su file l'intervento trasmesso come parametro;
- chiudiAttivita():chiude il file da esportare al termine dell'applicazione;
- Adesso(stringa): dato un determinato "pattern" in ingresso restituisce un determinato timestamp;

Intervento



Classe entità utilizzata per creare oggetti contenenti i dati di un intervento.

TipiIntervento

Classe entità utilizzata per creare oggetti contenenti i dati di un tipo d'intervento.

ListaInterventi

Classe di ausilio al trasferimento dati. Implementa un pattern singleton. Il Singleton è un design pattern creazionale che ha lo scopo di garantire che di una determinata classe venga creata una e una sola istanza, e di fornire un punto di accesso globale a tale istanza.

GestoreAttivita

Classe di interfaccia tra il filesystem e la logica di business dell'applicazione.

Permette di leggere la pianificazione, restituire la lista degli interventi, creare il file da esportare.

ServizioTimer

Permette di rilevare ad intervalli regolari i dati del gps e dell'accelerometro scrivendoli sul file di log.

Gps

Componente Android che restituisce le coordinate gps.

Accelerometer

Componente Android che restituisce i valori dell'accelerometro.

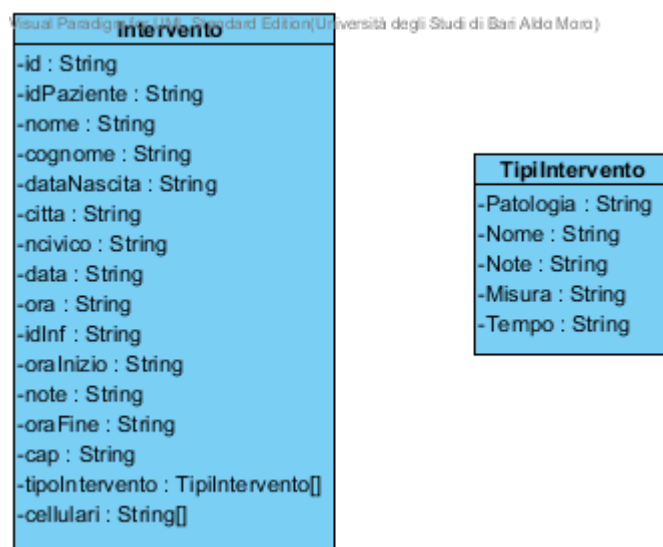


GestoreLog

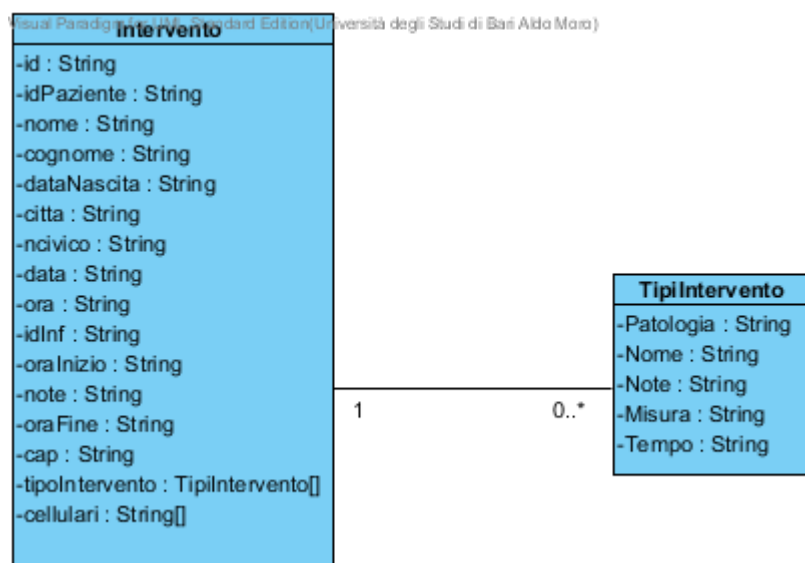
Permette di salvare sul file di log i dati rilevati ad intervalli regolari dal timer(Gps, Accelerometro, tempi).

2.2.4 Diagramma delle classi (ADISysMobile)

Entity individuate:



Relazioni tra classi:



2.2.5 Specifica delle classi (ADISysMobile)

Gestore Attività: questa classe è di ausilio alla ricezione e lettura del file di pianificazione. Permette infine la Scrittura del file da trasmettere al Server.

TipiIntervento: contiene le informazioni relative ai Tipi di Intervento per ogni singola attività.

Intervento : contiene le informazioni relative all'attività per ogni singola attività. All'interno sono memorizzati i dati indispensabili per l'infermiere ed il suo id.

Gestore Log : questa classe è di ausilio alla scrittura e lettura del file di log per la memorizzazione dei dati dell'accelerometro, del Gps, e del tempo di ogni singola attività.

ServizioTimer: questa classe è necessaria per la rilevazione temporizzata dei dati dell'accelerometro e del gps.

Controller : il controller gestisce l'interazione tra interfaccia utente, modello dei dati e ricezione e scrittura di questi.



2.3 Requisiti Funzionali

2.3.1 Requisiti Funzionali(ADISysServer)

A partire dai requisiti si specificano i requisiti funzionali mediante il modello dei casi d'uso.

Per convenzione, si userà O = Operatore ASL, S = ADISysServer.

	Requisito Funzionale	Attore	Caso d'uso
RS1	L'operatore visualizza l'elenco degli infermieri disponibili e degli interventi da eseguire con relative informazioni inerenti ai pazienti e alle patologie.	O	<ul style="list-style-type: none">• Visualizza elenco Interventi• Visualizza elenco Infermieri
RS2	L'operatore usa il sistema per inserire, modificare o cancellare uno o più interventi.	O	<ul style="list-style-type: none">• Inserisci intervento• Modifica intervento• Cancella intervento• Cancella tutti gli interventi
RS3	L'operatore usa il sistema per inserire, modificare o cancellare uno o più infermieri.	O	<ul style="list-style-type: none">• Inserisci infermiere• Modifica infermiere• Cancella infermiere• Cancella tutti gli infermieri
RS4	L'operatore usa il sistema per visualizzare l'elenco dei pazienti e per inserire, modificare o cancellare i dati di uno o più di essi.	O	<ul style="list-style-type: none">• Visualizza elenco pazienti• Inserisci paziente• Modifica paziente• Cancella paziente• Cancella tutti i pazienti
RS5	L'operatore usa il sistema per visualizzare l'elenco	O	<ul style="list-style-type: none">• Visualizza elenco patologie• Inserisci patologia

	delle patologie e per inserire, modificare o cancellare dati di una di esse.		<ul style="list-style-type: none"> • Modifica patologia • Cancella patologia
RS6	L'operatore usa il sistema per creare una pianificazione giornaliera mediante il collegamento tra gli infermieri disponibili e gli interventi da eseguire.	O	<ul style="list-style-type: none"> • Inserisci intervento • Modifica intervento • Crea pianificazione
RS7	L'operatore usa il sistema per visualizzare la finestra di esportazione file e per esportare la pianificazione giornaliera di ogni infermiere.	O	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizza lista esportazione • Esporta pianificazione
RS8	ADISysServer permette di modificare e inviare la pianificazione giornaliera al sistema ADISys Mobile dell'infermiere richiedente nel formato di interscambio convenuto.	S	<ul style="list-style-type: none"> • Esporta pianificazione • Memorizza pianificazione • Trasmissione pianificazione
RS9	ADISysServer permette di ricevere il file di journaling inviato da ADISys Mobile nel formato di interscambio convenuto.	S	<ul style="list-style-type: none"> • Ricezione pianificazione
RS10	A valle della ricezione del file di journaling, l'operatore ASL visualizza lo Storico Interventi effettuati dall'infermiere.	O	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizza lista Journaling
RS11	L'operatore usa il sistema per caricare il file di journaling, contenente tutti	O	<ul style="list-style-type: none"> • Caricamento file di journaling

	gli interventi effettuati dall'infermiere.		
RS1 2	Il sistema offre una interpretazione dei segnali rilevati dando una indicazione cromatica verde/rosso per indicare la presenza di situazioni normali o anomale.	S	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretazione segnali

Note:

Il caso d'uso "Trasmissione Pianificazione" ed il caso d'uso "Ricezione Pianificazione" non sono stati implementati



2.3.2 Requisiti Funzionali (ADISysMobile)

A partire dai requisiti si specificano i requisiti funzionali mediante il modello dei casi d'uso.

Per convenzione, si userà I = Infermiere, M = ADISysMobile.

	Requisito Funzionale	Attore	Caso d'uso
RM1	Il sistema permette all'infermiere di visualizzare l'elenco degli interventi da eseguire con le relative informazioni inerenti ai pazienti e alle patologie.	M	<ul style="list-style-type: none">• Visualizzazione elenco Interventi
RM2	L'Infermiere usa il sistema per inserire i dati inerenti alla misura rilevata e alle note.	I	<ul style="list-style-type: none">• Inserimento misura rilevata e note
RM3	L'Infermiere può selezionare le informazioni riguardanti gli interventi.	I	<ul style="list-style-type: none">• Seleziona info intervento
RM4	L'Infermiere può selezionarne il successivo intervento rispetto a quello visualizzato.	I	<ul style="list-style-type: none">• Seleziona prossimo intervento
RM5	L'Infermiere può chiudere l'intervento in corso.	I	<ul style="list-style-type: none">• Seleziona termina intervento
RM6	ADISys Mobile permettere all'infermiere di creare un file di journaling, contenente gli aggiornamenti effettuati.	M	<ul style="list-style-type: none">• Aggiornamento journaling• Creazione journaling
RM7	ADISys Mobile permette di memorizzare il file di log contenente i dati dell'accelerometro, del Gps, e del tempo di ogni singola attività.	M	<ul style="list-style-type: none">• Memorizzazione log



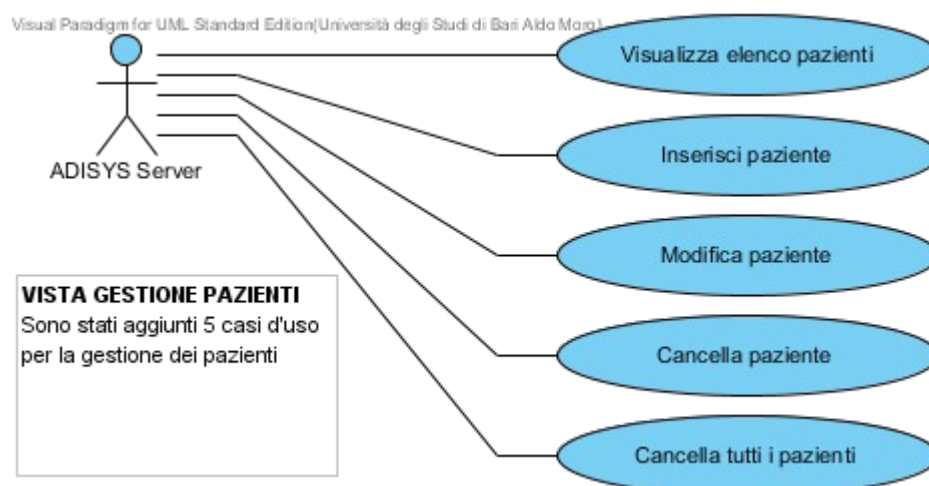
RM8	Il sistema riceve il file della pianificazione da ADISys Server.	M	<ul style="list-style-type: none"> Ricezione journaling
------------	--	---	--

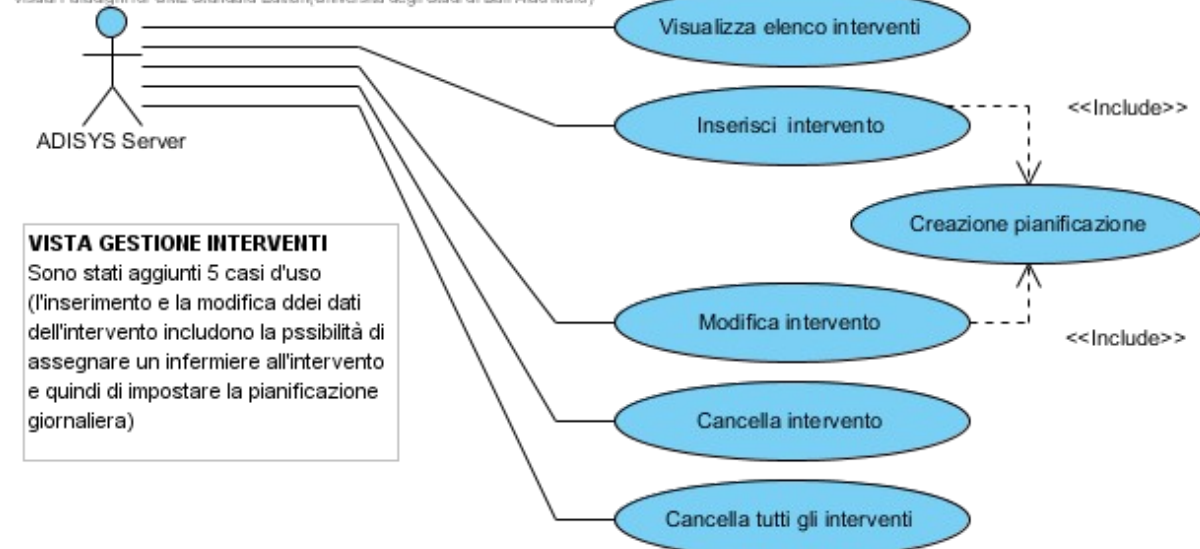
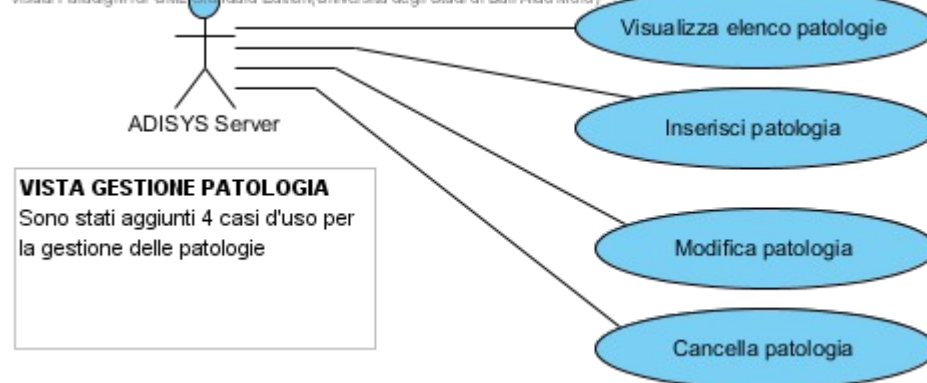
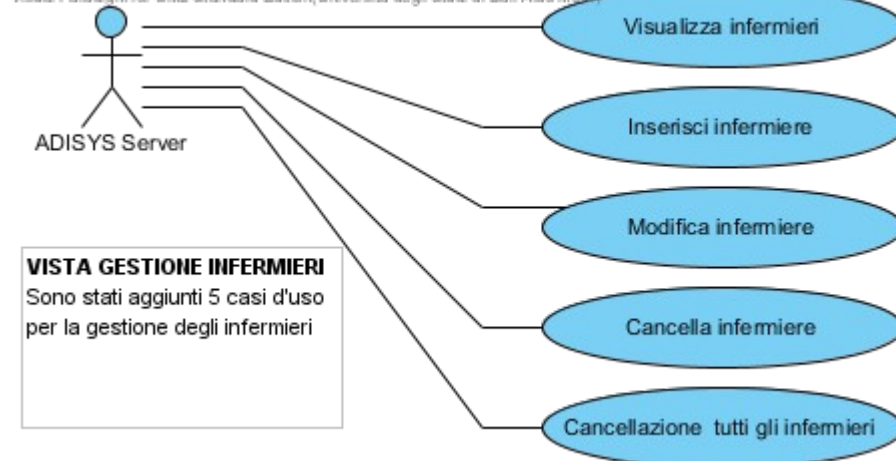
2.3.3 Diagrammi dei Casi d'uso

