



Corso di Ingegneria del Software 2022/2023  
Prof.ssa Anna Rita Fasolino



Alessio Cocca N46005724  
Domenico Coppola N46005479  
Simone Di Fraia N46006577  
Romualdo Di Guida N46006576

Indice

|  |    |
|--|----|
| Indice.....  | 2  |
| 1. Specifiche Informali .....                      | 3  |
| 2. Analisi e Specifica dei Requisiti .....         | 4  |
| 2.1 Analisi Nomi-Verbi.....                        | 4  |
| 2.2 Revisione dei Requisiti .....                  | 5  |
| 2.3 Glossario dei Termini.....                     | 5  |
| 2.4 Classificazione dei Requisiti .....            | 6  |
| 2.4.1 Requisiti Funzionali.....                    | 6  |
| 2.4.2 Requisiti sui Dati.....                      | 6  |
| 2.4.3 Vincoli / Altri requisiti .....              | 6  |
| 2.5 Modellazione dei casi d’uso .....              | 7  |
| 2.5.1 Attori e casi d’uso.....                     | 7  |
| 2.5.3 Diagramma dei casi d’uso.....                | 8  |
| 2.5.3 Scenari.....                                 | 9  |
| 2.6 Diagrammi delle Classi .....                   | 12 |
| 2.7 Diagrammi di sequenza .....                    | 13 |
| 2.8 Verifica della Completezza dei Requisiti ..... | 18 |
| 3. Stima dei costi.....                            | 19 |
| 4. Piano di test funzionale .....                  | 29 |
| 5. Progettazione .....                             | 45 |
| 5.1 Diagramma delle Classi .....                   | 45 |
| 5.2 Diagrammi di Sequenza .....                    | 45 |
| 5.3 Modello Logico dei Dati .....                  | 47 |
| 6. Implementazione .....                           | 48 |
| 7. Testing .....                                   | 50 |
| 7.1 Testing strutturale .....                      | 50 |
| 7.1.1 Complessita’ Ciclomatica .....               | 50 |
| 7.1.2 Test Funzionali.....                         | 54 |

# 1. Specifiche Informali

Si vuole realizzare un sistema software per la Prenotazione di visite specialistiche per una ASL.

Si vuole realizzare una applicazione per la gestione delle prenotazioni di visite mediche per una ASL.

Il sistema offre al cittadino la possibilità di prenotare e/o disdire una o più visite specialistiche.

Il sistema memorizza le informazioni relative ai medici che operano nella struttura. In particolare, si vuole memorizzare, il nome, il cognome, la specializzazione (es.: Cardiologia), giorni e orari di visita presso la struttura. È compito del personale dell'accettazione inserire tali dati nel sistema ed, eventualmente, aggiornarli.

Per prenotare una visita, si può utilizzare il servizio di prenotazione on-line o recarsi presso l'ufficio prenotazioni dell'ASL.

Per accedere al servizio di prenotazione on-line, il cittadino registrato deve effettuare il login inserendo username e password. Per effettuare la registrazione, il cittadino deve fornire i dati anagrafici: cognome, nome, codice fiscale, data di nascita, luogo di nascita, luogo di residenza, numero di telefono, e-mail, username e password.

La prenotazione delle visite può anche essere effettuata dal personale di accettazione dell'ASL che ha il compito di prenotare le visite per il cittadino che si reca allo sportello; in tal caso il personale inserisce i dati anagrafici del cittadino. Il sistema dovrà consentire allo sportellista di effettuare ricerche nell'archivio in base al codice fiscale nel caso il cittadino sia già presente in archivio; nel caso la ricerca dia esito positivo ovviamente non è necessaria una nuova immissione e la prenotazione sarà intestata ad un cittadino che ha già effettuato una prenotazione/visita in passato. Nel caso il cittadino sia un nuovo paziente dovrà essere possibile inserirlo nell'archivio.

Il sistema consente: (i) ai cittadini e al personale dell'ufficio prenotazioni di ricercare i medici in base alla specializzazione per visualizzare giorni e orari di visita, e di effettuare prenotazioni o disdirle; (ii) ai medici di visualizzare le prenotazioni.

La prenotazione può essere effettuata solo previa disponibilità.

La verifica delle disponibilità di prenotazione avviene specificando il giorno, l'orario e la descrizione della visita (es. visita oculistica). Se ci sono specialisti disponibili per il giorno e l'ora richiesti, il sistema ne associa uno alla prenotazione ed invia al cittadino un messaggio di conferma prenotazione con un codice QR, che il cittadino deve poi far leggere in occasione della visita ad un lettore ottico sito nella sala di ingresso dell'ASL, sul cui display saranno visualizzati piano e stanza della visita.

## 2. Analisi e Specifica dei Requisiti

### 2.1 Analisi Nomi-Verbi

Si vuole realizzare un sistema software per la Prenotazione di visite specialistiche per una ASL.

Si vuole realizzare una applicazione per la gestione delle prenotazioni di visite mediche per una ASL.

Il sistema offre al cittadino la possibilità di prenotare e/o disdire una o più visite specialistiche.

Il sistema memorizza le informazioni relative ai medici che operano nella struttura. In particolare, si vuole memorizzare, il nome, il cognome, la specializzazione (es.: Cardiologia), giorni e orari di visita presso la struttura. È compito del personale dell'accettazione inserire tali dati nel sistema ed, eventualmente, aggiornarli.

Per prenotare una visita, si può utilizzare il servizio di prenotazione on-line o recarsi presso l'ufficio prenotazioni dell'ASL.

Per accedere al servizio di prenotazione on-line, il cittadino registrato deve effettuare il login inserendo username e password. Per effettuare la registrazione, il cittadino deve fornire i dati anagrafici: cognome, nome, codice fiscale, data di nascita, luogo di nascita, luogo di residenza, numero di telefono, e-mail, username e password.

La prenotazione delle visite può anche essere effettuata dal personale di accettazione dell'ASL che ha il compito di prenotare le visite per il cittadino che si reca allo sportello; in tal caso il personale inserisce i dati anagrafici del cittadino. Il sistema dovrà consentire allo sportellista di effettuare ricerche nell'archivio in base al codice fiscale nel caso il cittadino sia già presente in archivio; nel caso la ricerca dia esito positivo ovviamente non è necessaria una nuova immissione e la prenotazione sarà intestata ad un cittadino che ha già effettuato una prenotazione/visita in passato. Nel caso il cittadino sia un nuovo paziente dovrà essere possibile inserirlo nell'archivio.

Il sistema consente: (i) ai cittadini e al personale dell'ufficio prenotazioni di ricercare i medici in base alla specializzazione per visualizzare giorni e orari di visita, e di effettuare prenotazioni o disdirle; (ii) ai medici di visualizzare le prenotazioni.

La prenotazione può essere effettuata solo previa disponibilità.

La verifica delle disponibilità di prenotazione avviene specificando il giorno, l'orario e la descrizione della visita (es. visita oculistica). Se ci sono specialisti disponibili per il giorno e l'ora richiesti, il sistema ne associa uno alla prenotazione ed invia al cittadino un messaggio di conferma prenotazione con un codice QR, che il cittadino deve poi far leggere in occasione della visita ad un lettore ottico sito nella sala di ingresso dell'ASL, sul cui display saranno visualizzati piano e stanza della visita.

LEGENDA:

- Classe
- Attributo
- Funzionalità
- Attore
- Classe-Attore

2.2 Revisione dei Requisiti

1. Il sistema deve offrire al cittadino la possibilità di prenotare una o più visite specialistiche.
2. Il sistema deve offrire al cittadino la possibilità di disdire una o più visite specialistiche.
3. Di ogni medico si vuole memorizzare, il nome, il cognome, la specializzazione, giorni e orari di visita presso la struttura.
4. Il sistema deve offrire al personale dell'accettazione una funzionalità per inserire i dati relativi ai medici.
5. Il sistema deve offrire al personale dell'accettazione una funzionalità per aggiornare i dati relativi ai medici.
6. Il sistema deve offrire al cittadino di effettuare la registrazione.
7. La registrazione consiste nell'inserire cognome, nome, codice fiscale, data di nascita, luogo di nascita, luogo di residenza, numero di telefono, e-mail, username e password.
8. Il sistema deve offrire al cittadino registrato di effettuare il login.
9. Il sistema deve offrire al personale dell'accettazione una funzionalità per prenotare visite per il cittadino che si reca allo sportello.
10. Il sistema deve offrire allo sportellista una funzionalità per effettuare ricerche nell'archivio in base al codice fiscale.
11. Per i cittadini presenti in archivio si può effettuare direttamente la prenotazione. I cittadini non presenti in archivio devono essere inseriti, prima di poter effettuare la prenotazione.
12. Il sistema deve consentire ai cittadini di ricercare i medici in base alla specializzazione per visualizzare giorni e orari di visita.
13. Il sistema deve consentire al personale dell'accettazione di ricercare i medici in base alla specializzazione per visualizzare giorni e orari di visita.
14. Il sistema deve consentire ai medici di visualizzare le prenotazioni.
15. La prenotazione può essere effettuata solo previa disponibilità.
16. Il sistema deve consentire di poter verificare la disponibilità di una prenotazione.
17. Per ogni prenotazione si deve mantenere giorno, orario, descrizione, piano e stanza della visita.
18. Il sistema deve poter associare uno specialista disponibile ad una prenotazione.
19. Il sistema deve poter inviare al cittadino un messaggio di conferma prenotazione con un codice QR.
20. Il sistema deve implementare politiche per la privacy degli utenti
21. Il sistema deve prevedere misure di backup o recupero in caso di interruzioni o guasti
22. Il sistema deve essere di facile manutenzione e aggiornamento

2.3 Glossario dei Termini

| Termini                     | Descrizione  | Sinonimi  |
|-----------------------------|--|---|
| Sportello                   | Luogo dove i cittadini possono recarsi di persona per effettuare una prenotazione.   |   |
| Personale dell'accettazione | Il personale incaricato di gestire le prenotazioni delle visite mediche presso la ASL.   | Sportellista, Personale dell'ufficio prenotazioni |
| Cittadino                   | Un generico cittadino che effettua una prenotazione senza essere registrato.   |   |
| Cittadino registrato        | Un cittadino che ha effettuato la procedura di registrazione.  |   |
| Specializzazione            | L'area specifica di competenza medica di un medico.  |   |
| Medico                      | Un professionista sanitario specializzato in una specifica disciplina medica.  | Specialista                                       |
| Prenotazione                | L'azione di prenotare una visita medica presso la struttura della ASL in una data e un orario specifici.   |   |
| Dati anagrafici             | Informazioni personali di un cittadino, tra cui nome, cognome, codice fiscale, data di nascita, luogo di nascita, luogo di residenza, numero di telefono, indirizzo email, nome utente e password. |   |