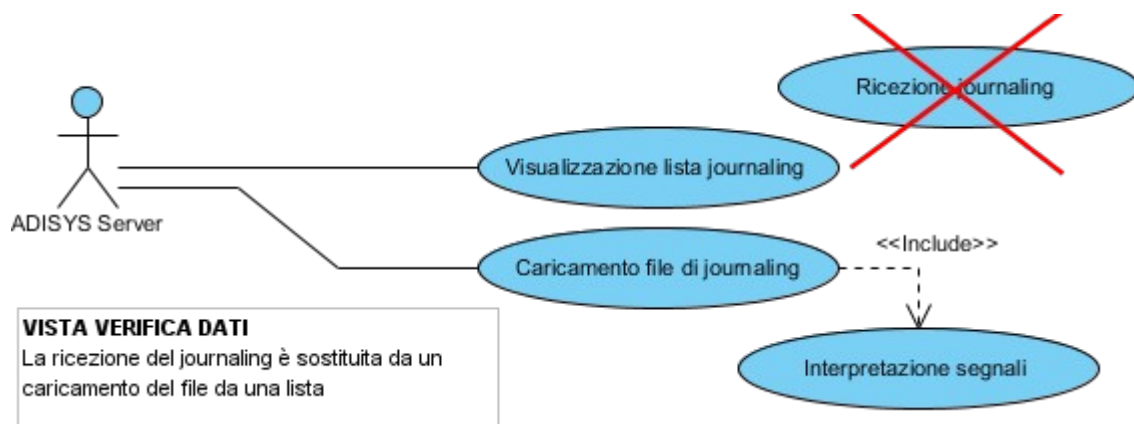
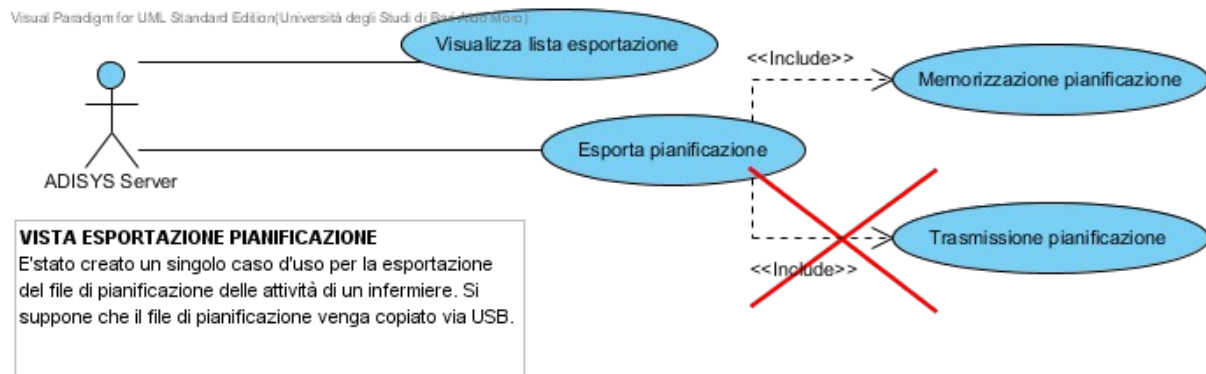
2.3.3.1 Casi d'uso di sistema: ADISys Server

Oltre ai casi d'uso individuati dall'analisi testuale, relativamente al sottosistema ADISys Server sono stati aggiunti dei casi d'uso accessori che riguardano l'inserimento, la modifica e la rimozione dei dati relativi a pazienti, infermieri ed interventi. Questi sono necessari affinché sia possibile ottenere la pianificazione giornaliera delle attività degli infermieri.

I casi d'uso sono raggruppati in viste coerentemente con le visualizzazioni a schermo offerte all'utente .







2.3.3.2 ADISys Server: funzionalità database

Per la conservazione e il recupero dei dati ADISys Server integra una funzionalità di database coerente con la portabilità del prodotto (il pacchetto java non richiede installazione ed è avviabile a prescindere dal sistema operativo installato sulla macchina).

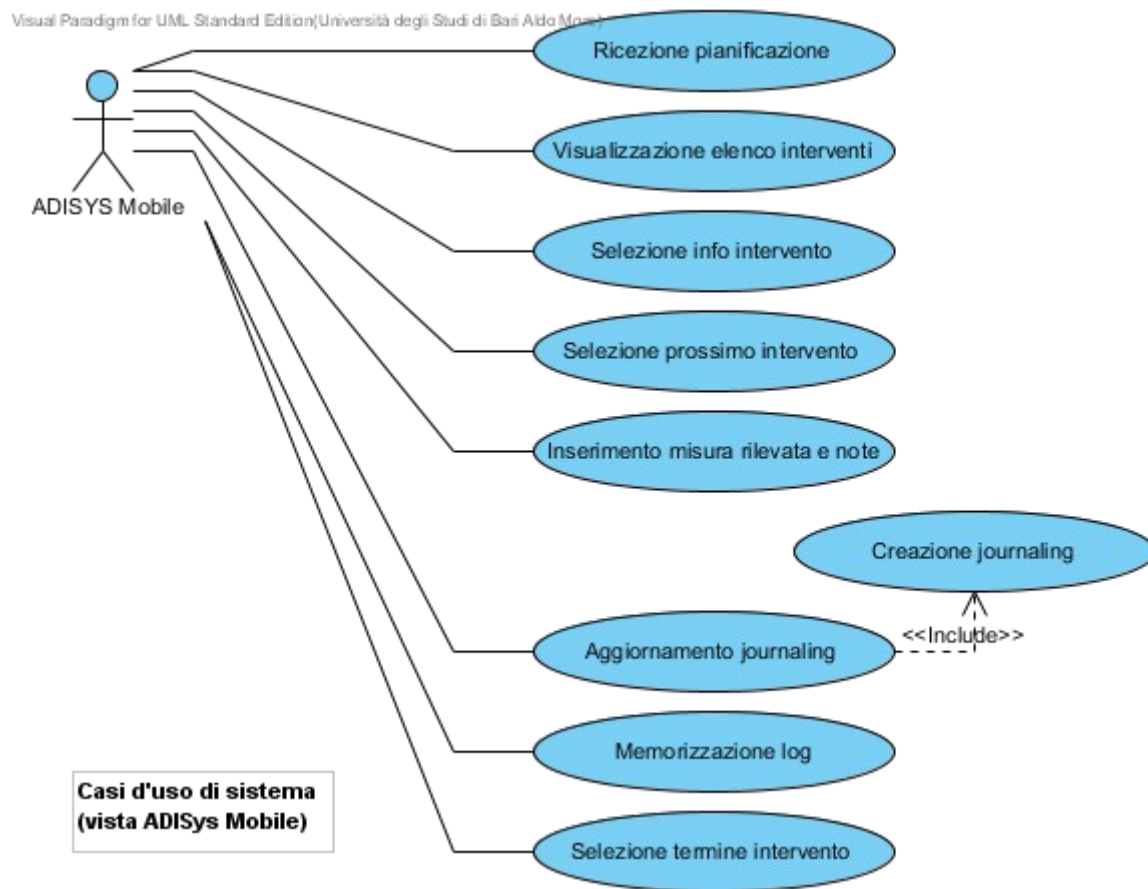
E' stato utilizzato il componente HSQLDB, un DBMS in linguaggio SQL di libero utilizzo, che non richiede installazione ed è utilizzabile in modo integrato con il software ADISys Server.

Il componente HSQLDB sarà utilizzato per fornire i seguenti casi d'uso di sistema ad ADISys Server:

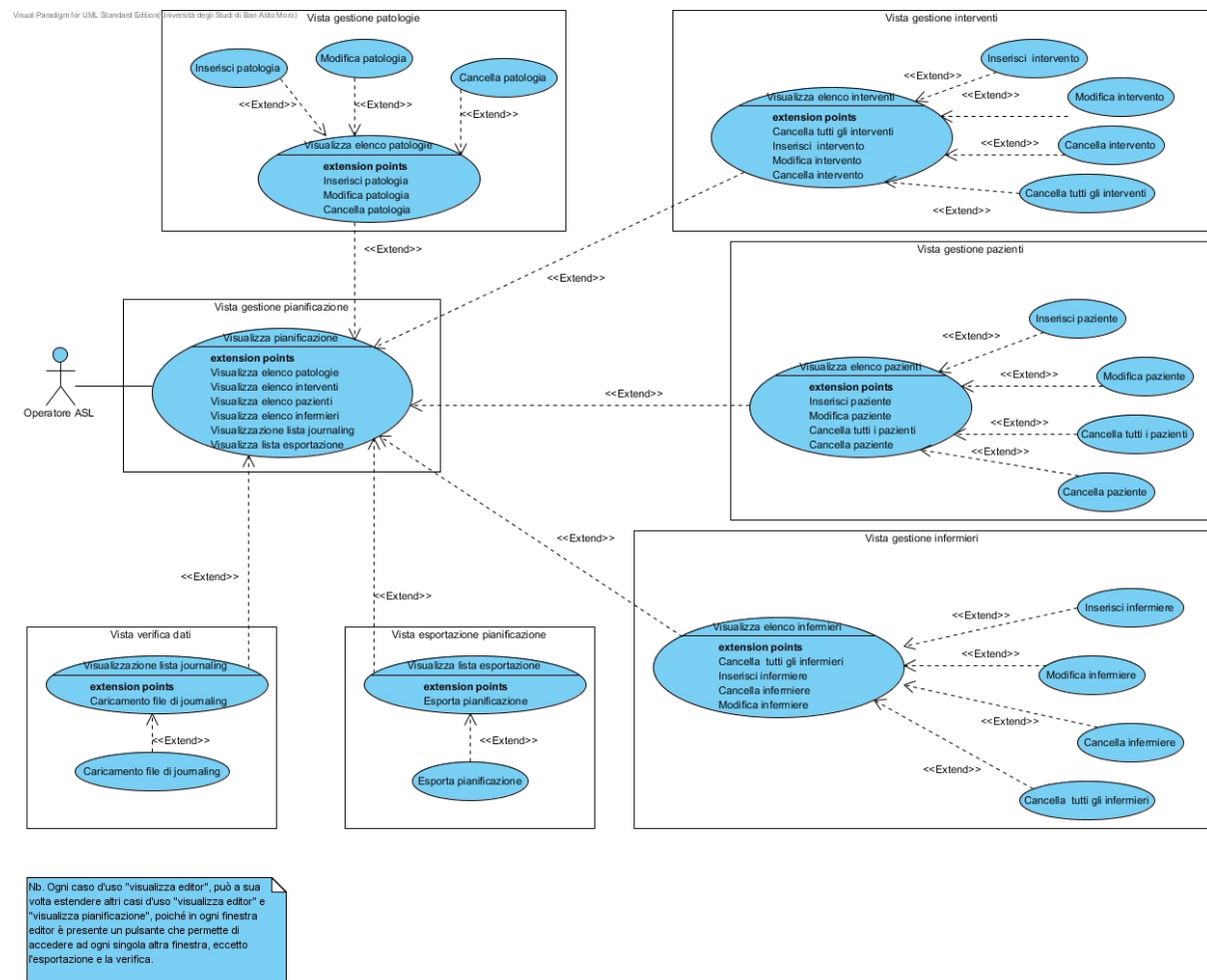


E' stata esclusa la possibilità di utilizzare un DBMS esterno.

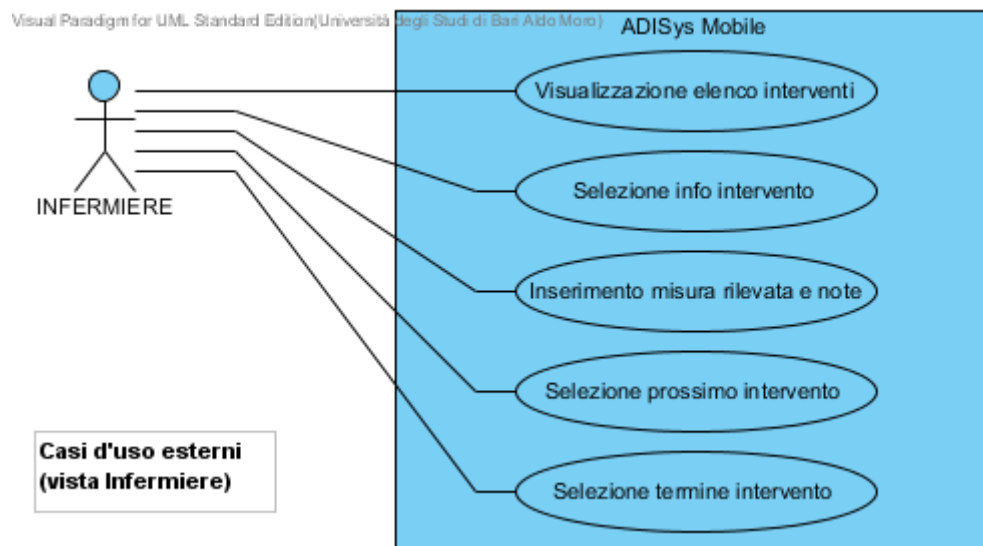
2.3.3.3 Casi d'uso di sistema: ADISysMobile



2.3.3.4 Casi d'uso: operatore ASL



2.3.3.5 Casi d'uso: Infermiere



2.3.4 Informazioni di Base

2.3.4.1 (ADISys Server/Operatore ASL)

Vista gestione Pianificazione

Caso d'uso	Visualizza pianificazione
Descrizione	Visualizzazione di una finestra con la pianificazione degli interventi, dei pazienti e degli infermieri con i relativi numeri di interventi a loro assegnati.
Pre-condizioni	Sistema avviato
Post-condizioni	Visualizzazione del pianificatore
Evento innescante	Avvio del sistema
Attore primario	Operatore ASL

Vista gestione pazienti

Caso d'uso	Visualizza elenco pazienti
Descrizione	Visualizzazione di una finestra con i dati dei pazienti
Pre-condizioni	Finestra "Pianificatore" visualizzata
Post-condizioni	Visualizzazione dell'editor dei pazienti
Evento innescante	Input utente (clic nel menu)
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Inserisci paziente
Descrizione	Creazione di un nuovo paziente nel database
Pre-condizioni	Editor Pazienti visualizzato
Post-condizioni	Nuovo paziente creato
Evento innescante	Input dell'utente
Attore primario	Operatore ASL



Caso d'uso	Modifica paziente
Descrizione	Modifica dei dati di un paziente già presente nel database dell'applicazione
Pre-condizioni	Editor pazienti visualizzato, paziente selezionato
Post-condizioni	Dati del paziente modificati
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Cancella paziente
Descrizione	Eliminazione di un paziente e dei relativi dati dal database
Pre-condizioni	Editor pazienti visualizzato, paziente selezionato
Post-condizioni	Record paziente cancellato dal database con i relativi interventi
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Cancella tutti i pazienti
Descrizione	Eliminazione di tutti i pazienti e dei relativi dati dal database
Pre-condizioni	Editor pazienti visualizzato, paziente selezionato
Post-condizioni	Record pazienti cancellato dal database con i relativi Interventi
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL



Vista gestione Infermiere

Caso d'uso	Visualizza elenco infermieri
Descrizione	Visualizzazione di una finestra con i dati degli infermieri
Pre-condizioni	Finestra "Pianificatore" visualizzata
Post-condizioni	Visualizzazione dell'editor dei infermieri
Evento innescante	Input utente (clic nel menu)
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Inserisci infermiere
Descrizione	Creazione di un nuovo infermiere nel database
Pre-condizioni	Editor Infermieri visualizzato
Post-condizioni	Nuovo infermiere creato
Evento innescante	Input dell'utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Modifica infermiere
Descrizione	Modifica dei dati di un infermiere già presente nel database dell'applicazione
Pre-condizioni	Editor infermieri visualizzato, infermier e selezionato
Post-condizioni	Dati dell'infermiere modificati
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Cancella infermiere
Descrizione	Eliminazione di un infermiere e dei relativi dati dal



	database
Pre-condizioni	Editor infermieri visualizzato, infermiere selezionato
Post-condizioni	Record infermiere cancellato dal database con i relativi interventi
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Cancella tutti gli infermieri
Descrizione	Eliminazione di tutti gli infermieri e dei relativi dati dal database
Pre-condizioni	Editor infermieri visualizzato, infermiere selezionato, infermiere esistente
Post-condizioni	Record infermieri cancellato dal database con i relativi interventi
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL

Vista gestione patologie

Caso d'uso	Visualizza elenco patologie
Descrizione	Visualizzazione di una finestra con i dati delle patologie
Pre-condizioni	Finestra "Pianificatore" visualizzata
Post-condizioni	Visualizzazione dell'editor delle patologie
Evento innescante	Input utente (clic nel menu)



Attore primario	Operatore ASL
-----------------	---------------

Caso d'uso	Inserisci patologia
Descrizione	Creazione di una nuova patologia nel database
Pre-condizioni	Editor Patologie visualizzato
Post-condizioni	Nuova patologia creata
Evento innescante	Input dell'utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Modifica patologia
Descrizione	Modifica dei dati di una patologia già presente nel database dell'applicazione
Pre-condizioni	Editor patologie visualizzato, patologia selezionata
Post-condizioni	Dati della patologia modificati
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Cancella patologia
Descrizione	Eliminazione di una patologia e dei relativi dati dal database
Pre-condizioni	Editor patologie visualizzato, patologia selezionato
Post-condizioni	Record patologia cancellato dal database con i relativi interventi
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL

Vista gestione interventi

Caso d'uso	Visualizza elenco interventi
------------	------------------------------



Descrizione	Visualizzazione di una finestra con i dati degli interventi
Pre-condizioni	Finestra "Pianificatore" visualizzata
Post-condizioni	Visualizzazione dell'editor degli interventi
Evento innescante	Input utente (clic nel menu)
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Inserisci intervento
Descrizione	Creazione di un nuovo intervento nel database
Pre-condizioni	Editor Intervento visualizzato
Post-condizioni	Nuovo intervento creato e associato ad un infermiere
Evento innescante	Input dell'utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Modifica intervento
Descrizione	Modifica dei dati di un intervento già presente nel database dell'applicazione
Pre-condizioni	Editor interventi visualizzato, intervento selezionato
Post-condizioni	Dati dell'intervento modificati
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Cancella dati intervento
Descrizione	Eliminazione di un intervento e dei relativi dati dal database
Pre-condizioni	Editor interventi visualizzato, intervento selezionato
Post-condizioni	Record intervento cancellato dal database



Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Cancella tutti gli interventi
Descrizione	Eliminazione di tutti gli infermieri e dei relativi dati dal database
Pre-condizioni	Editor infermieri visualizzato, infermiere selezionato
Post-condizioni	Record infermieri cancellato dal database con i relativi interventi
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Creazione intervento
Descrizione	Associazione tra infermieri ed interventi
Pre-condizioni	infermiere esistente
Post-condizioni	Infermiere assegnato all'intervento
Evento innescante	Inserimento dati Intervento / Modifica dati intervento
Attore primario	Operatore ASL
Incluso da	Inserimento dati Intervento / Modifica dati intervento

Vista esportazione pianificazione



Caso d'uso	Visualizza lista esportazione
Descrizione	Visualizza l'elenco degli infermieri ed il numero di interventi ad essi associati
Pre-condizioni	Finestra "Dialogo Esportazione" visualizzata
Post-condizioni	Visualizzazione elenco di esportazione
Evento innescante	Apertura finestra Dialogo Esportazione
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Esporta pianificazione
Descrizione	Creazione del file con la pianificazione degli interventi di un singolo infermiere
Pre-condizioni	Finestra di dialogo esportazione visualizzata, infermiere selezionato esistente, almeno un intervento assegnato all'infermiere
Post-condizioni	File di pianificazione creato
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Memorizzazione pianificazione
Descrizione	Memorizzazione della pianificazione degli interventi
Pre-condizioni	Interventi esistenti
Post-condizioni	Pianificazione salvata nel database
Evento innescante	Inserimento dati Intervento / Modifica dati intervento
Attore primario	Operatore ASL
Incluso da	Esportazione Pianificazione

Vista verifica dei dati



Caso d'uso	Visualizzazione lista Journaling
Descrizione	Visualizza l'elenco dei file di journaling presenti nella cartella di importazione
Pre-condizioni	File di journaling presente nella cartella
Post-condizioni	Possibilità di scegliere il file da caricare
Evento innescante	Apertura finestra Dialogo Verifica
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Caricamento lista Journaling
Descrizione	Caricamento del file di journaling dalla cartella di importazione
Pre-condizioni	File esistente e corretto secondo le specifiche
Post-condizioni	Visualizzazione dei dati
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Operatore ASL

Caso d'uso	Interpretazione dei segnali
Descrizione	Verifica dei dati rilevati da ADISys Mobile circa GPS e Accelerometro
Pre-condizioni	Presenza dei dati delle rilevazioni nel file di journaling caricato
Post-condizioni	Visualizzazione di segnali cromatici per indicare eventuali anomalie nei dati secondo le specifiche
Evento innescante	Caricamento file di journaling
Attore primario	ADISys Server
Incluso da	Caricamento file di journaling



2.3.4.2 (ADISys Mobile/Infermiere)

Caso d'uso	Ricezione Pianificazione
Descrizione	Ricezione del file della pianificazione da ADISys Server (il posizionamento del file viene eseguito manualmente)
Pre-condizioni	Presenza del file della pianificazione
Post-condizioni	Lettura del file della pianificazione
Evento innescante	Avvio di ADISys Mobile
Attore primario	ADISys Mobile

Caso d'uso	Visualizzazione elenco interventi
Descrizione	Visualizzazione grafica della lista degli interventi
Pre-condizioni	Ricezione pianificazione
Post-condizioni	Visualizzazione di una lista di interventi
Evento innescante	Ricezione pianificazione
Attore primario	ADISys Mobile

Caso d'uso	Selezione Info intervento
Descrizione	Selezione di un intervento della lista e visualizzazione delle relative informazioni
Pre-condizioni	Lista interventi caricata
Post-condizioni	Visualizzazione dei dettagli dell'intervento
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Infermiere

Caso d'uso	Selezione prossimo intervento
Descrizione	Avvio delle rilevazioni per il primo intervento non eseguito (in ordine cronologico)
Pre-condizioni	Presenza di interventi non eseguiti in lista
Post-condizioni	Avvio rilevazioni
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Infermiere

Caso d'uso	Inserimento misura rilevata e note
Descrizione	Inserimento dei dati relativi all'intervento effettuato
Pre-condizioni	Rilevazioni avviate
Post-condizioni	Dati intervento completi
Evento innescante	Input utente
Attore primario	Infermiere

Caso d'uso	Aggiornamento journaling
Descrizione	Scrittura del file di journaling con i dati dell'intervento e il file di log
Pre-condizioni	Intervento concluso
Post-condizioni	File di journaling contenente i dati dell'intervento effettuato
Evento innescante	Selezione prossimo intervento
Attore primario	ADISys Mobile

Caso d'uso	Creazione journaling
Descrizione	Creazione del file di journaling (qualora non presente nella memoria del dispositivo)
Pre-condizioni	File di journaling non presente, tentativo aggiornamento
Post-condizioni	File di journaling presente
Evento innescante	Aggiornamento Journaling
Attore primario	ADISys Mobile
Incluso da	Aggiornamento journaling

Caso d'uso	Memorizzazione Log
Descrizione	Memorizzazione delle rilevazioni a cadenza fissa secondo le specifiche
Pre-condizioni	Intervento avviato
Post-condizioni	Presenza di dati di log da includere nel file di journaling
Evento innescante	Selezione prossimo intervento
Attore primario	ADISys Mobile

Caso d'uso	Selezione termine intervento
Descrizione	Selezione di termine dell'intervento, vengono interrotte le rilevazioni e salvato il file di journaling (con log)
Pre-condizioni	Intervento avviato
Post-condizioni	Rilevazioni bloccate, Intervento marcato come concluso (dati non più modificabili)
Evento innescante	Input Utente
Attore primario	Infermiere

2.3.5 Scenari

2.3.5.1 (ADISysServer/Operatore ASL)

Vista gestione pianificazione

CASO D'USO: Visualizza pianificazione
Scenario di Base
<ol style="list-style-type: none">1. L'operatore avvia il sistema2. Il sistema visualizza l'elenco dei pazienti, degli interventi e degli infermieri con i relativi numeri di interventi a loro assegnati.

Vista gestione pazienti

CASO D'USO: Visualizza elenco pazienti
Scenario di Base
<ol style="list-style-type: none">3. L'operatore apre l'editor dei pazienti4. Il sistema visualizza l'elenco dei pazienti

CASO D'USO: Inserisci paziente
Scenario di Base
<ol style="list-style-type: none">1. L'operatore apre l'editor dei pazienti2. L'operatore seleziona l'aggiunta di un paziente3. L'operatore inserisce i dati del paziente4. L'operatore invia i dati5. Il sistema memorizza il nuovo paziente
Scenario Alternativo
<ol style="list-style-type: none">5a. Il sistema notifica che i dati inseriti sono errati o incompleti<ol style="list-style-type: none">1. L'operatore può modificare i dati o uscire dalla procedura di inserimento del paziente2. Torna allo scenario di base, passo 3



CASO D'USO: Modifica paziente

Scenario di Base

1. L'operatore apre l'editor dei pazienti
2. L'operatore seleziona un paziente già presente
3. L'operatore sceglie di modificarne i dati
4. L'operatore modifica i dati del paziente
5. L'operatore invia i dati modificati
6. Il sistema riceve la richiesta e invia a sua volta una richiesta di conferma per la modifica dei dati
7. L'utente conferma la modifica dei dati
8. Il sistema memorizza i dati modificati del paziente

Scenario Alternativo 1

- 8a. Il sistema notifica che l'id del paziente non esiste.
1. Torna allo scenario di base, passo 4

Scenario Alternativo 2

- 8b. Il sistema notifica che i dati inseriti sono errati o incompleti.
1. L'operatore può modificare i dati o uscire dalla procedura di modifica del paziente
 2. Torna allo scenario di base, passo 4

CASO D'USO: Cancella paziente

Scenario di Base

1. L'operatore apre l'editor dei pazienti
2. L'operatore seleziona un paziente già presente
3. L'operatore sceglie di cancellarne i dati
4. L'operatore invia la richiesta
5. Il sistema riceve la richiesta e invia a sua volta una richiesta di conferma per la cancellazione dei dati dal database.
6. L'operatore conferma la richiesta
7. Il sistema elimina il paziente dal database

Scenario Alternativo 1

- 7a. Il sistema notifica che l'ID del paziente non esiste



Scenario Alternativo 2

7b. Il sistema notifica che esistono interventi collegati al paziente e che se si procederà, verranno cancellati

1. Gli interventi vengono rimossi dal database

CASO D'USO: Cancella tutti i pazienti

Scenario di Base

1. L'operatore apre l'editor dei pazienti
2. L'operatore seleziona la cancellazione dei dati di tutti i pazienti
3. Il sistema riceve la richiesta e invia a sua volta una richiesta di conferma per la cancellazione dei dati di tutti i pazienti dal database
4. L'operatore conferma la richiesta
5. Il sistema elimina tutti i pazienti dal database

Scenario Alternativo

5a. Il sistema notifica che esistono interventi collegati ai pazienti e che se si procederà, verranno cancellati

1. Gli interventi vengono rimossi dal database

Vista gestione infermieri

CASO D'USO: Visualizza elenco infermieri

Scenario di Base

1. L'operatore apre l'editor degli infermieri
2. Il sistema visualizza l'elenco degli infermieri

CASO D'USO: Inserisci infermiere

Scenario di Base



<ol style="list-style-type: none"> 1. L'operatore apre l'editor degli infermieri 2. L'operatore seleziona l'aggiunta di un infermiere 3. L'operatore inserisce i dati dell'infermiere 4. L'operatore invia i dati 5. Il sistema memorizza il nuovo infermiere
Scenario Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 5a. Il sistema notifica che i dati inseriti sono errati o incompleti <ol style="list-style-type: none"> 1. L'operatore può modificare i dati o uscire dalla procedura di inserimento dell'infermiere 2. Torna allo scenario di base, passo 3

CASO D'USO: Modifica infermiere
Scenario di Base
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'operatore apre l'editor degli infermieri 2. L'operatore seleziona un infermiere già presente 3. L'operatore sceglie di modificarne i dati 4. L'operatore modifica i dati dell'infermiere 5. L'operatore invia i dati modificati 6. Il sistema riceve la richiesta e invia a sua volta una richiesta di conferma per la modifica dei dati 7. L'utente conferma la modifica dei dati 8. Il sistema memorizza i dati modificati dell'infermiere
Scenario Alternativo 1
<ol style="list-style-type: none"> 8a. Il sistema notifica che l'id dell'infermiere non esiste. <ol style="list-style-type: none"> 1. Torna allo scenario di base, passo 4
Scenario Alternativo 2
<ol style="list-style-type: none"> 8b. Il sistema notifica che i dati inseriti sono errati o incompleti. <ol style="list-style-type: none"> 1. L'operatore può modificare i dati o uscire dalla procedura di modifica dell'infermiere 2. Torna allo scenario di base, passo 4

CASO D'USO: Cancella infermiere

Scenario di Base

1. L'operatore apre l'editor degli infermieri
2. L'operatore seleziona un infermiere già presente
3. L'operatore sceglie di cancellarne i dati
4. L'operatore invia la richiesta
5. Il sistema riceve la richiesta e invia a sua volta una richiesta di conferma per la cancellazione dei dati dal database
6. L'operatore conferma la richiesta
7. Il sistema elimina l'infermiere dal database

Scenario Alternativo 1

- 7a. Il sistema notifica che l'ID dell'infermiere non esiste

Scenario Alternativo 2

- 7b. Il sistema notifica che esistono interventi collegati all'infermiere e che se procederà, verranno cancellati
 1. Gli interventi vengono rimossi dal database insieme all'infermiere

CASO D'USO: Cancella tutti gli infermieri

Scenario di Base

1. L'operatore apre l'editor degli infermieri
2. L'operatore seleziona la cancellazione dei dati di tutti gli infermieri
3. Il sistema riceve la richiesta e invia a sua volta una richiesta di conferma per la cancellazione dei dati di tutti gli infermieri dal database
4. L'operatore conferma la richiesta
5. Il sistema elimina tutti gli infermieri dal database

Scenario Alternativo

- 5a. Il sistema notifica che esistono interventi collegati agli infermieri e che se si procederà, verranno cancellati
 1. Gli interventi vengono rimossi dal database assieme all'infermiere



Vista Gestione patologie

CASO D'USO: Visualizza elenco patologie
Scenario di Base
<ol style="list-style-type: none">1. L'operatore apre l'editor delle patologie2. Il sistema visualizza l'elenco delle patologie

CASO D'USO: Inserisci patologia
Scenario di Base
<ol style="list-style-type: none">1. L'operatore apre l'editor delle patologie2. L'operatore seleziona l'aggiunta di una patologia3. L'operatore inserisce i dati della patologia4. L'operatore invia i dati5. Il sistema memorizza la nuova patologia
Scenario Alternativo
<ol style="list-style-type: none">5a. Il sistema notifica che i dati inseriti sono errati o incompleti<ol style="list-style-type: none">1. L'operatore può modificare i dati o uscire dalla procedura di inserimento della patologia2. Torna allo scenario di base, passo 3



CASO D'USO: Modifica patologia

Scenario di Base

1. L'operatore apre l'editor delle patologie
2. L'operatore seleziona una patologia già presente
3. L'operatore sceglie di modificarne i dati
4. L'operatore modifica i dati della patologia
5. L'operatore invia i dati modificati
6. Il sistema riceve la richiesta e invia a sua volta una richiesta di conferma per la modifica dei dati
7. L'utente conferma la modifica dei dati
8. Il sistema memorizza i dati modificati della patologia

Scenario Alternativo 1

- 8a. Il sistema notifica che l'id della patologia non esiste.
1. Torna allo scenario di base, passo 4

Scenario Alternativo 2

- 8b. Il sistema notifica che i dati inseriti sono errati o incompleti.
1. L'operatore può modificare i dati o uscire dalla procedura di modifica della patologia
 2. Torna al passo 4

CASO D'USO: Cancella patologia

Scenario di Base

1. L'operatore apre l'editor delle patologie
2. L'operatore seleziona una patologia già presente
3. L'operatore sceglie di cancellarne i dati
4. L'operatore invia la richiesta
5. Il sistema riceve la richiesta e invia a sua volta una richiesta di conferma per la cancellazione dei dati dal database
6. L'operatore conferma la richiesta



7. Il sistema elimina la patologia dal database

Scenario Alternativo

7a. Il sistema notifica che l'ID della patologia non esiste

Vista gestione Interventi

CASO D'USO: Visualizza elenco interventi

Scenario di Base

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. L'operatore apre l'editor degli interventi2. Il sistema visualizza l'elenco degli interventi |
|--|

CASO D'USO: Inserisci intervento

Scenario di Base

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. L'operatore apre l'editor degli interventi2. L'operatore seleziona l'aggiunta di un nuovo intervento3. L'operatore inserisce i dati dell'intervento4. L'operatore invia i dati5. Il sistema memorizza il nuovo intervento |
|--|

Scenario Alternativo

5a. Il sistema notifica che i dati inseriti sono errati o incompleti
--



-
- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. L'operatore può modificare i dati o uscire dalla procedura di inserimento dell'intervento2. Torna allo scenario di base, passo 3 |
|--|

CASO D'USO: Modifica intervento

Scenario di Base

1. L'operatore apre l'editor degli interventi
2. L'operatore seleziona un intervento già presente
3. L'operatore sceglie di modificarne i dati
4. L'operatore modifica i dati dell'intervento
5. L'operatore invia i dati modificati
6. Il sistema riceve la richiesta e invia a sua volta una richiesta di conferma per la modifica dei dati
7. L'utente conferma la modifica dei dati
8. Il sistema memorizza i dati modificati dell'intervento

Scenario Alternativo 1

- 8a. Il sistema notifica che l'id dell'intervento non esiste.
1. Torna allo scenario di base, passo 4

Scenario Alternativo 2

- 8a. Il sistema notifica che i dati inseriti sono errati o incompleti.
1. L'operatore può modificare i dati o uscire dalla procedura di modifica dell'intervento
 2. Torna allo scenario di base, passo 4





CASO D'USO: Cancella intervento

Scenario di Base

1. L'operatore apre l'editor degli interventi
2. L'operatore seleziona una intervento già presente
3. L'operatore sceglie di cancellarne i dati
4. L'operatore invia la richiesta al sistema
5. Il sistema riceve la richiesta e invia a sua volta una richiesta di conferma per la cancellazione dei dati dal database.
6. L'operatore conferma la richiesta
7. Il sistema elimina l'intervento dal database

CASO D'USO: Cancella tutti gli interventi

Scenario di Base

1. L'operatore apre l'editor degli interventi
2. L'operatore seleziona la cancellazione dei dati di tutti gli interventi
3. Il sistema riceve la richiesta e invia a sua volta una richiesta di conferma per la cancellazione dei dati di tutti gli interventi dal database
4. L'operatore conferma la richiesta
5. Il sistema elimina tutti gli interventi dal database

Scenario Alternativo

- 5a. Il sistema notifica che l'ID dell'intervento non esiste

Vista Esportazione pianificazione

CASO D'USO: Visualizza lista esportazione

Scenario di Base

1. L'operatore apre la finestra del dialogo Esportazione
2. Il sistema visualizza l'elenco degli infermieri con il numero di interventi ad essi associati.



CASO D'USO: Esporta pianificazione	
Scenario di Base	
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'operatore apre la finestra dialogo Esportazione 2. L'operatore seleziona l'infermiere desiderato 3. L'operatore invia la richiesta di esportazione 4. Il sistema riceve la richiesta invia a sua volta una richiesta di confermare per l'esportazione 5. L'operatore conferma la richiesta 6. Il sistema esporta il file con i dati degli interventi dell'infermiere selezionato 	
Scenario Alternativo	
<p>6a. Il sistema notifica che il file XML non è valido e che quindi non potrà essere salvato.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Torna al passo 2 	

Vista verifica dei dati

CASO D'USO: Visualizzazione lista Journaling	
Scenario di Base	
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'operatore apre la finestre di Verifica dei dati 2. Il sistema visualizza l'elenco della lista journaling, mediante una drop down list. 	



CASO D'USO: Caricamento file di Journaling
Scenario di Base
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'operatore apre la finestra di verifica dei dati 2. L'operatore seleziona il file da caricare, mediante una drop down list. 3. L'operatore invia la richiesta di caricamento del file di journaling selezionato. 4. Il sistema carica il file di journaling con i relativi interventi eseguiti.
Scenario Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 4a. Il sistema notifica che il file XML non è valido e che quindi non potrà essere caricato. <ol style="list-style-type: none"> 1. L'operatore sceglie di continuare la visualizzazione. 2. Torna al passo 2.

2.3.5.2 (ADISysMobile/Infermiere)

CASO D'USO: Seleziona info intervento
Scenario di Base
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sul display dello smartphone viene visualizzato l'elenco degli interventi 2. L'infermiere seleziona un intervento 3. Sul display viene visualizzata la informazione relativa
CASO D'USO: Selezione prossimo intervento
Scenario di Base
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sul display dello smartphone viene visualizzato l'elenco degli interventi 2. L'infermiere seleziona un intervento 3. L'infermiere preme il pulsante di inizio dell'intervento 4. Vengono avviate le rilevazioni 5. Viene visualizzata una schermata con i dettagli dell'intervento di cui quelli che riguardano l'attività dell'infermiere sono modificabili (es. valore rilevato, note)
Scenario Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 5a. C'è già un intervento attivo, non è possibile attivarne un secondo

CASO D'USO: Aggiornamento Journaling
Scenario di Base
<ol style="list-style-type: none"> 1. Viene concluso un intervento 2. (inclusione scenario Creazione Journaling) 3. Sul file di journaling vengono salvate tutte le informazioni relative all'intervento effettuato ed il log 4. Il log viene svuotato

CASO D'USO: Creazione Journaling
Scenario di Base
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema verifica l'esistenza del file di journaling 2. Il file di journaling non esiste 3. Viene creato il file di journaling
Scenario Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 2a. Il file di journaling esiste

CASO D'USO: Memorizzazione Log
Scenario di Base
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si attiva l'evento temporizzato 2. Vengono rilevati data e ora, i dati del GPS e dell'accelerometro 3. I dati vengono aggiunti al log



CASO D'USO: Selezione termine intervento

Scenario di Base

1. Viene concluso un intervento
2. (inclusione scenario Aggiornamento journaling)
3. Vengono bloccati i campi modificabili dell'intervento
4. Viene arrestato il temporizzatore delle rilevazioni
5. Viene visualizzata la schermata con tutti gli interventi

2.3.6 Diagrammi di Sequenza

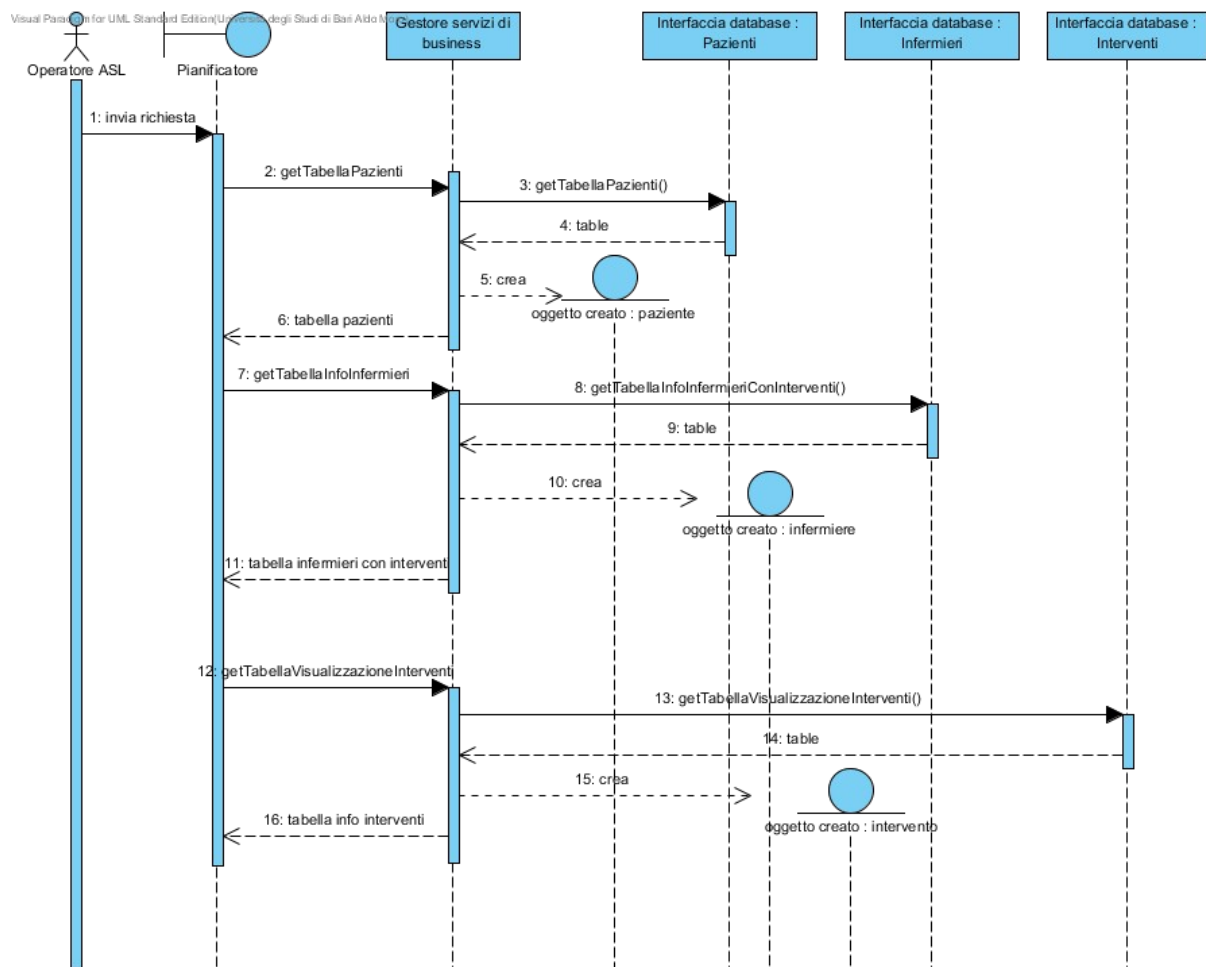
2.3.6.1 (ADISys Server)

Le classi TO, vengono usate dai gestori dei servizi di business per creare l'oggetto specifico e impostarne i dati.