2.4 Classificazione dei Requisiti

2.4.1 Requisiti Funzionali

| ID   | Requisito  | Origine (n. frase dei requisiti revisionati) |
|------|--|--|
| RF01 | Il sistema deve offrire al cittadino la possibilità di prenotare una o più visite specialistiche.  | 1  |
| RF02 | Il sistema deve offrire al cittadino la possibilità di disdire una o più visite specialistiche.  | 2  |
| RF03 | Il sistema deve offrire al personale dell'accettazione una funzionalità per inserire i dati relativi ai medici.  | 4  |
| RF04 | Il sistema deve offrire al personale dell'accettazione una funzionalità per aggiornare i dati relativi ai medici.  | 5  |
| RF05 | Il sistema deve offrire al cittadino la possibilità di effettuare la registrazione.  | 6  |
| RF06 | Il sistema deve offrire al cittadino registrato di effettuare il login.  | 8  |
| RF07 | Il sistema deve offrire al personale dell'accettazione una funzionalità per prenotare visite per il cittadino che si reca allo sportello.                | 9  |
| RF08 | Il sistema deve offrire allo sportellista una funzionalità per effettuare ricerche nell'archivio in base al codice fiscale.                              | 10   |
| RF09 | Il sistema deve consentire ai cittadini di ricercare i medici in base alla specializzazione per visualizzare giorni e orari di visita.                   | 12   |
| RF10 | Il sistema deve consentire al personale dell'accettazione di ricercare i medici in base alla specializzazione per visualizzare giorni e orari di visita. | 13   |
| RF11 | Il sistema deve consentire ai medici di visualizzare le prenotazioni.  | 14   |
| RF12 | Il sistema deve consentire di poter verificare la disponibilità di una prenotazione.   | 16   |
| RF13 | Il sistema deve associare uno specialista disponibile ad una prenotazione.   | 18   |
| RF14 | Il sistema deve inviare al cittadino un messaggio di conferma prenotazione con un codice QR.   | 19   |

2.4.2 Requisiti sui Dati

| ID   | Requisito   | Origine (n. frase dei requisiti revisionati) |
|------|---|--|
| RD01 | Ogni medico è identificato da nome, cognome, specializzazione, giorni e orari di visita presso la struttura.  | 3  |
| RD02 | Ogni cittadino è identificato da cognome, nome, codice fiscale, data di nascita, luogo di nascita, luogo di residenza, numero di telefono, e-mail, username e password. | 7  |
| RD03 | Ogni prenotazione è caratterizzata da codice qr, giorno, orario, descrizione, piano e stanza della visita.  | 17   |

2.4.3 Vincoli / Altri requisiti

| ID    | Requisito   | Origine (n. frase dei requisiti revisionati) |
|-------|---|--|
| RNF01 | Il sistema deve implementare politiche per la privacy degli utenti  | 20   |
| RNF02 | Il sistema deve prevedere misure di backup o recupero in caso di interruzioni o guasti                      | 21   |
| RNF03 | Il sistema deve essere di facile manutenzione e aggiornamento   | 22   |
| V01   | Per effettuare una prenotazione allo sportello, il cittadino deve essere prima registrato sulla piattaforma | 11   |
| V02   | La prenotazione può essere effettuata solo previa disponibilità   | 15   |

2.5 Modellazione dei casi d’uso

2.5.1 Attori e casi d’uso

Attori Primari

- Cittadino Registrato
- Utente
- Personale dell’accettazione
- Medico

Attori Secondari

- Servizio email

Casi d’uso

- UC1: Prenota visita
- UC2: Disdici visita
- UC3: Inserisci dati medico
- UC4: Modifica dati medico
- UC5: Ricerca Visita
- UC6: Effettua Registrazione
- UC7: Disdici Visita On-Line
- UC8: Prenota Visita On-Line
- UC9: Visualizza prenotazioni

Casi d’uso di inclusione

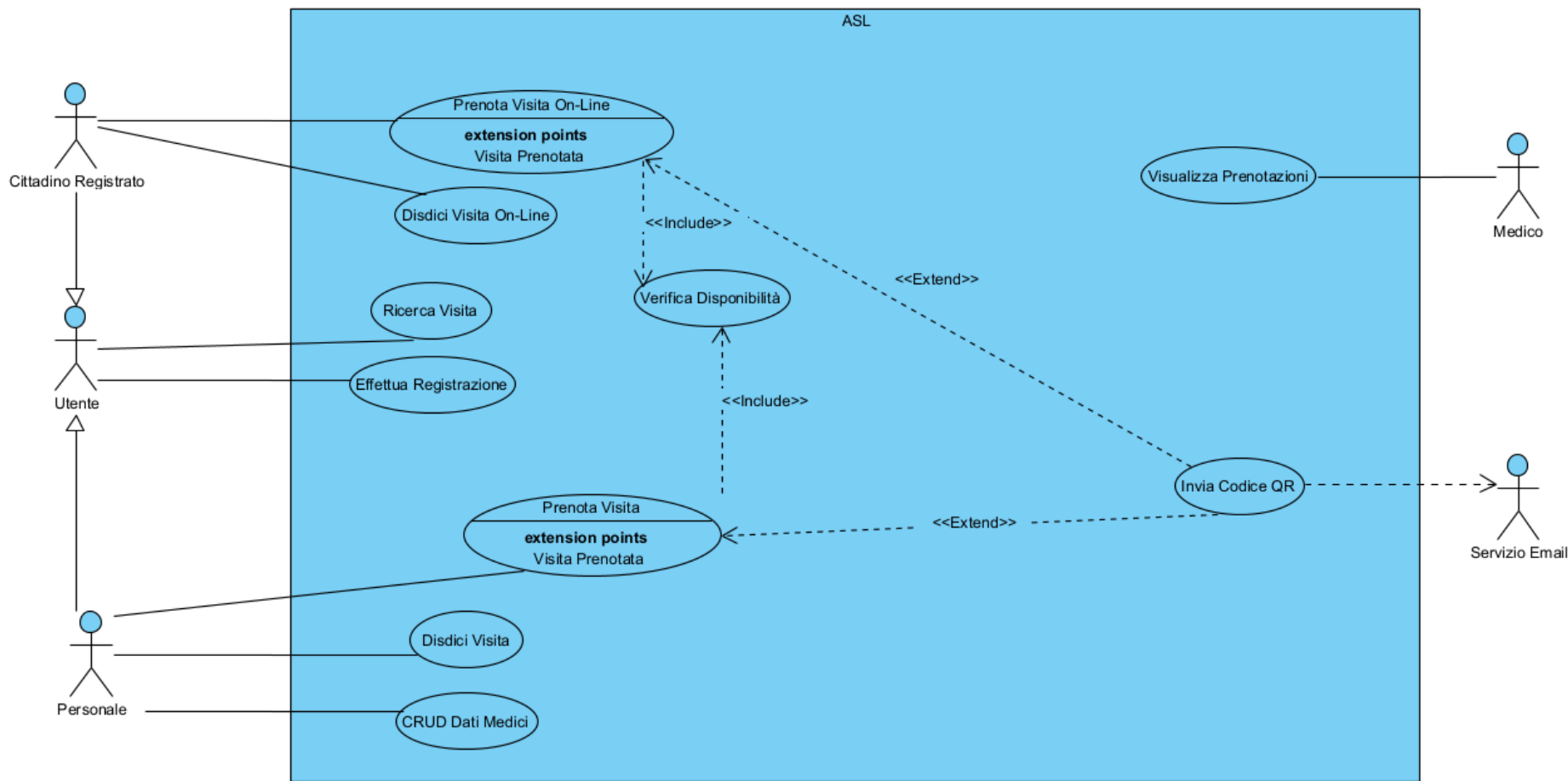
- UC10: Verifica disponibilità

Casi d’uso di estensione

- UC11: Invia codice QR

| Caso d’uso                    | Attori Primari                          | Attori Secondari | Incl. / Ext.  | Requisiti corrispondenti |
|-------------------------------|---|------------------|---|--------------------------|
| UC1: Prenota visita           | Personale dell’accettazione             |                  | Include Verifica Disponibilità<br>È esteso da Invia Codice QR | RF07                     |
| UC2: Disdici visita           | Personale dell’Accettazione             | -                | -   | RF02                     |
| UC3: Inserisci dati medico    | Personale dell’Accettazione             | -                | -   | RF03                     |
| UC4: Modifica dati medico     | Personale dell’Accettazione             | -                | -   | RF04                     |
| UC5: Ricerca Visita           | Utente                                  | -                | -   | RF09, RF10               |
| UC6: Effettua registrazione   | Utente                                  | -                | -   | RF05                     |
| UC7: Disdici visita on-line   | Cittadino Registrato                    | -                |   | RF02                     |
| UC8: Prenota visita on-line   | Cittadino Registrato                    | -                | Include Verifica Disponibilità<br>È esteso da Invia Codice QR | RF01                     |
| UC9: Visualizza Prenotazioni  | Medico                                  | -                |   | RF11                     |
| UC10 : Verifica Disponibilità | Cittadino / Personale dell’Accettazione |                  | E’ incluso da Prenota visita, Prenota visita On-Line          | RF01,RF07                |
| UC11: Invia Codice QR         | -                                       | Servizio Email   | Estende Prenota visita, Prenota visita On-Line                | RF14                     |