Vista Gestione Pianificazione

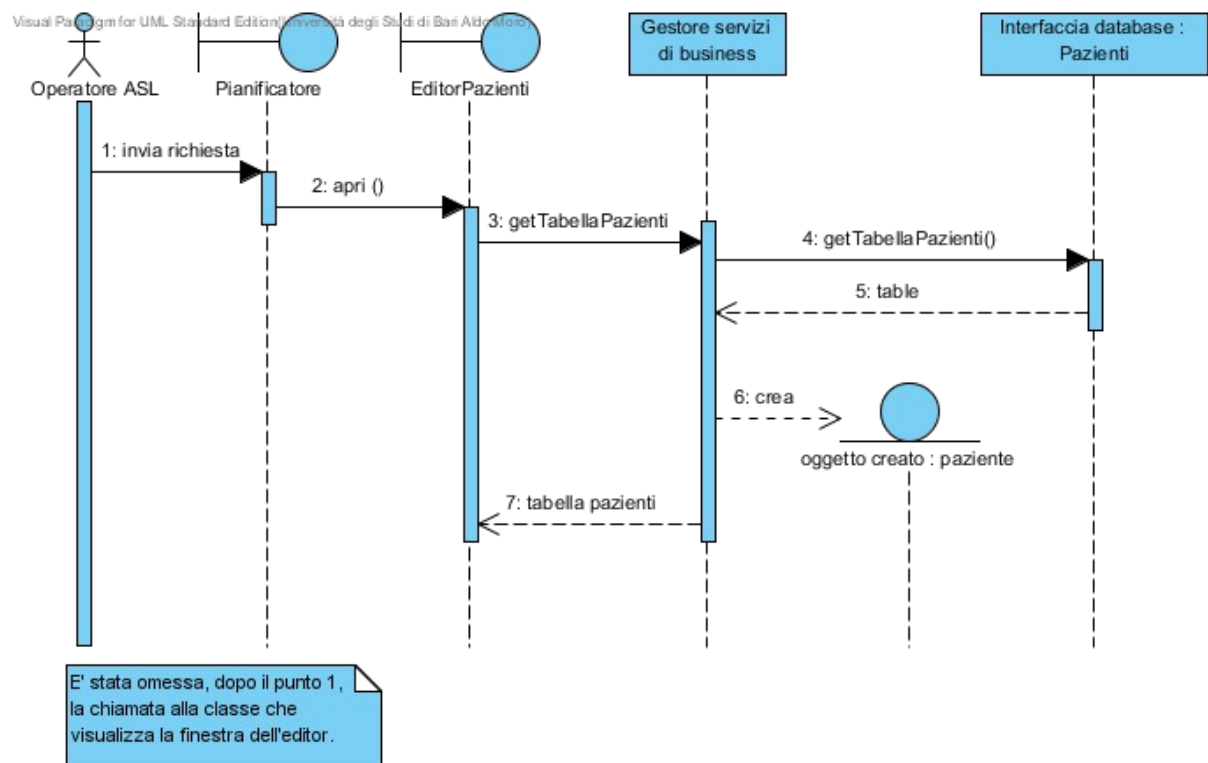
Visualizza pianificazione



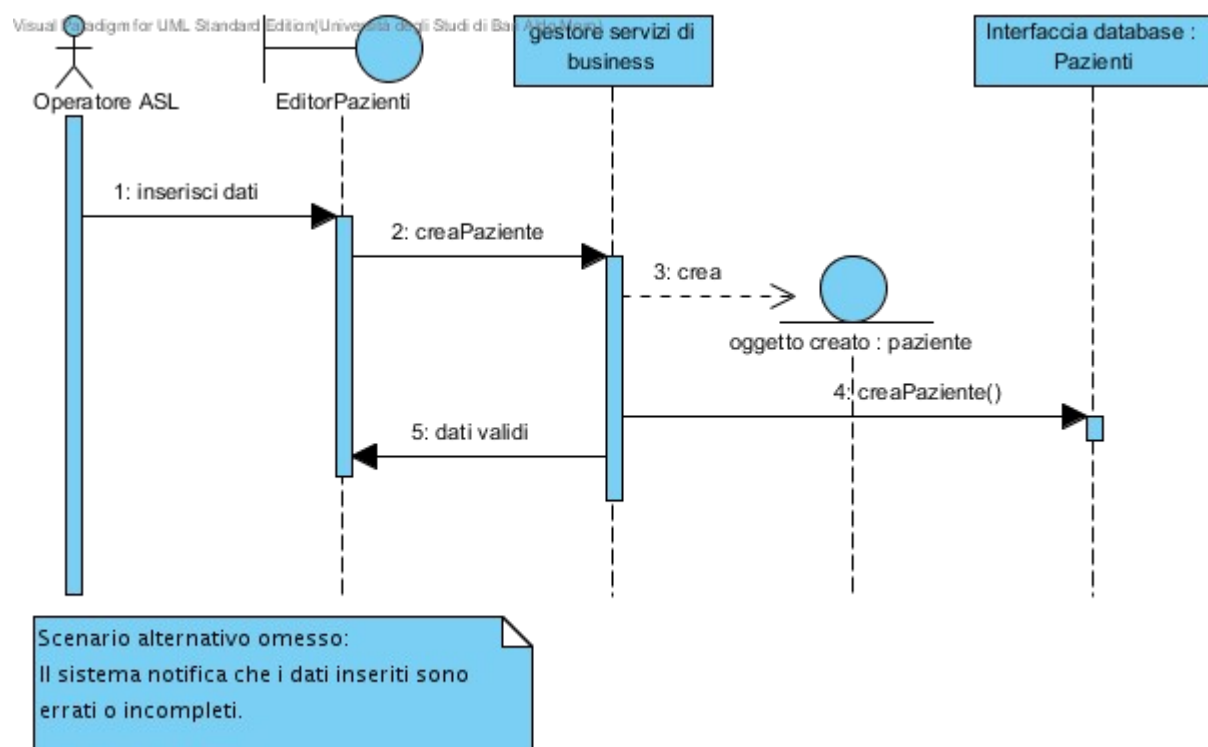


Vista Gestione Pazienti

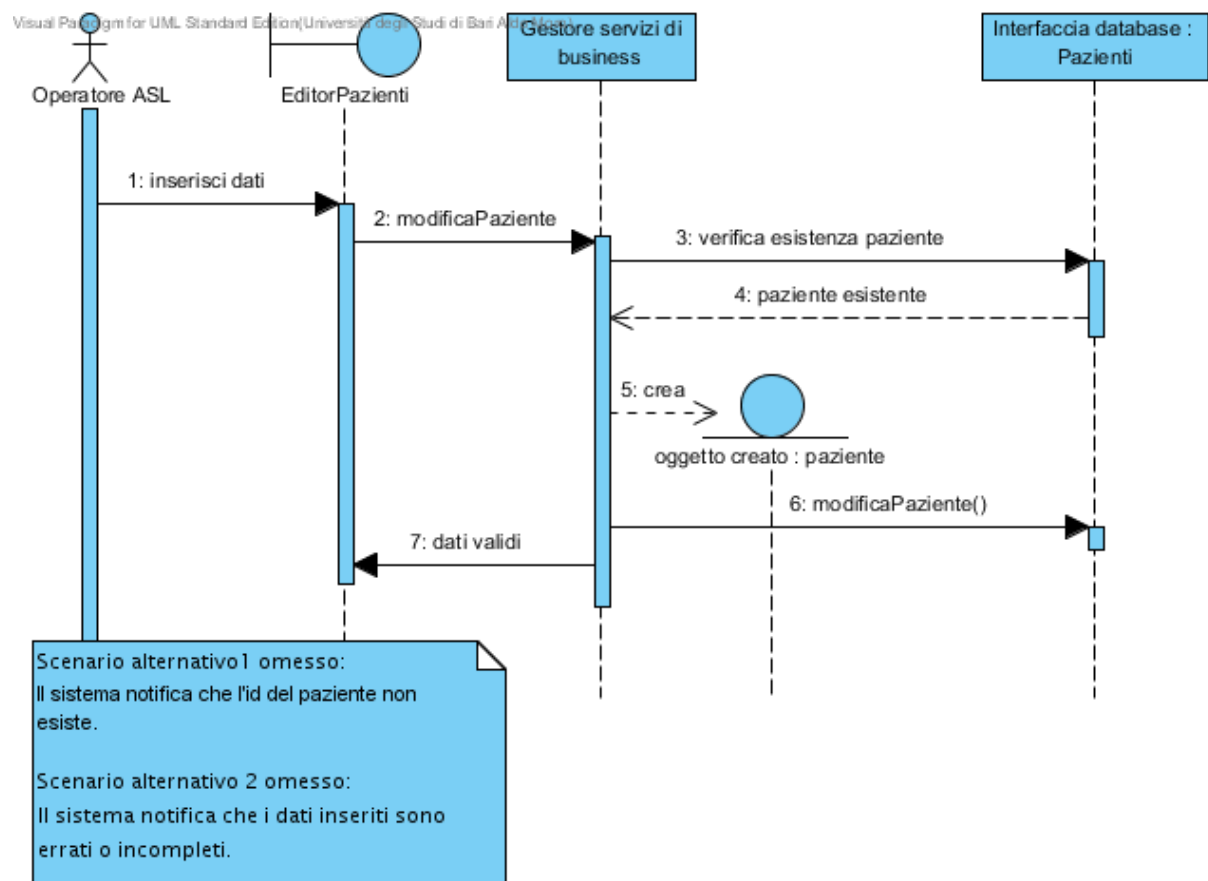
Visualizza elenco pazienti



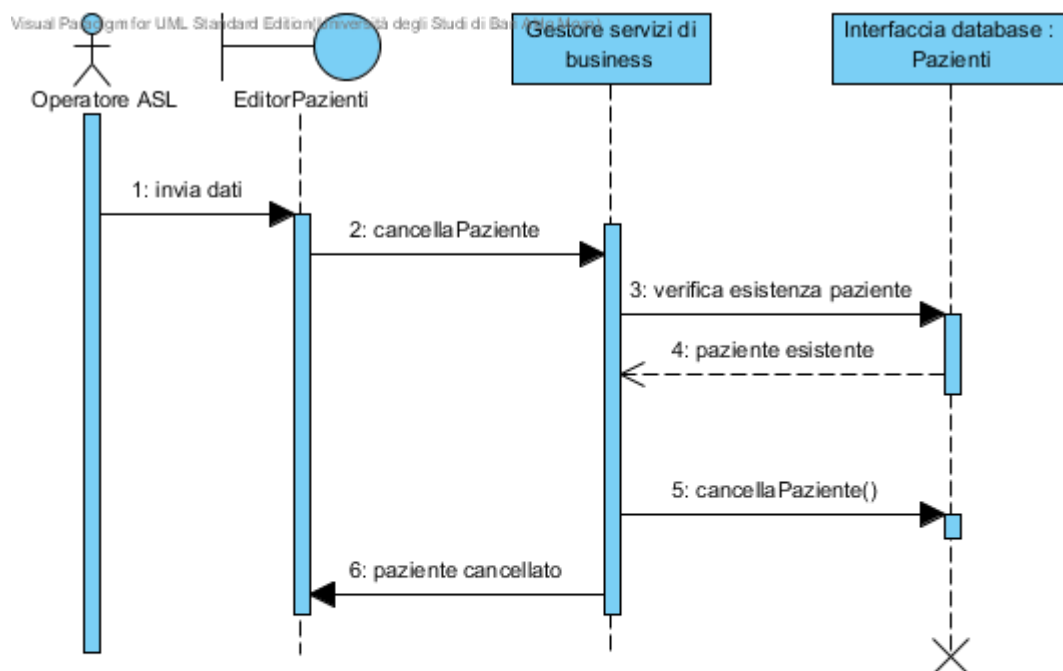
Inserisci paziente



Modifica paziente



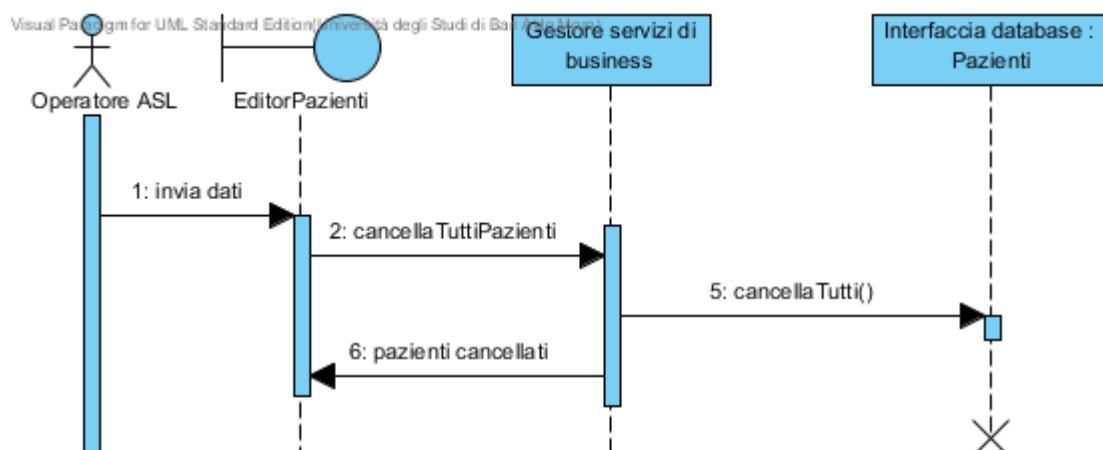
Cancella paziente



Scenario alternativo 1 omissso:
Il sistema notifica che l'ID del paziente non esiste.

Scenario alternativo 2 omissso:
Il sistema notifica che esistono interventi collegati al paziente e che se si procederà, verranno cancellati.

Cancella tutti i pazienti

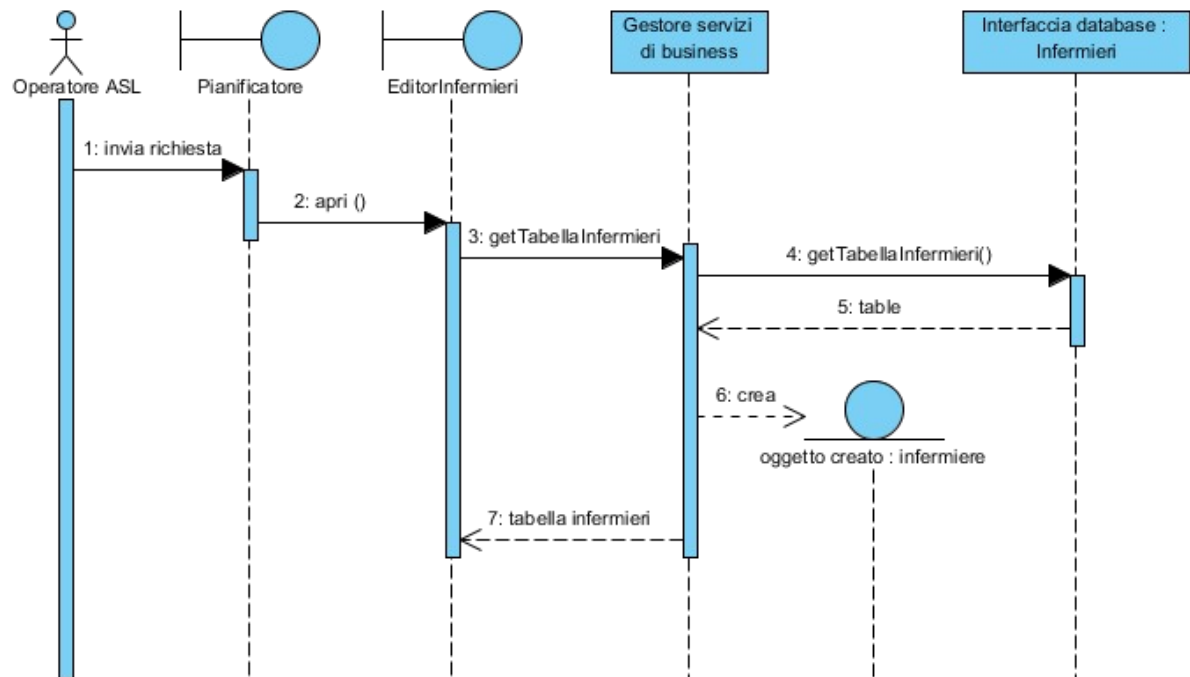


Scenario alternativo omissso:
Il sistema notifica che esistono interventi collegati ai pazienti e che se si procederà, verranno cancellati.

Vista gestione Infermieri

Visualizza elenco infermieri

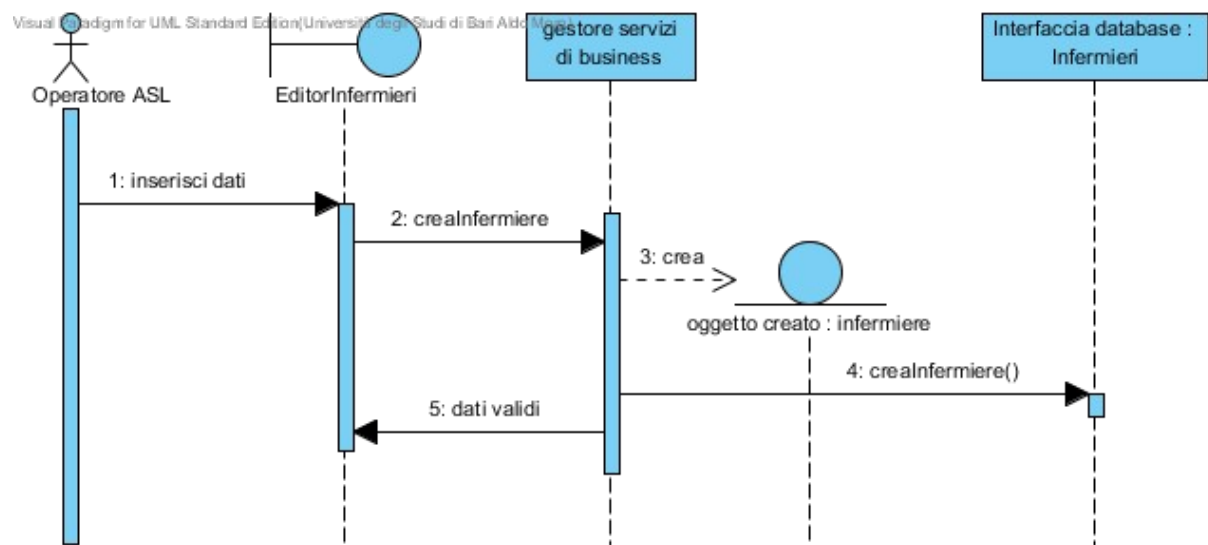
Visual Paradigm for UML Standard Edition (Università degli Studi di Bari Aldo Moro)



E' stata omessa, dopo il punto 1, la chiamata alla classe che visualizza la finestra dell'editor.

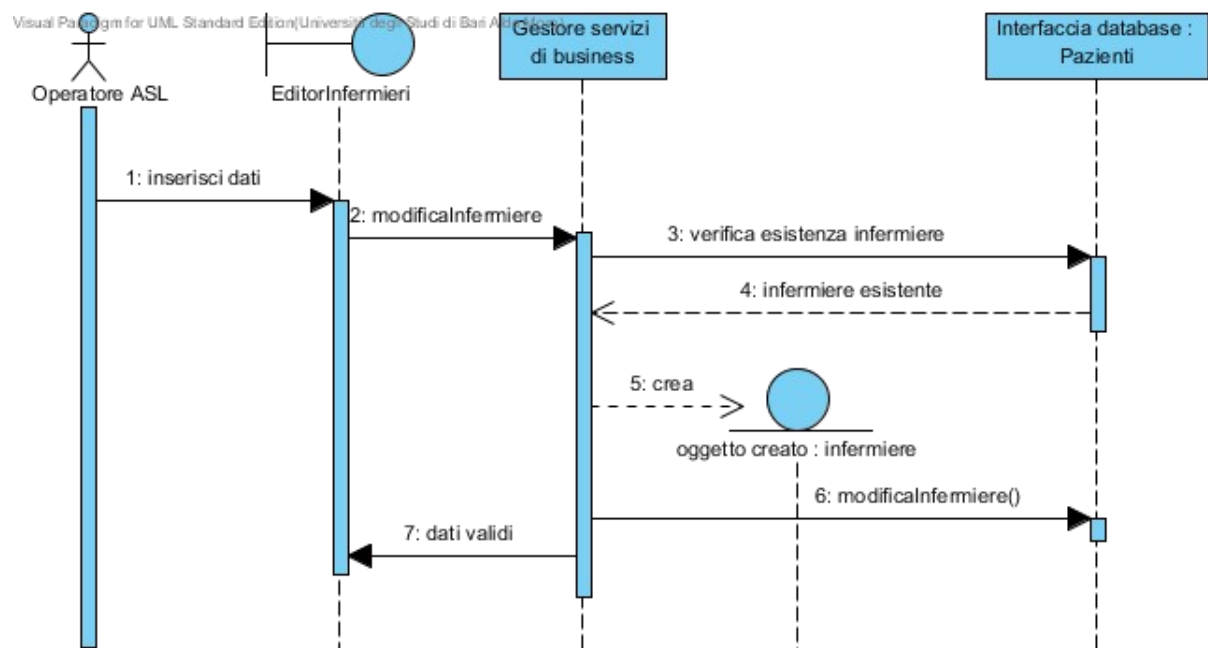
Inserisci infermiere





Scenario alternativo omissso:
Il sistema notifica che i dati inseriti sono
errati o incompleti.