2.5.3 Diagramma dei casi d’uso





2.5.3 Scenari

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Caso d’uso:                    | UC1 : Prenota Visita   |
| Attore primario                | Personale dell’Accettazione  |
| Attore secondario              | -  |
| Descrizione                    | Un addetto del Personale dell’Accettazione prenota una visita per un cittadino.  |
| Pre-Condizioni                 | L’addetto ha effettuato l’accesso  |
| Sequenza di eventi Principale  | <div>1. Il caso d’uso inizia quando l’addetto deve prenotare una visita per il cittadino</div> <div>2. <b>Include</b> (Verifica Disponibilità)</div> <div>3. Lo sportellista immette i dati anagrafici del cittadino.</div> <div>4. Il sistema controlla se il cittadino e’ presente in archivio sulla base del codice fiscale.</div> <div>5. Se il cittadino non e’ presente.</div> <div>5.1. L’addetto procede nell’inserimento dei dati in archivio.</div> <div>6. Il sistema crea la nuova prenotazione e associa un medico.</div> <div>7. Il sistema conferma che la prenotazione è avvenuta con successo.</div> <div><b>Punto di Estensione</b> : Invia Codice QR.</div> |
| Post-Condizioni                | Il cittadino ha prenotato una visita allo sportello.   |
| Casi d’uso correlati           | UC10,UC11  |
| Sequenza di eventi Alternativi | -  |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Caso d’uso:                    | UC2 : Disdici Visita  |
| Attore primario                | Personale dell’Accettazione   |
| Attore secondario              | -   |
| Descrizione                    | Un addetto del Personale dell’Accettazione disdice una visita per un cittadino.   |
| Pre-Condizioni                 | L’addetto ha effettuato l’accesso   |
| Sequenza di eventi Principale  | <div>1. Il caso d’uso inizia quando l’addetto deve disdire una visita per il cittadino.</div> <div>2. L’addetto immette nome,cognome,data,ora e descrizione della visita, che gli sono stati forniti dal cittadino.</div> <div>3. Il sistema controlla che esista la prenotazione da disdire.</div> <div>3.1. Se non esiste, il sistema restituisce un messaggio di errore</div> <div>4. Il sistema procede a disdire la prenotazione</div> <div>5. Il sistema conferma l’avvenuta disdetta</div> |
| Post-Condizioni                | Il cittadino ha disdetto una visita allo sportello.   |
| Casi d’uso correlati           | Nessuno   |
| Sequenza di eventi Alternativi | 3.1   |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Caso d’uso:                    | UC3 : Inserisci Dati Medico  |
| Attore primario                | Personale dell’Accettazione  |
| Attore secondario              | -  |
| Descrizione                    | Un addetto del Personale inserisce informazioni relative a un medico.  |
| Pre-Condizioni                 | L’addetto ha effettuato l’accesso  |
| Sequenza di eventi Principale  | <div>1. Il caso d’uso inizia quando l’addetto richiede di inserire informazioni relative a un nuovo specialista.</div> <div>1.1. L’addetto immette i dati da inserire relativi al nuovo medico.</div> <div>2. Il sistema conferma l’inserimento dei dati</div> |
| Post-Condizioni                | L’addetto ha inserito i dati di un nuovo medico.   |
| Casi d’uso correlati           | Nessuno  |
| Sequenza di eventi Alternativi | -  |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Caso d’uso:                    | UC4 : Modifica Dati Medico  |
| Attore primario                | Personale dell’Accettazione   |
| Attore secondario              | -   |
| Descrizione                    | Un addetto del Personale modifica informazioni relative a un medico.  |
| Pre-Condizioni                 | L’addetto ha effettuato l’accesso   |
| Sequenza di eventi Principale  | <div>1. Il caso d’uso inizia quando l’addetto richiede di modificare informazioni relative a uno specialista.</div> <div>1.1. L’addetto inserisce nome e cognome del medico</div> <div>2. Il sistema mostra le informazioni riguardanti il medico</div> <div>3. L’addetto immette i nuovi dati da aggiornare relativi al medico.</div> <div>4. Il sistema conferma la modifica dei dati</div> |
| Post-Condizioni                | L’addetto ha aggiornato i dati del medico.  |
| Casi d’uso correlati           | Nessuno   |
| Sequenza di eventi Alternativi | -   |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Caso d’uso:                   | UC5 : Ricerca Visita   |
| Attore primario               | Utente   |
| Attore secondario             | -  |
| Descrizione                   | Un utente procede nella ricerca di giorni e orari per una visita   |
| Pre-Condizioni                |  |
| Sequenza di eventi Principale | <div>1. Il caso d’uso inizia quando l’utente richiede di ricercare giorni e orari per una visita</div> <div>1.1. Il cittadino/addetto immette la specializzazione.</div> <div>2. Il sistema restituisce le informazioni relative agli specialisti disponibili e alle visite disponibili.</div> |
| Post-Condizioni               | L’utente ha ottenuto le informazioni richieste.  |
| Casi d’uso correlati          | Nessuno  |
| Sequenza di eventi            | -  |

|             |  |
|-------------|--|
| Alternativi |  |
|-------------|--|

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Caso d’uso:                    | UC6 : Effettua Registrazione  |
| Attore primario                | Utente  |
| Attore secondario              | -   |
| Descrizione                    | Un utente si registra sulla piattaforma.  |
| Pre-Condizioni                 |   |
| Sequenza di eventi Principale  | 1. Il caso d’uso inizia quando l’utente richiede di registrarsi.<br>1.1 Il cittadino immette i propri dati anagrafici.<br>2. Il sistema controlla che il cittadino non sia gia’ registrato.<br>3. Se il cittadino e’ gia’ registrato.<br>3.1. Il sistema restituisce un messaggio di errore<br>4. Altrimenti<br>4.1 Il sistema conferma l’avvenuta registrazione. |
| Post-Condizioni                | Il cittadino ha correttamente eseguito la procedura di registrazione.   |
| Casi d’uso correlati           | Nessuno   |
| Sequenza di eventi Alternativi | 3.1   |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Caso d’uso:                    | UC7 : Disdici Visita On-Line  |
| Attore primario                | Cittadino Registrato  |
| Attore secondario              | -   |
| Descrizione                    | Un cittadino disdice una visita on-line.  |
| Pre-Condizioni                 | Il cittadino ha effettuato il login.  |
| Sequenza di eventi Principale  | 1. Il caso d’uso inizia quando il cittadino richiede di disdire una visita<br>1.1. Il cittadino immette data,ora e descrizione della visita.<br>2. Il sistema controlla che esista la prenotazione da disdire.<br>2.1. Se non esiste, il sistema restituisce un messaggio di errore<br>3. Il sistema procede a disdire la prenotazione<br>4. Il sistema conferma l’avvenuta disdetta. |
| Post-Condizioni                | Il cittadino ha disdetto una visita on-line.  |
| Casi d’uso correlati           | Nessuno   |
| Sequenza di eventi Alternativi | 2.1   |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Caso d’uso:                    | UC8 : Prenota Visita On-Line  |
| Attore primario                | Cittadino Registrato  |
| Attore secondario              | -   |
| Descrizione                    | Un cittadino prenota una visita on-line.  |
| Pre-Condizioni                 | Il cittadino ha effettuato il login.  |
| Sequenza di eventi Principale  | 1. Il caso d’uso inizia quando il cittadino richiede di prenotare una visita sulla piattaforma.<br>2. <b>Include</b> (Verifica Disponibilità)<br>3. Il sistema crea la nuova prenotazione e associa un medico.<br>4. Il sistema conferma che la prenotazione è avvenuta con successo.<br>5. <b>Punto di Estensione</b> : Invia Codice QR. |
| Post-Condizioni                | Il cittadino ha prenotato una visita on-line.   |
| Casi d’uso correlati           | UC10,UC11   |
| Sequenza di eventi Alternativi | -   |

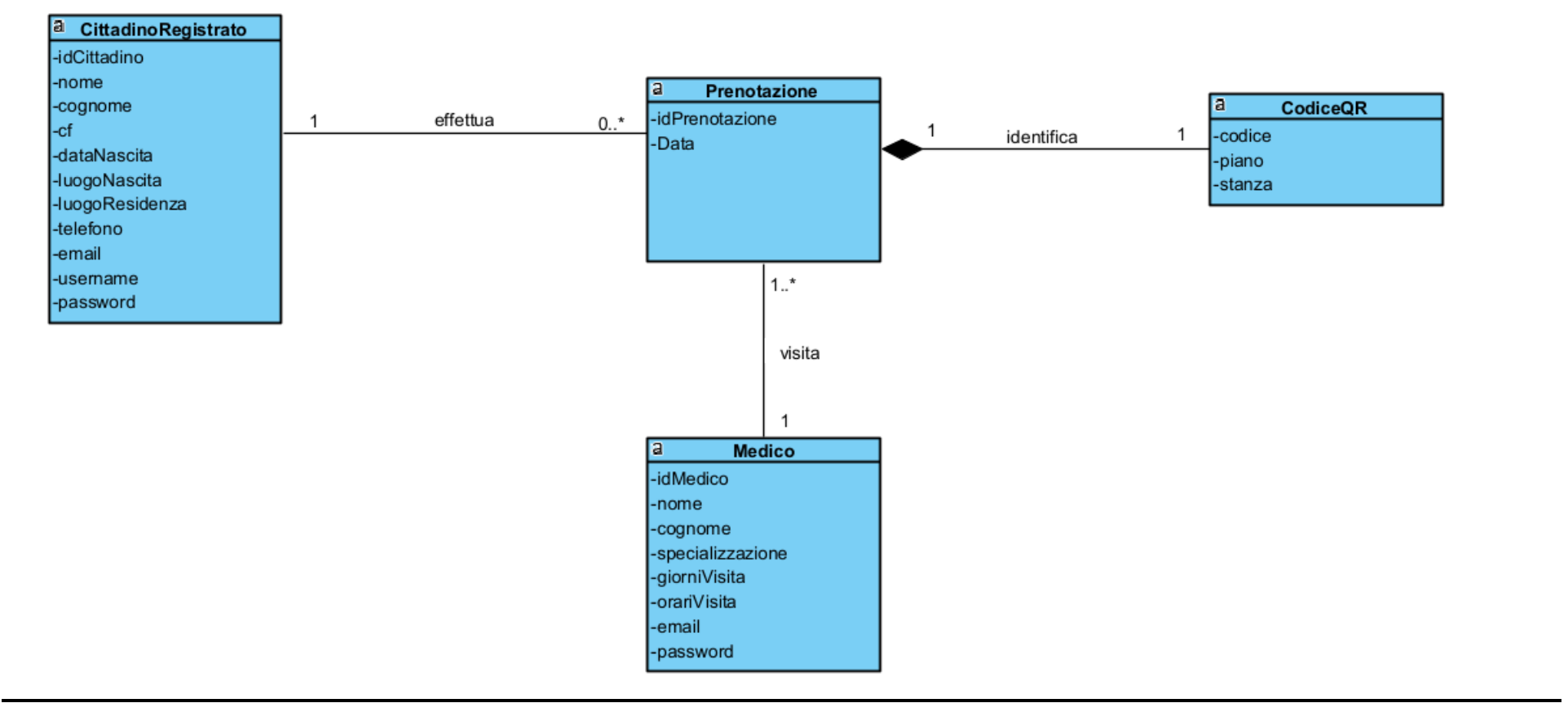
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Caso d’uso:                    | UC9 : Visualizza Prenotazioni   |
| Attore primario                | Medico  |
| Attore secondario              | -   |
| Descrizione                    | Un medico visualizza le prenotazioni a suo carico.  |
| Pre-Condizioni                 | Il medico è autenticato dal sistema   |
| Sequenza di eventi principale  | 1. Il caso d'uso inizia quando il medico richiede di visionare le prenotazioni pendenti a suo carico.<br>2. Il sistema controlla che ci siano prenotazioni a carico del medico.<br>3. Se il sistema non trova alcuna prenotazione.<br>3.1. Il sistema restituisce un messaggio di errore<br>4. Altrimenti<br>4.1. Il sistema restituisce le informazioni relative alle prenotazioni effettuate. |
| Post-Condizioni                | Il medico ha visualizzato le informazioni richieste.  |
| Casi d’uso correlati           | Nessuno   |
| Sequenza di eventi Alternativi | 3.1   |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Caso d’uso:                    | UC10 : Verifica Disponibilità   |
| Attore primario                | Personale dell’Accettazione/ Cittadino  |
| Attore secondario              | -   |
| Descrizione                    | Un cittadino / Sportellista verifica se c’è disponibilità per prenotare una visita  |
| Pre-Condizioni                 | -   |
| Sequenza di eventi Principale  | <div>1. L'addetto/il cittadino immette data, ora, descrizione della visita.</div> <div>2. Il sistema controlla che ci sia disponibilita’ per un eventuale prenotazione nella data e orario selezionati</div> <div>3. Se non vi e’ disponibilita’, il sistema restituisce un messaggio di errore</div> |
| Post-Condizioni                | È stata verificata la disponibilità della visita da prenotare.  |
| Casi d’uso correlati           | -   |
| Sequenza di eventi Alternativi | -   |