Modifica infermiere

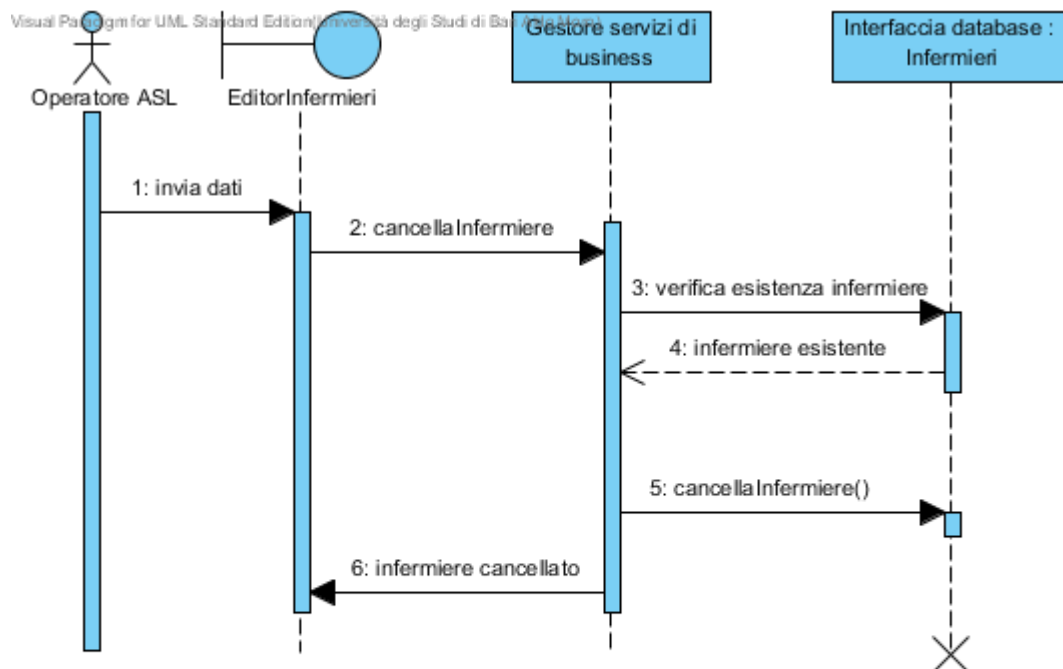


Scenario alternativo 1 omissso:
Il sistema notifica che l'id dell'infermiere non esiste.

Scenario alternativo 2 omissso:
Il sistema notifica che i dati inseriti sono errati o incompleti.

Cancella infermiere

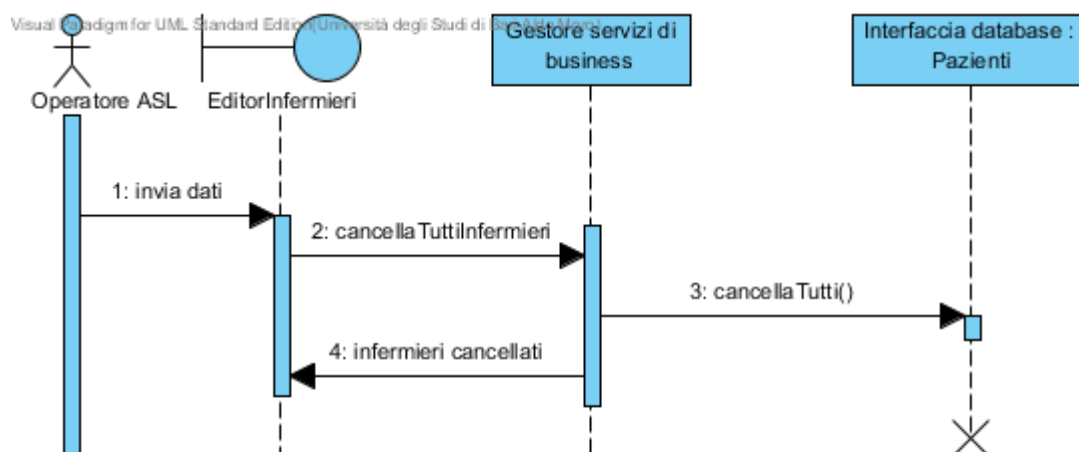




Scenario alternativo 1 omissso:
Il sistema notifica che l'ID dell'infermiere non esiste.

Scenario alternativo 2 omissso:
Il sistema notifica che esistono interventi collegati all'infermiere e che se procederà, verranno cancellati.

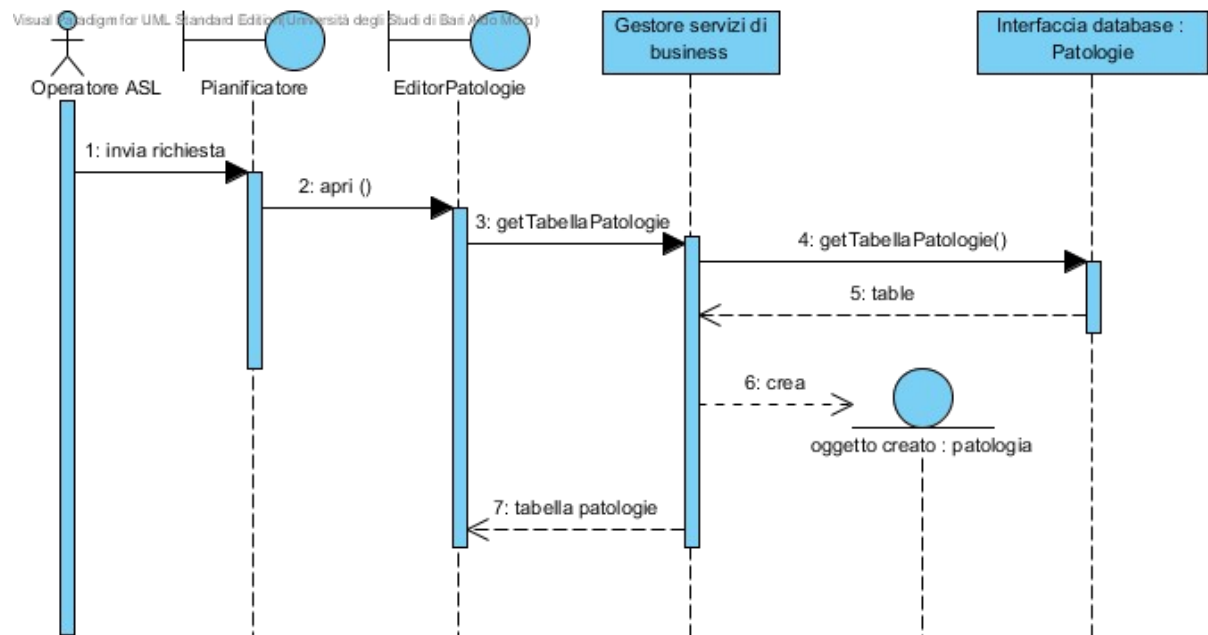
Cancella tutti gli infermieri



Scenario alternativo omissso:
Il sistema notifica che esistono interventi collegati agli infermieri e che se si procederà, verranno cancellati.

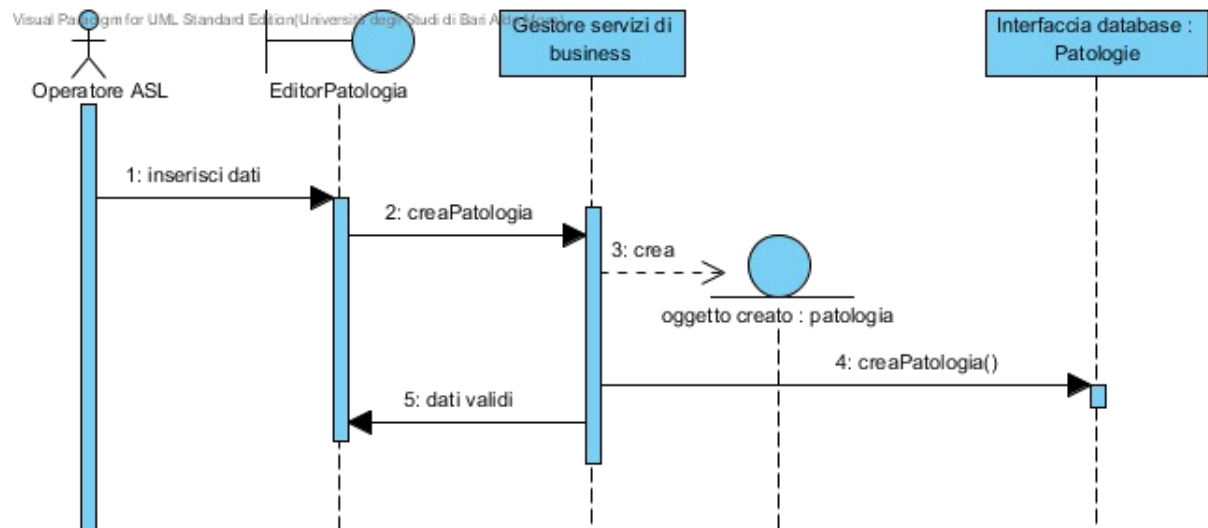
Vista gestione patologie

Visualizza elenco patologie



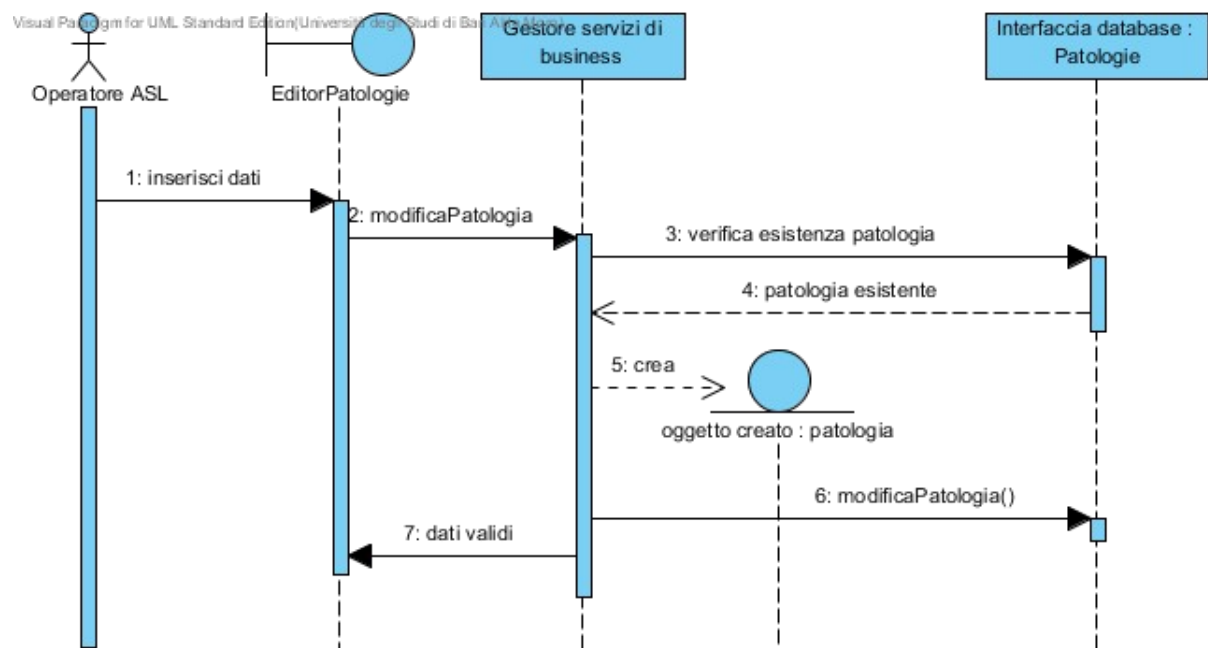
E' stata omessa, dopo il punto 1, la chiamata alla classe che visualizza la finestra dell'editor.

Inserisci patologia



Scenario alternativo omesso:
Il sistema notifica che i dati inseriti sono errati o incompleti.

Modifica patologia

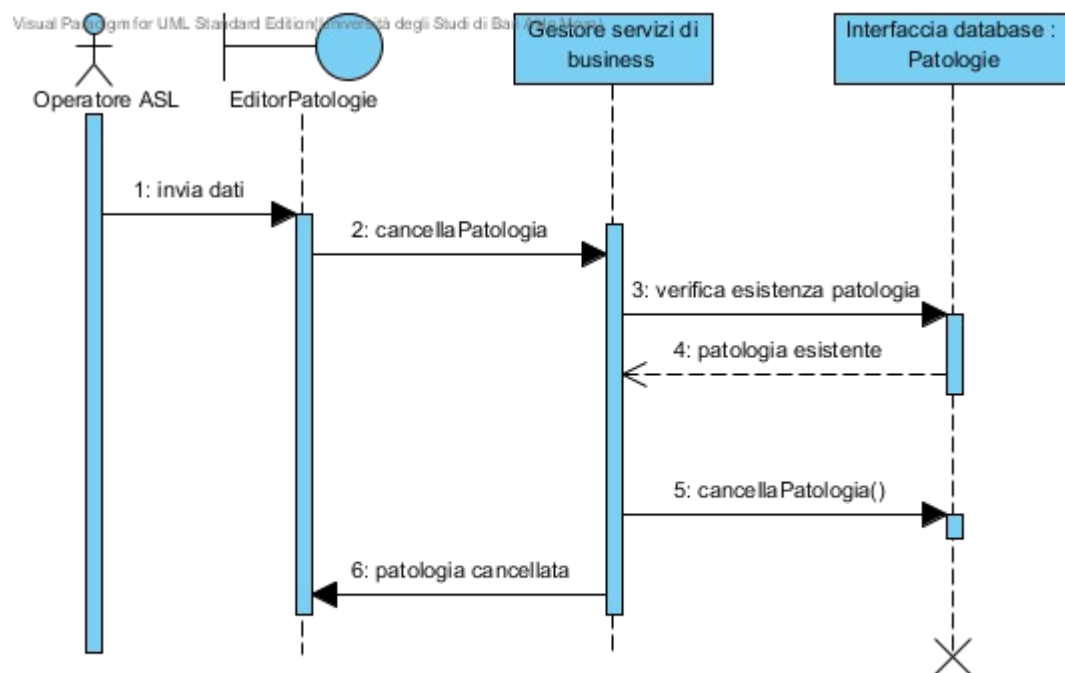


Scenario alternativo 1 omissso:
Il sistema notifica che l'id della patologia non esiste.

Scenario alternativo 2 omissso:
Il sistema notifica che i dati inseriti sono errati o incompleti.