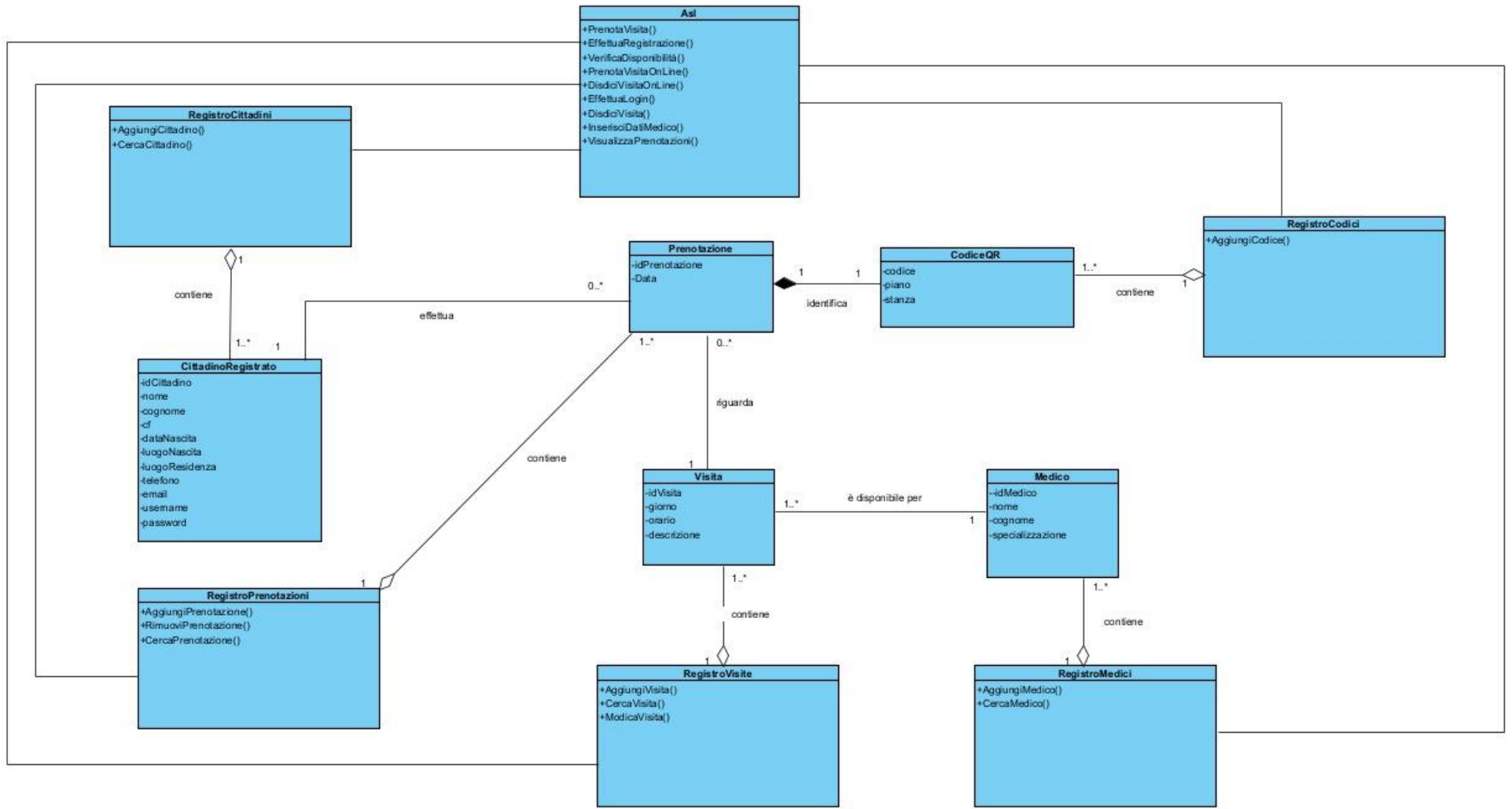
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Caso d’uso:                    | UC11 : Invia Codice QR  |
| Attore primario                | Sistema   |
| Attore secondario              | Servizio Email  |
| Descrizione                    | Il sistema invia il codice QR   |
| Pre-Condizioni                 | La prenotazione è stata creata correttamente dal sistema  |
| Sequenza di eventi Principale  | <div>1. Il sistema invia il codice QR all’indirizzo email del cittadino tramite servizio email.</div> |
| Post-Condizioni                | È stato inviato il codice QR al cittadino.  |
| Casi d’uso correlati           | -   |
| Sequenza di eventi Alternativi | -   |

2.6 Diagrammi delle Classi

Diagramma delle classi di analisi.

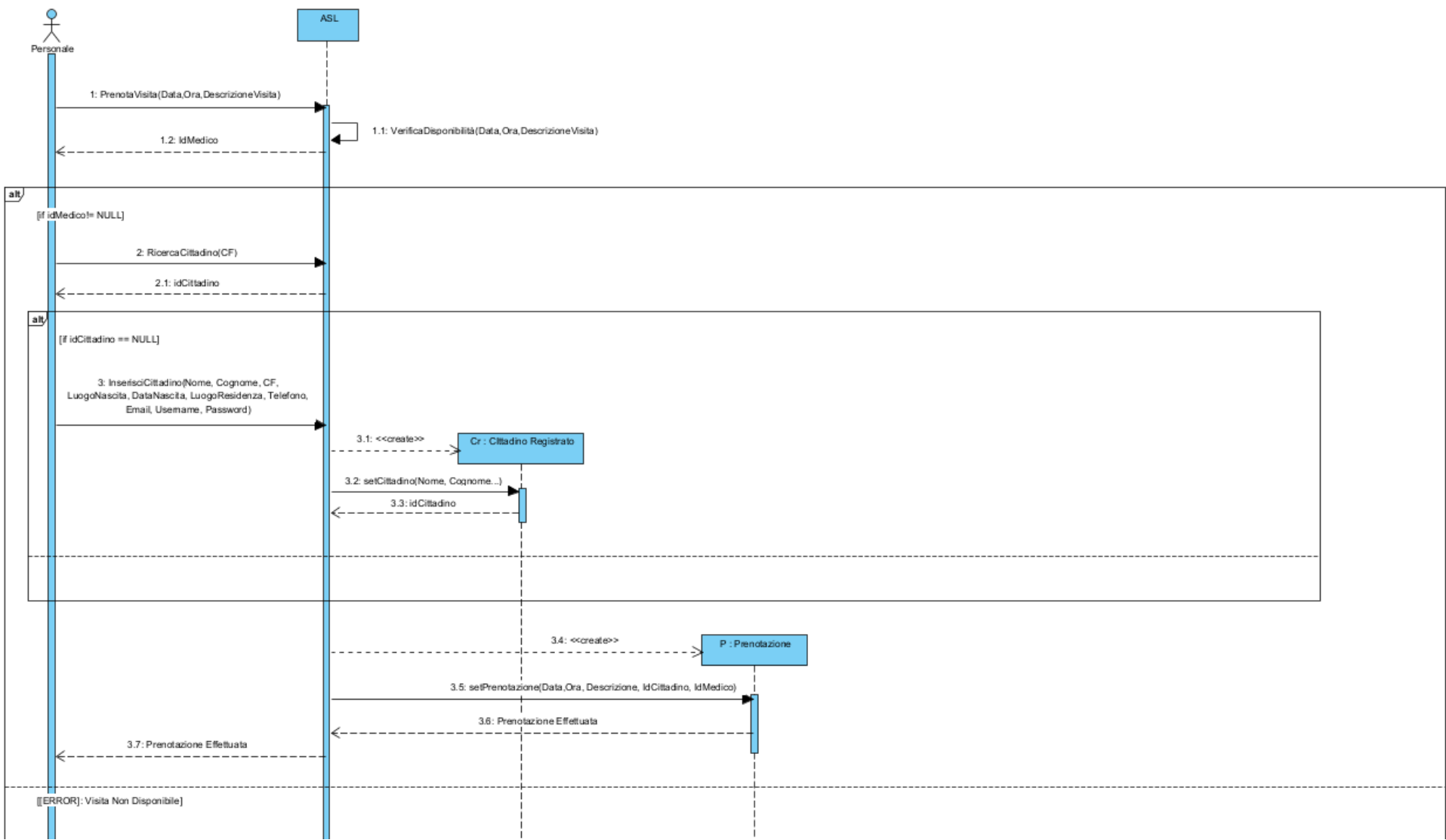


Diagrammi delle Classi Raffinato

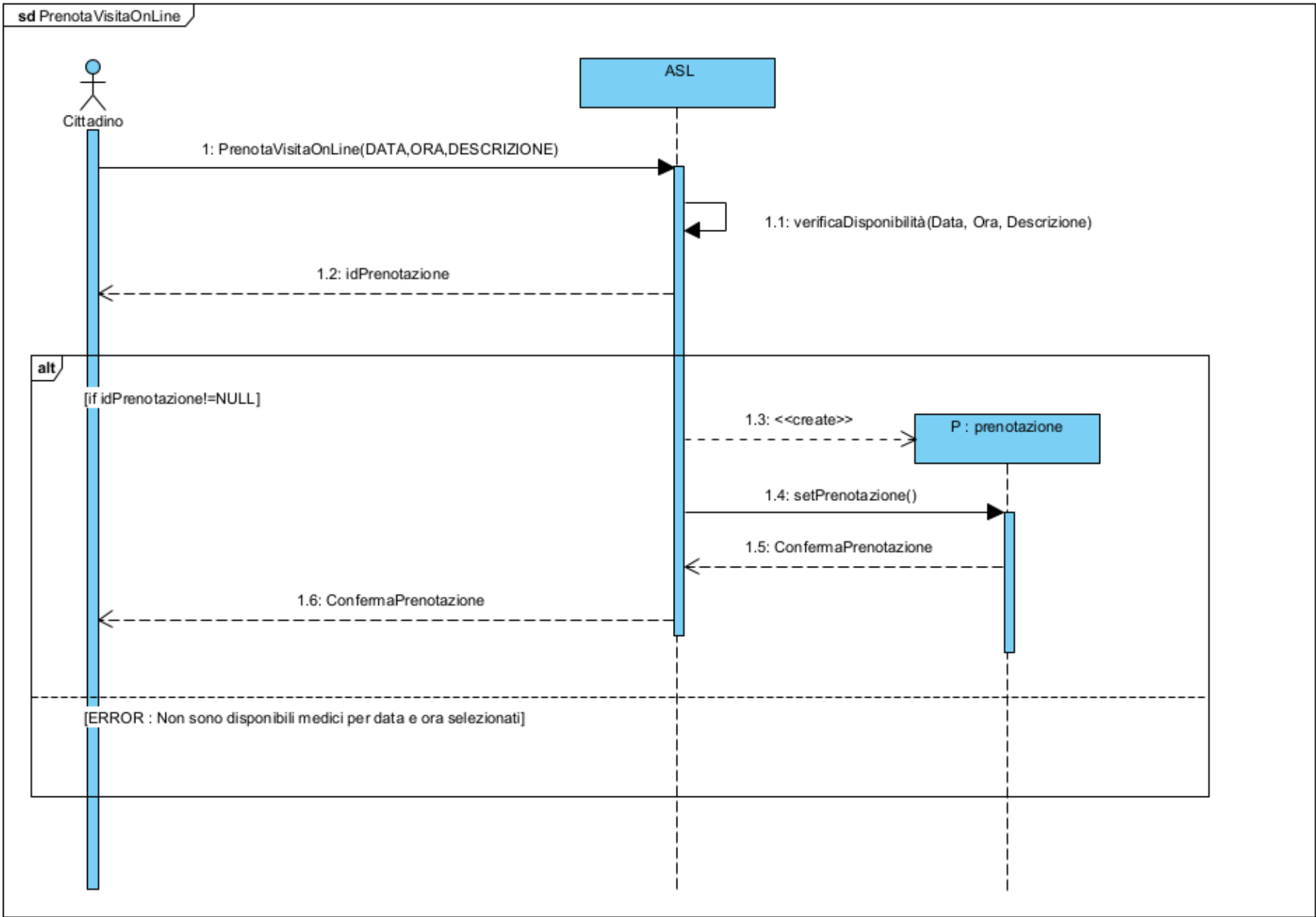


2.7 Diagrammi di sequenza

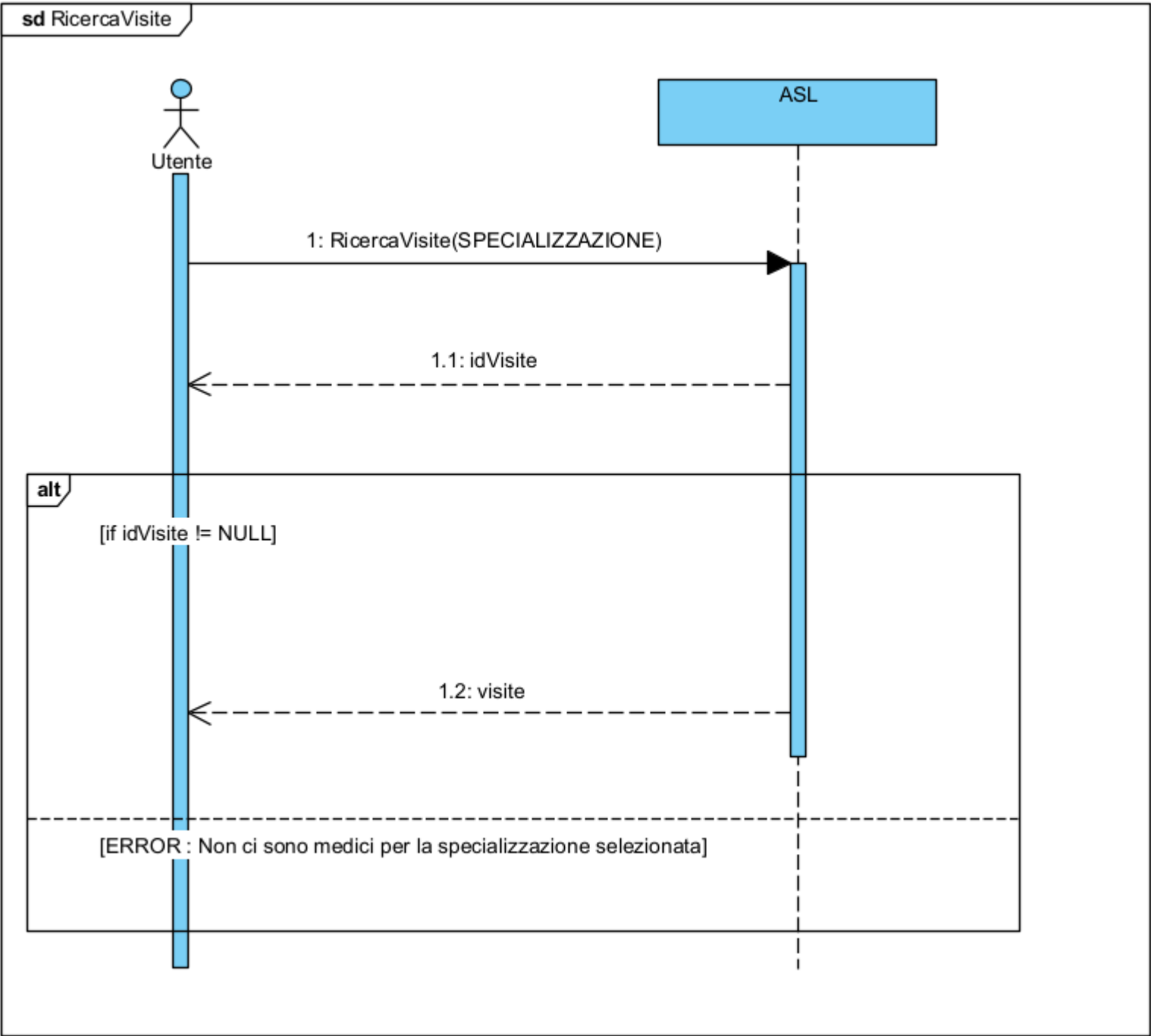
- Caso d’uso Prenota Visita



- Caso d’uso Prenota Visita On Line

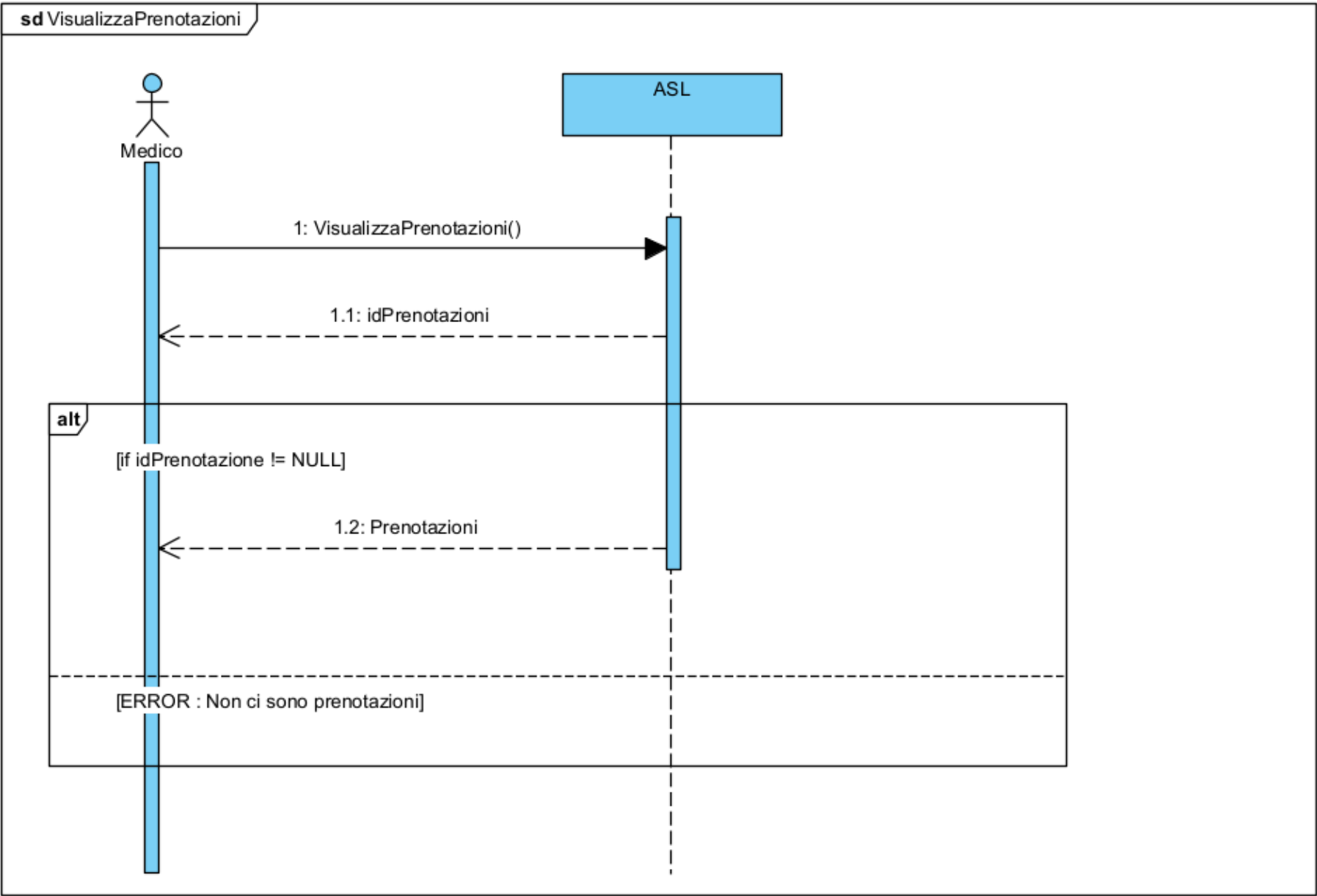