Cancella patologia



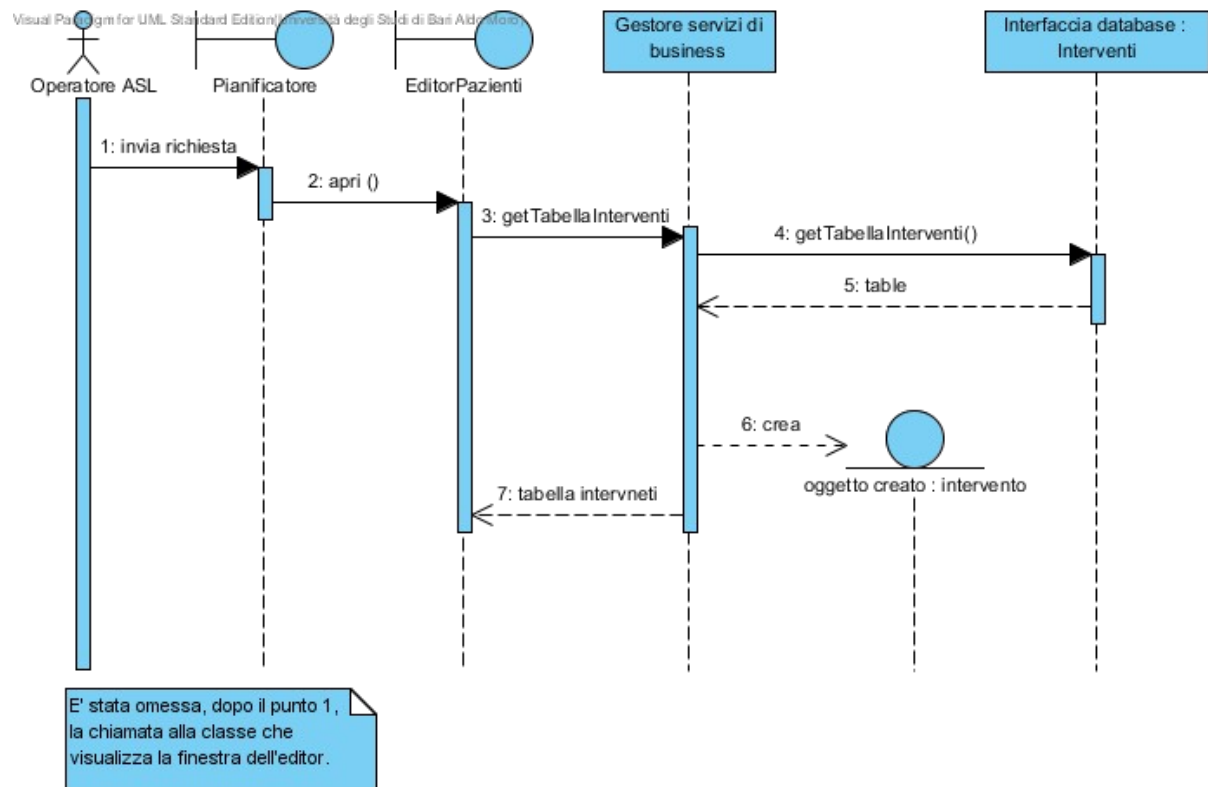


Scenario alternativo 1 omissso:
Il sistema notifica che l'ID della patologia non esiste.

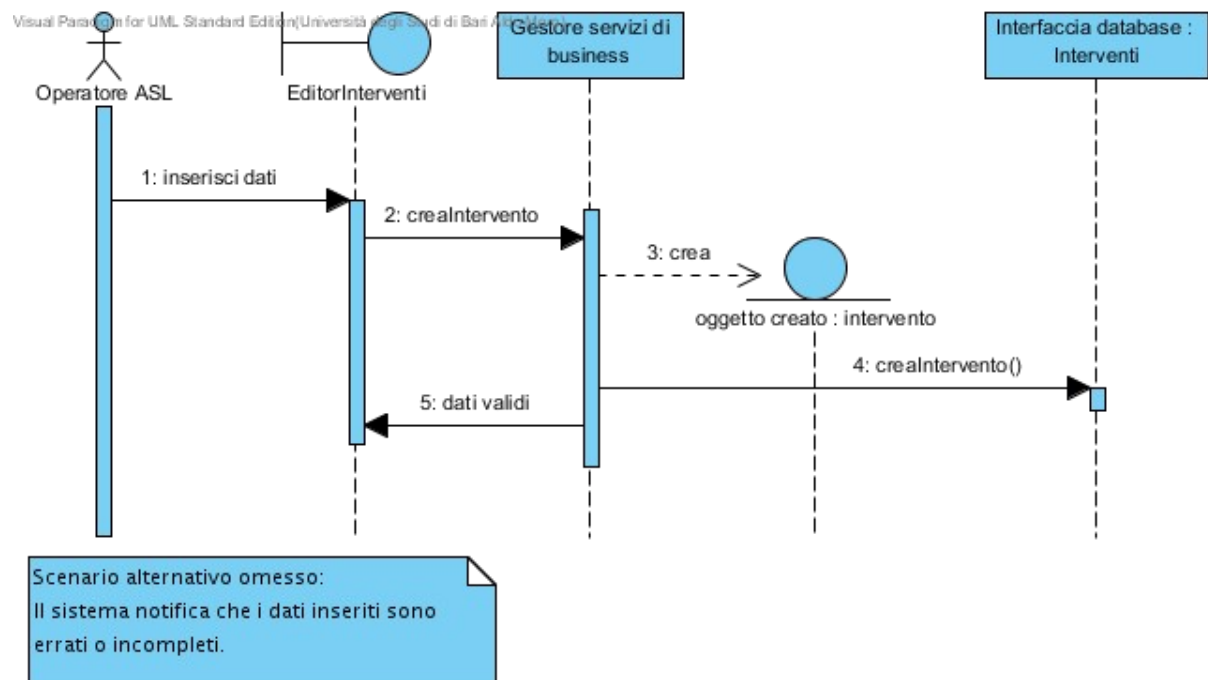
Vista gestione interventi



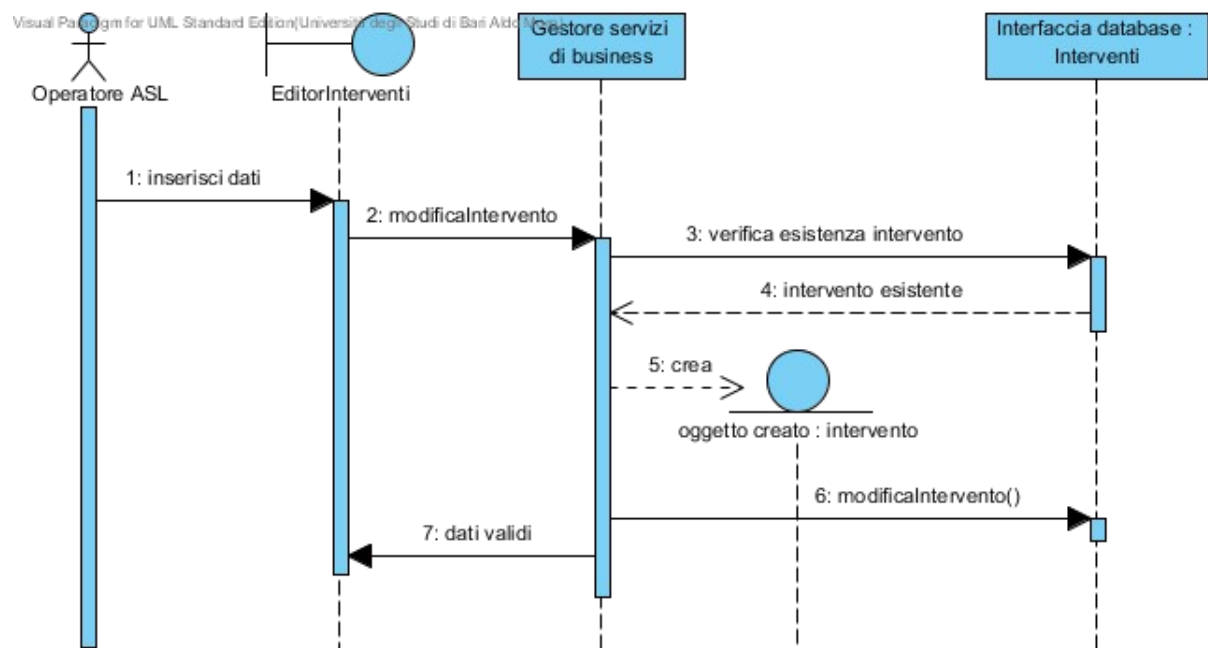
Visualizza elenco interventi



Inserisci intervento



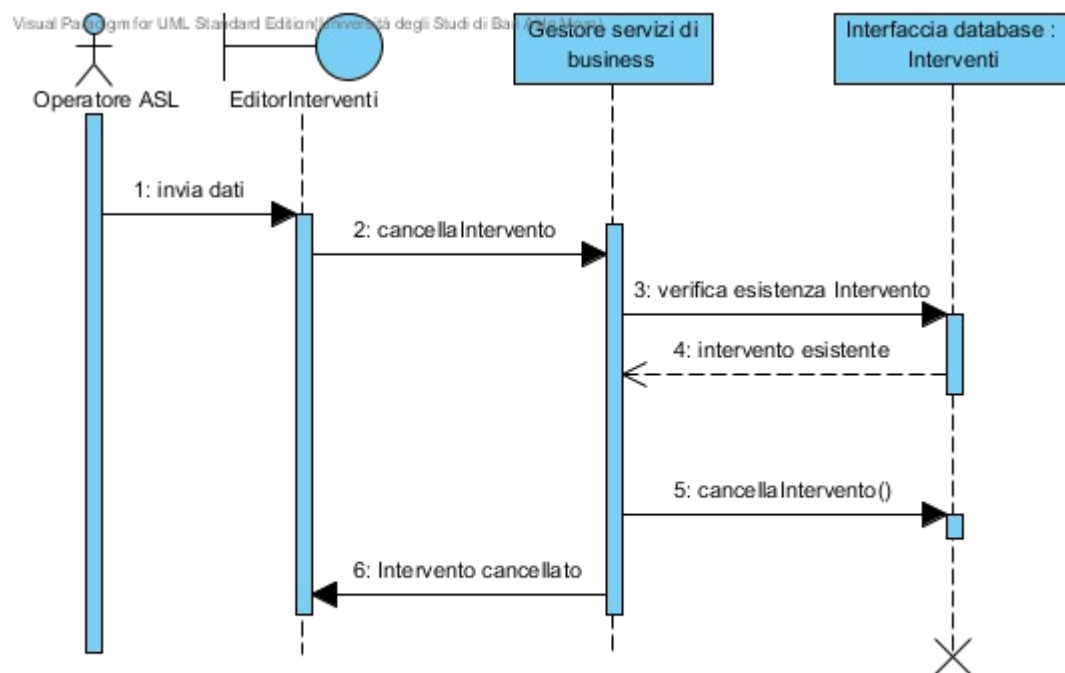
Modifica intervento



Scenario alternativo 1 omissso:
Il sistema notifica che l'id dell'intervento non esiste.

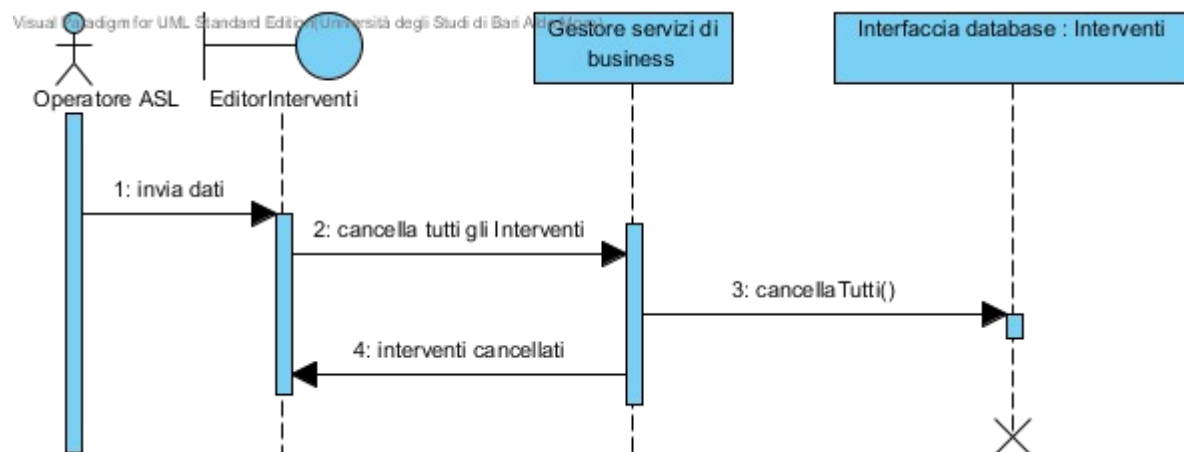
Scenario alternativo 2 omissso:
Il sistema notifica che i dati inseriti sono errati o incompleti.

Cancella intervento



Scenario alternativo omissso:
Il sistema notifica che l'ID dell'intervento non esiste.

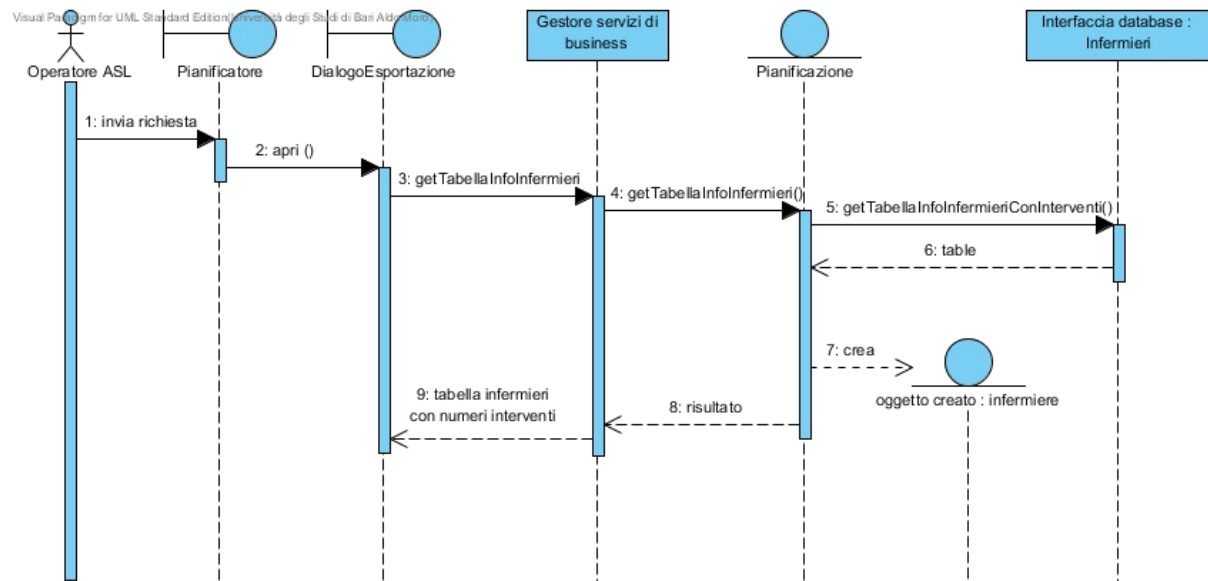
Cancella tutti gli interventi



Vista esportazione pianificazione

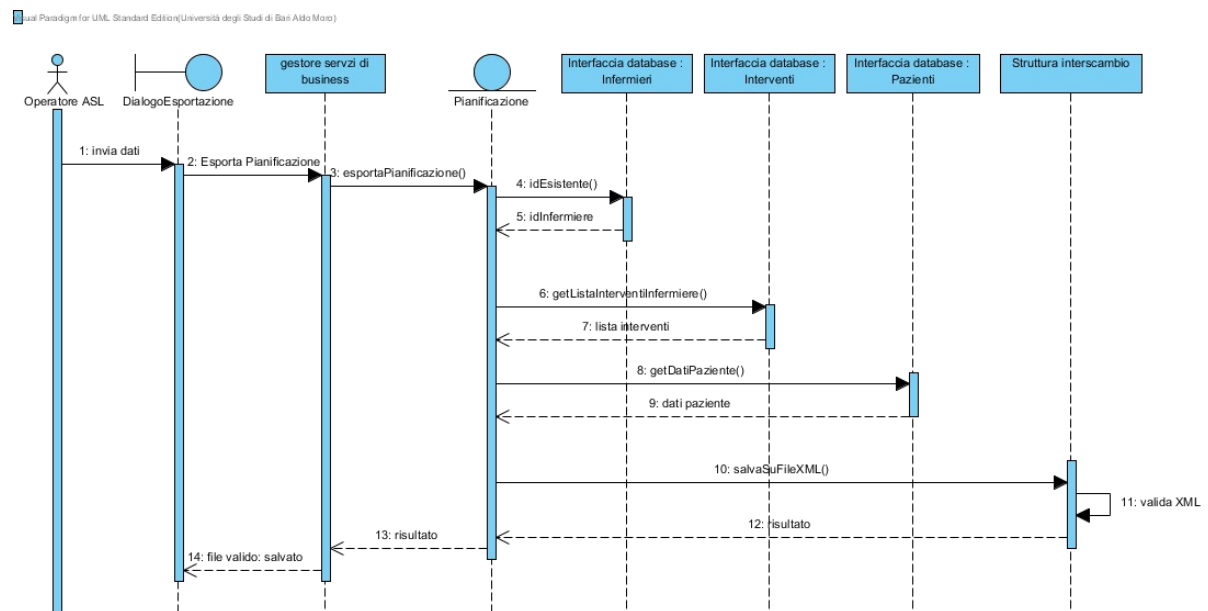


Visualizza lista esportazione



E' stata omessa, dopo il punto 1, la chiamata alla classe che visualizza la finestra dell'editor.