- Caso d’uso Ricerca Visita

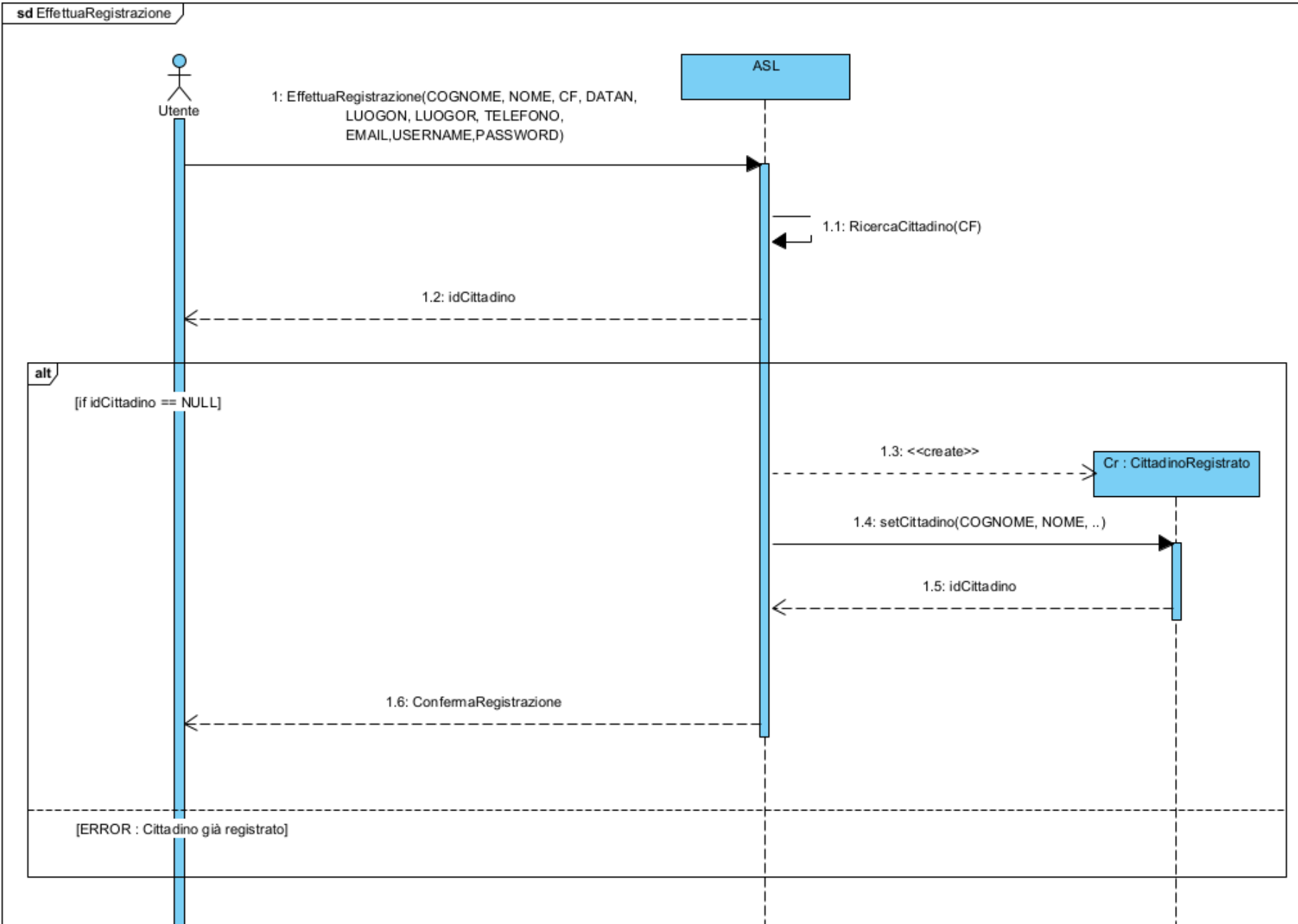




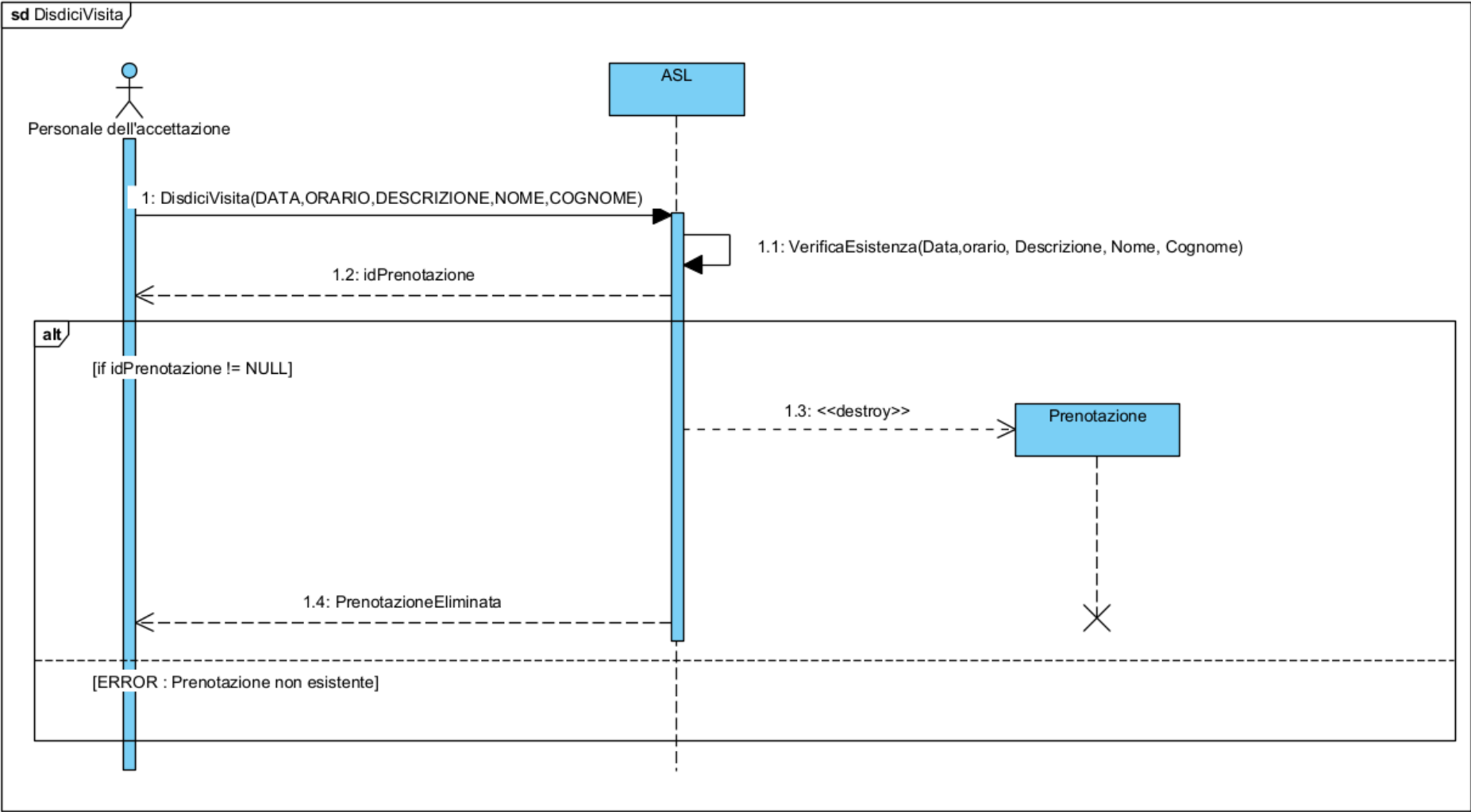
- Caso d’uso Visualizza Prenotazioni



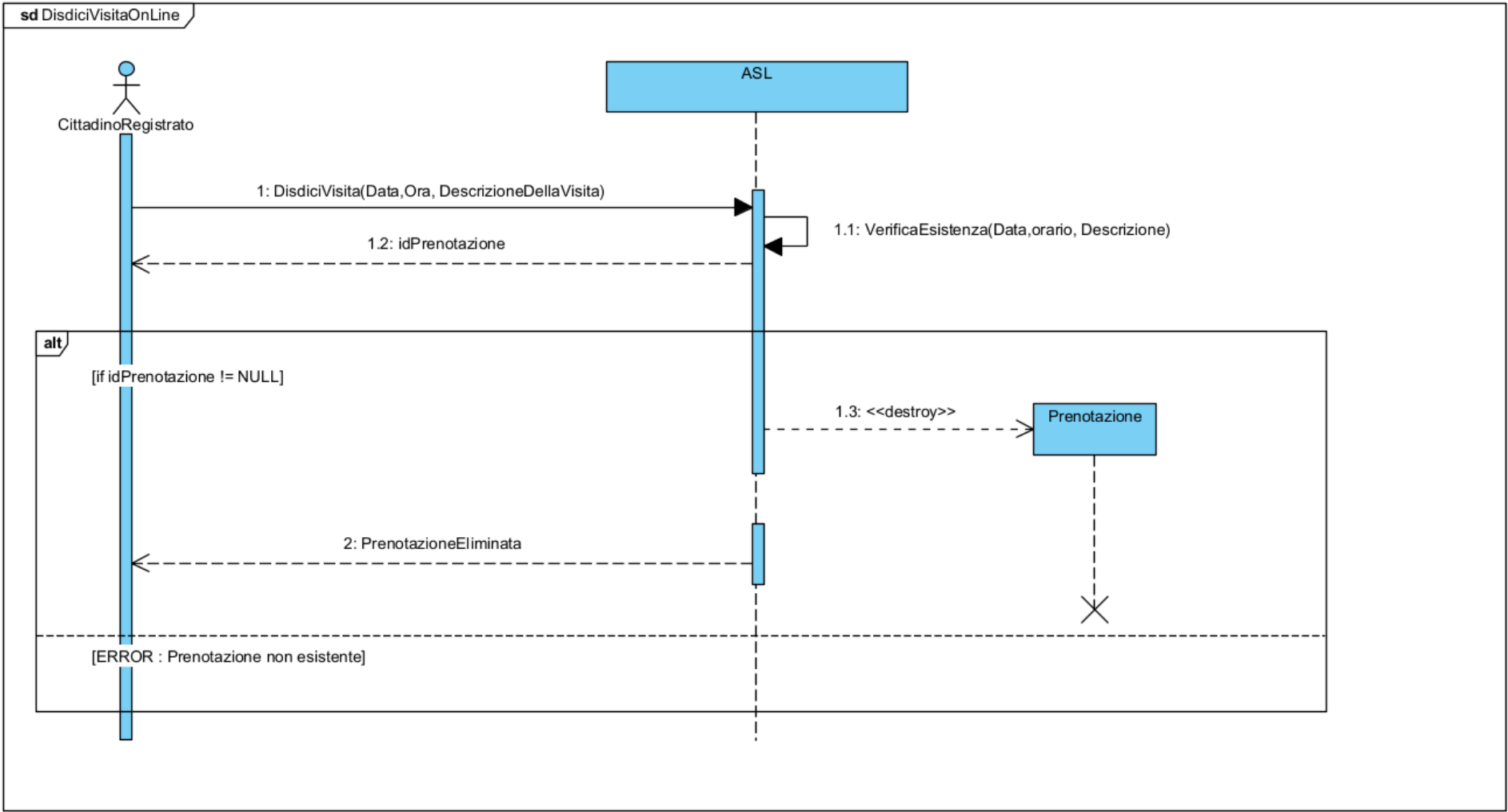
- Caso d’uso Effettua Registrazione



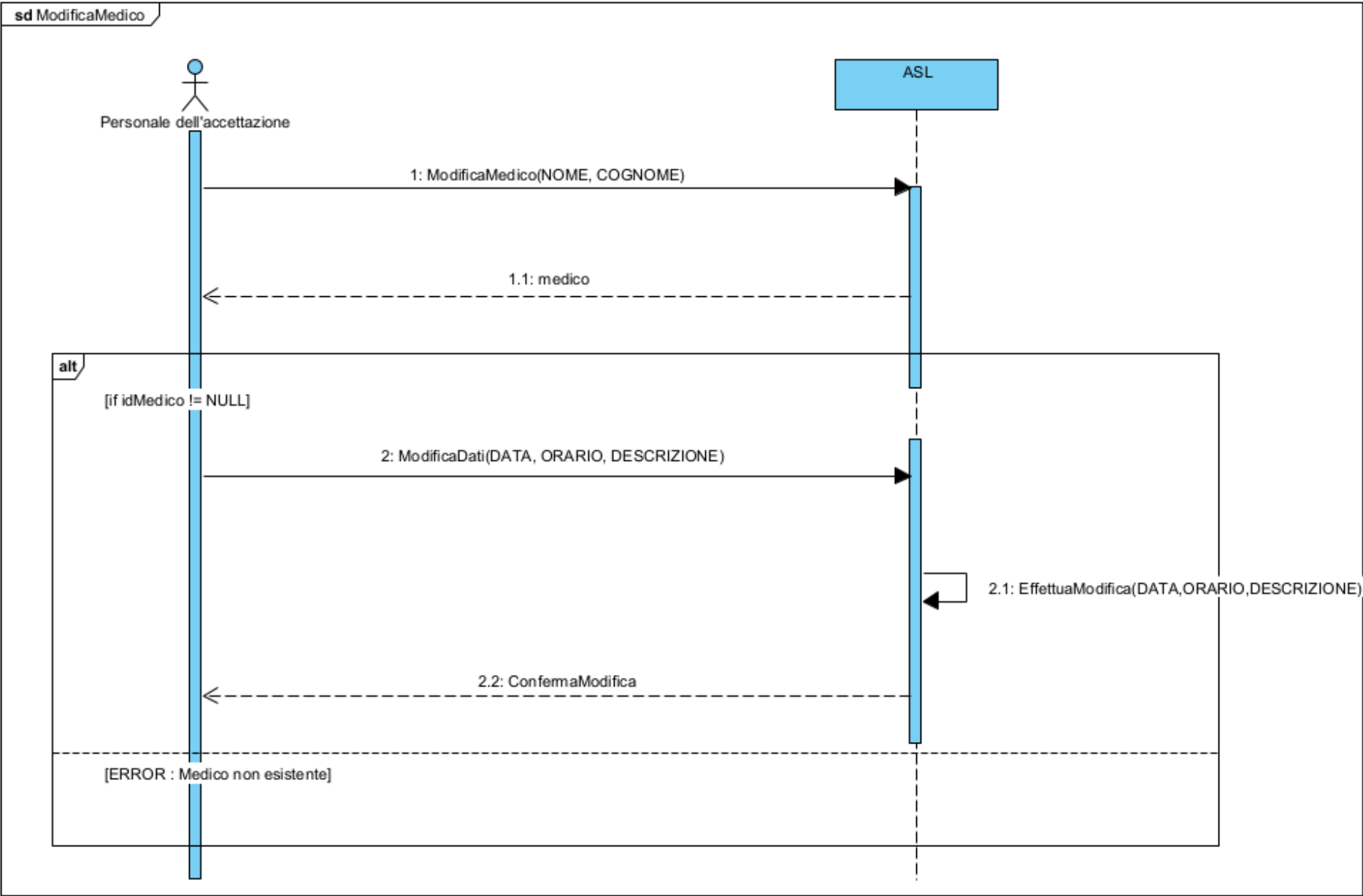