Esporta pianificazione

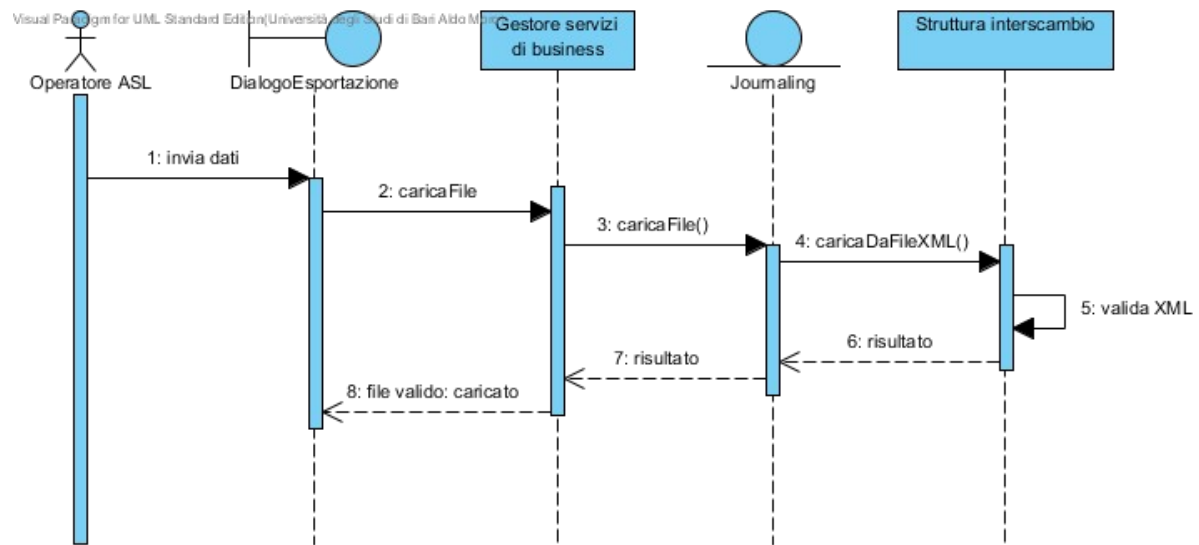


Scenario alternativo omesso:
Il sistema notifica che il file XML non è valido e che quindi non potrà essere esportato.

Vista verifica dati



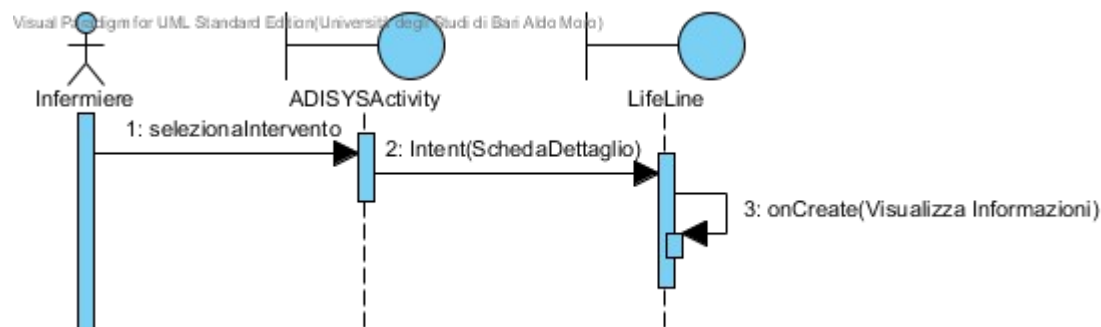
Caricamento file di journaling



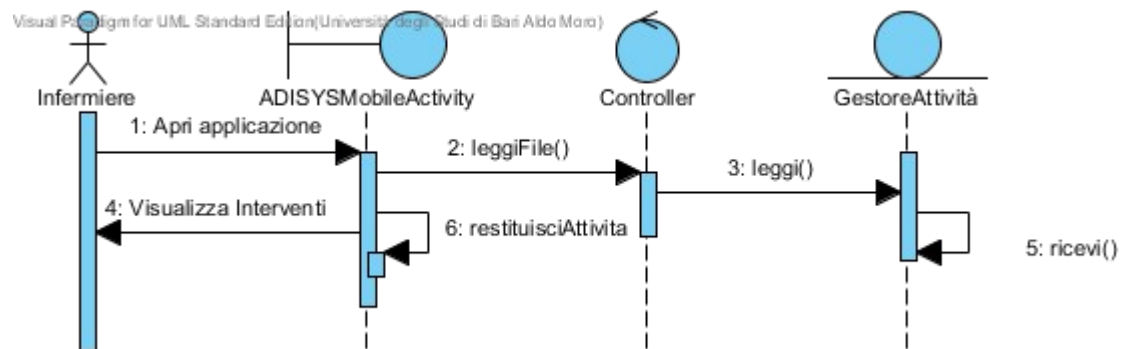
Scenario alternativo omissso:
Il sistema notifica che il file XML non è valido e che quindi non potrà essere caricato.

2.3.6.2 (ADISys Mobile)

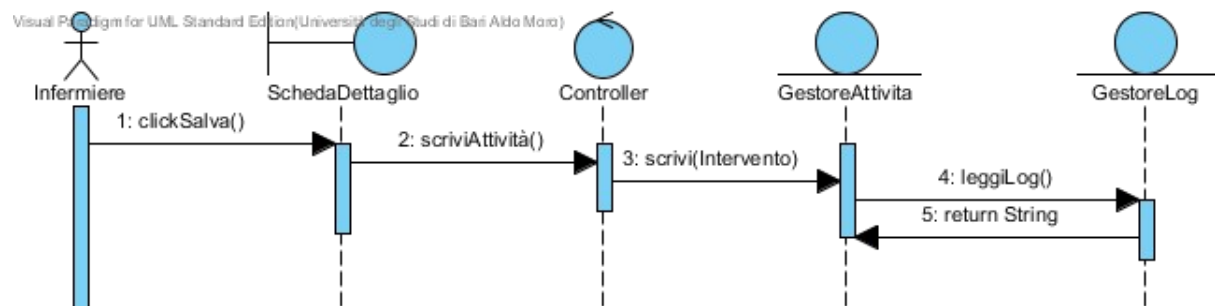
Visualizzazione Informazioni intervento



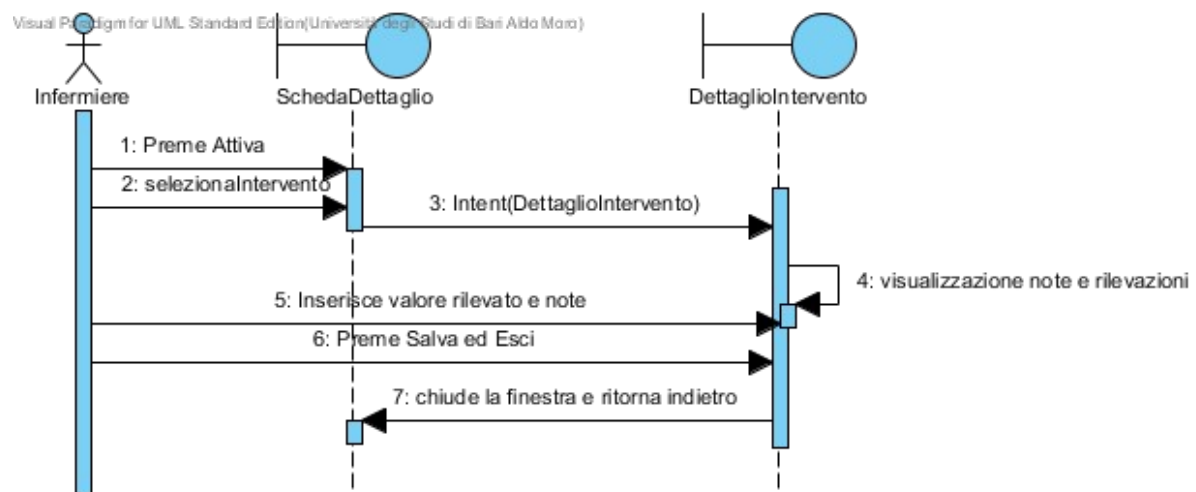
Ricezione e visualizzazione pianificazione



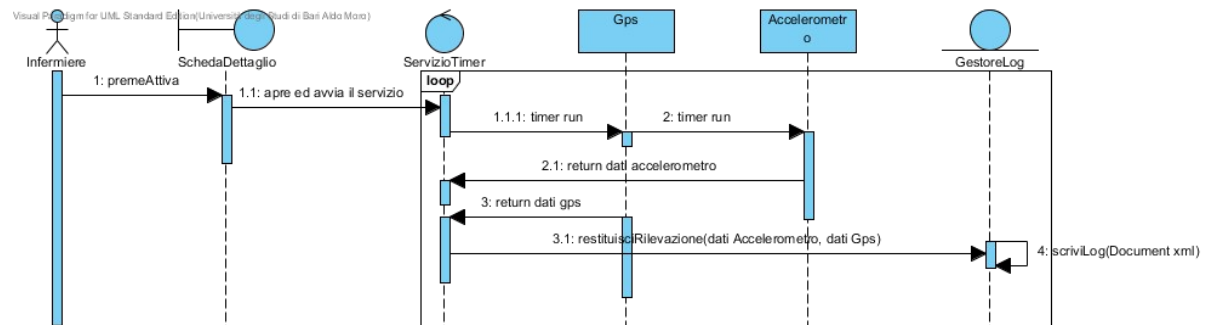
Scrittura Journaling



Inserimento misura rilevata e note



Creazione Log



3. VINCOLI DI SISTEMA

3.1 Requisiti di Interfaccia

3.1.1 ADISys Server

V1 – L'interfaccia di ADISys Server deve essere intuitiva e adatta all'utilizzo da parte del personale della ASL, inoltre ADISys Server deve:

1. Permettere l'associazione fra un intervento e un infermiere in modo diretto e semplice;
2. Al momento della verifica del file di journaling visualizzare una indicazione cromatica rossa in corrispondenza degli interventi per i quali l'Accelerometro è fermo per più di 30 minuti oppure il GPS segna una posizione distante più di 30 metri dal domicilio del paziente (per questa release si considera come domicilio del paziente l'insieme delle coordinate della prima rilevazione dell'intervento).

3.1.2 ADISys Mobile

V2 – ADISys Mobile deve risultare adatto all'utilizzo su Smartphone con touchscreen, quindi disporre di controlli di dimensioni sufficienti all'utilizzo con il tocco.



3.2 Requisiti Operativi

Il sistema sarà sviluppato sottostando ai seguenti requisiti hardware e software.

3.2.1 ADISys Server

V3 – Requisiti Software:

- Linguaggio di programmazione: Java 2.2;
- Ambiente di programmazione: Eclipse ;
- Interfaccia utente: GUI Java ;

V4 – Requisiti hardware:

- PC (windows o linux)/Mac;
- Interazione via display/tastiera/mouse ;
- Risoluzione minima display: 800x600 ;

3.2.2 ADISys Mobile

V5 – Requisiti Software:

- Linguaggio di programmazione: Java per Android ;
- Ambiente di programmazione: Eclipse per Android ;
- Interfaccia utente: Android Form (Activity) ;
- Sistema Operativo: Android 2.2;

V6 – Requisiti hardware:

- Smartphone (Touch screen, GPS, Accelerometro, Risoluzione minima display: 640x480)



3.2.3 Altri vincoli

V7 – Struttura delle classi di dati

V8 – Dati dell'algoritmo di verifica

V9 – Il Protocollo di comunicazione tra ADISys Server e ADISys Mobile è attualmente inesistente.

3.3 Stabilità dei Vincoli

Vincolo	Stabile	Non stabile	Motivazione
V1	X		
V2		X	Potrebbe cambiare la dotazione di Smartphone.
V3		X	Il software potrebbe essere migliorato per incrementarne l'usabilità e venire incontro a cambiamenti nella normativa sulla privacy.
V4	X		
V5		X	Potrebbe cambiare la dotazione di Smartphone con il conseguente adeguamento del sistema software.
V6		X	Potrebbe cambiare la dotazione di Smartphone con il conseguente adeguamento del sistema hardware.
V7		X	Potrebbero variare il tipo e la numerosità delle prestazioni assistenziali.
V8		X	Potrebbero cambiare i valori soglia prefissati (n, m e z) per l'operatività della soluzione o monitorare ulteriori elementi oltre a quelli già previsti o introdurre ulteriori alert.
V9		X	Il sistema di comunicazione potrebbe essere automatizzato per l'utilizzo

			on-line o comunque adeguato ai nuovi standard europei.
--	--	--	--



4. GLOSSARIO

4.1 Acronimi

DBMS: Data Base Management System, sistema che gestisce i dati utilizzati dall'applicazione e conservati in modo stabile e le operazioni su di essi.

HSQldb: DBMS nativo Java integrato con l'applicazione il cui utilizzo prescinde dall'installazione sulla macchina sulla quale viene eseguito. Viene utilizzato da ADISys Server per la conservazione dei dati relativi a Pazienti, Infermieri, Interventi.

4.2 Definizioni

Pianificazione: E' l'elenco degli interventi che un singolo infermiere dovrà effettuare durante la giornata secondo l'ordine e gli orari stabiliti.

Journaling: File prodotto da ADISys Mobile contenente le informazioni contenute nella pianificazione aggiornate con i dati di ogni intervento effettuato (Ad es. Valore rilevato, Data/ora di inizio e di fine) ed il log.

Log: E' l'elenco delle rilevazioni effettuate da ADISys Mobile per un singolo intervento. Viene scritto dall'inizio dell'intervento ad intervalli di tempo prestabiliti e svuotato nel file di Journaling al termine dell'intervento. Sarà utilizzato da ADISys Server per verificare la presenza di anomalie nell'esecuzione degli interventi .

Rilevazione: Contiene i dati provenienti dai sensori dello smartphone (secondo le specifiche) in un determinato istante .

Interfaccia database: Il sistema di classi di ADISys Server (Infermieri, Interventi, Pazienti, Database) che accede al DBMS nascondendo il codice per l'accesso alle classi entity e limitando l'integrazione tra il sistema di conservazione dei dati e l'applicazione. Questo permette la possibilità di cambiare il DBMS nelle future versioni.