- Caso d’uso Disdici Visita



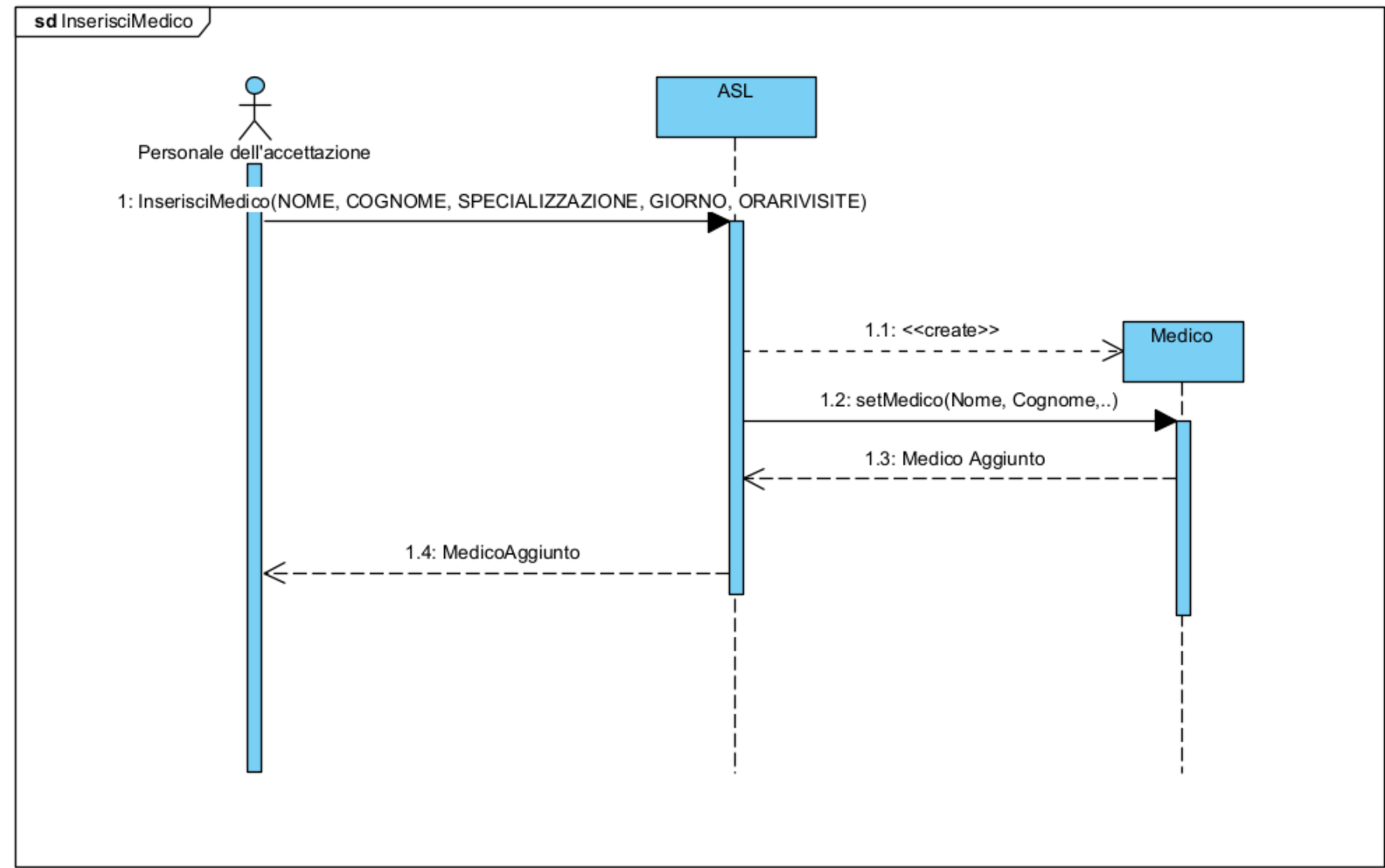
- Caso d’uso Disdici Visita On Line



- Caso d'uso Modifica Dati Medici



- Caso d'uso Inserisci Dati Medici





### 3. Stima dei costi

Riportare la stima dei costi secondo il metodo dei Punti Funzione.

- Tabella di riferimento per le complessità di dati e transazioni

|      | SEMPLICE | MEDIO | COMPLESSO |
|------|----------|-------|-----------|
| NILF | 3        | 4     | 6         |
| NEIF | 4        | 5     | 7         |
| NEI  | 3        | 4     | 6         |
| NEO  | 7        | 10    | 15        |
| NEQ  | 5        | 7     | 10        |

- Tabella elenco dei fattori correttivi (il cui valore è compreso tra 0 e 5)

| FATTORI CORRETTIVI                |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|
| COMUNICAZIONE DATI                |  |  |  |
| DISTRIBUZIONE ELABORAZIONE        |  |  |  |
| PRESTAZIONI                       |  |  |  |
| UTILIZZO INTENSIVO CONFIGURAZIONE |  |  |  |
| FREQUENZA DELLE TRANSAZIONI       |  |  |  |
| INSERIMENTO DATI INTERATTIVO      |  |  |  |
| EFFICIENZA PER L'UTENTE FINALE    |  |  |  |
| AGGIORNAMENTO INTERATTIVO         |  |  |  |
| COMPLESSITA' ELABORATIVA          |  |  |  |
| RIUSABILITA'                      |  |  |  |
| FACILITA' INSTALLAZIONE           |  |  |  |
| FACILITA' GESTIONE OPERATIVA      |  |  |  |
| MOLTEPLICITA' DI SITI             |  |  |  |
| FACILITA' DI MODIFICA             |  |  |  |

PRENOTA VISITA

|      | VALORE | SEMPLICE | MEDIO | COMPLESSO | TOT |
|------|--------|----------|-------|-----------|-----|
| NILF | 3      |          | 4     |           | 12  |
| NEIF | 0      |          |       |           |     |
| NEI  | 13     |          | 4     |           | 52  |
| NEO  | 2      | 7        |       |           | 14  |
| NEQ  | 1      | 5        |       |           | 5   |

- EI : Data,Ora,Descrizione della visita, cognome, nome, codice fiscale, data di nascita, luogo di nascita, luogo di residenza, numero di telefono, e-mail, username e password
- EQ : Restituzione IdCittadino.
- ILF : Il QR code viene creato del sistema ; Il sistema inserisce i dati anagrafici del cittadino in archivio; Il sistema inserisce la nuova prenotazione
- EO : Invio del codice QR, Restituzione IdPrenotazione, ottenuti tramite elaborazione.

| FATTORI CORRETTIVI                |  |  |  |    |
|-----------------------------------|--|--|--|----|
| COMUNICAZIONE DATI                |  |  |  | 3  |
| DISTRIBUZIONE ELABORAZIONE        |  |  |  | 3  |
| PRESTAZIONI                       |  |  |  | 3  |
| UTILIZZO INTENSIVO CONFIGURAZIONE |  |  |  | 1  |
| FREQUENZA DELLE TRANSAZIONI       |  |  |  | 3  |
| INSERIMENTO DATI INTERATTIVO      |  |  |  | 5  |
| EFFICIENZA PER L’UTENTE FINALE    |  |  |  | 5  |
| AGGIORNAMENTO INTERATTIVO         |  |  |  | 0  |
| COMPLESSITA’ ELABORATIVA          |  |  |  | 2  |
| RIUSABILITA’                      |  |  |  | 1  |
| FACILITA’ INSTALLAZIONE           |  |  |  | 2  |
| FACILITA’ GESTIONE OPERATIVA      |  |  |  | 5  |
| Molteplicità DI SITI              |  |  |  | 1  |
| FACILITA’ DI MODIFICA             |  |  |  | 2  |
|                                   |  |  |  | 36 |

|           |      |
|-----------|------|
| UFP =     | 83   |
| LLOC/FP = | 4399 |

|        |         |
|--------|---------|
| FP =   | 83.83   |
| JAVA = | 4442.99 |

- 1. Comunicazione dei dati:** Media. È necessario che il sistema consenta: l’aggiunta eventuale in archivio del cittadino, l’associazione di un medico alla visita per fare in modo che poi il medico possa visualizzare la lista delle prenotazioni a suo carico, dare la possibilità al cittadino di poterla visualizzare e che generi un codice QR.
- 2. Distribuzione elaborazione:** Media. Il sistema dovrebbe gestire la prenotazione di una visita in modo da distribuirla in modo efficiente tra i componenti del sistema.
- 3. Prestazioni:** Media. Il sistema dovrebbe garantire tempi di risposta accettabili durante: una prenotazione, eventuale aggiunta del cittadino in archivio, l’associazione di un medico alla prenotazione e la generazione di un codice QR.
- 4. Utilizzo intensivo configurazione:** Bassa. Una prenotazione di una visita di solito non richiede una configurazione intensiva.
- 5. Frequenza delle transazioni:** Media. Dipende dalla frequenza con cui vengono effettuate le prenotazioni di una visita.
- 6. Inserimento dati interattivo:** Alta. Il sistema dovrebbe fare in modo che Il personale dell’accettazione possa prenotare una visita in modo interattivo.
- 7. Efficienza per l'utente finale:** Alta. Il sistema dovrebbe essere progettato per semplificare la prenotazione di una visita al Il personale dell’accettazione.
- 8. Aggiornamento interattivo:** Bassa. Non è possibile aggiornare o modificare una prenotazione di una visita in tempo reale in risposta ai cambiamenti, ma può essere disdetta attraverso un altro modulo.
- 9. Complessità elaborativa:** Media. La prenotazione di una visita è in genere un’operazione semplice, ma a questa operazione va aggiunta l’operazione di associazione di un medico alla prenotazione, l’aggiunta eventuale di un cittadino in archivio e generazione di un codice QR.
- 10. Riutilizzabilità:** Bassa. La funzione può essere scarsamente riutilizzata in altri contesti applicativi.
- 11. Facilità installazione:** Media. Una prenotazione di una visita con l’associazione di un medico a quest’ultima, l’eventuale aggiunta di un cittadino in archivio e la creazione di un codice QR solitamente richiede un numero limitato di modifiche del sistema esistente.
- 12. Facilità gestione operativa:** Alta. Il sistema dovrebbe consentire al personale dell’accettazione una gestione agevole durante l’operazione di prenotazione di una visita.
- 13. Molteplicità di siti:** Bassa. Se il sistema dell’ASL è centralizzato, la molteplicità dei siti non influisce significativamente sulla prenotazione di una visita.
- 14. Facilità di modifica:** Media. Il sistema è progettato per modificare una prenotazione di una visita solo in caso di prenotazione non ultimata o di errore.

PRENOTA VISITA ON-LINE

|      | VALORE | SEMPLICE | MEDIO | COMPLESSO | TOT |
|------|--------|----------|-------|-----------|-----|
| NILF | 2      |          | 4     |           | 8   |
| NEIF | 0      |          |       |           |     |
| NEI  | 3      | 3        |       |           | 9   |
| NEO  | 2      | 7        |       |           | 14  |
| NEQ  | 0      |          |       |           |     |



- EI : Data,Ora,Descrizione della visita
- ILF : Il QR code viene creato dal sistema,Il sistema inserisce la prenotazione.
- EO : Invio del codice QR, Restituzione IdPrenotazione, ottenuti tramite elaborazione.

| FATTORI CORRETTIVI                |  |  |    |
|-----------------------------------|--|--|----|
| COMUNICAZIONE DATI                |  |  | 3  |
| DISTRIBUZIONE ELABORAZIONE        |  |  | 3  |
| PRESTAZIONI                       |  |  | 3  |
| UTILIZZO INTENSIVO CONFIGURAZIONE |  |  | 1  |
| FREQUENZA DELLE TRANSAZIONI       |  |  | 3  |
| INSERIMENTO DATI INTERATTIVO      |  |  | 5  |
| EFFICIENZA PER L’UTENTE FINALE    |  |  | 5  |
| AGGIORNAMENTO INTERATTIVO         |  |  | 0  |
| COMPLESSITA’ ELABORATIVA          |  |  | 2  |
| RIUSABILITA’                      |  |  | 1  |
| FACILITA’ INSTALLAZIONE           |  |  | 2  |
| FACILITA’ GESTIONE OPERATIVA      |  |  | 5  |
| Molteplicità DI SITI              |  |  | 1  |
| FACILITA’ DI MODIFICA             |  |  | 2  |
|                                   |  |  | 36 |

|           |      |
|-----------|------|
| UFP =     | 31   |
| LLOC/FP = | 1643 |

|        |         |
|--------|---------|
| FP =   | 31.31   |
| JAVA = | 1659.43 |

- 1. Comunicazione dei dati:** Media. È necessario che il sistema consenta: l’associazione di un medico alla visita per fare in modo che poi il medico possa visualizzare la lista delle prenotazioni a suo carico, dare la possibilità al cittadino di poterla visualizzare e che generi un codice QR utilizzabile dal cittadino.
- 2. Distribuzione elaborazione:** Media. Il sistema dovrebbe gestire la prenotazione di una visita online in modo da distribuirla in modo efficiente tra i componenti del sistema.
- 3. Prestazioni:** Media. Il sistema dovrebbe garantire tempi di risposta accettabili durante: una prenotazione online, l’associazione di un medico alla prenotazione e la generazione di un codice QR.
- 4. Utilizzo intensivo configurazione:** Bassa. Una prenotazione di una visita di solito non richiede una configurazione intensiva.
- 5. Frequenza delle transazioni:** Media. Dipende dalla frequenza con cui vengono effettuate le prenotazioni di una visita online.
- 6. Inserimento dati interattivo:** Alta. Il sistema dovrebbe fare in modo che Il cittadino possa prenotare una visita online in modo interattivo.
- 7. Efficienza per l'utente finale:** Alta. Il sistema dovrebbe essere progettato per semplificare la prenotazione di una visita online al cittadino.
- 8. Aggiornamento interattivo:** Bassa. Non è possibile aggiornare o modificare una prenotazione di una visita in tempo reale in risposta ai cambiamenti, ma può essere disdetta attraverso un altro modulo.
- 9. Complessità elaborativa:** Media. La prenotazione di una visita è in genere un’operazione semplice, ma a questa operazione va aggiunta l’operazione di associazione di un medico alla prenotazione e generazione di un codice QR.
- 10. Riutilizzabilità:** Bassa. La funzione può essere scarsamente riutilizzata in altri contesti applicativi.
- 11. Facilità installazione:** Media. Una prenotazione di una visita online con l’associazione di un medico a quest’ultima e la creazione di un codice QR solitamente richiede un numero limitato di modifiche del sistema esistente.
- 12. Facilità gestione operativa:** Alta. Il sistema dovrebbe consentire al cittadino una gestione agevole durante l’operazione di prenotazione di una visita online.
- 13. Molteplicità di siti:** Bassa. Se il sistema dell’ASL è centralizzato, la molteplicità dei siti non influisce significativamente sulla prenotazione di una visita.
- 14. Facilità di modifica:** Media. Il sistema è progettato per modificare una prenotazione di una visita online solo in caso di prenotazione non ultimata o di errore.

RICERCA VISITA

|      | VALORE | SEMPLICE | MEDIO | COMPLESSO | TOT |
|------|--------|----------|-------|-----------|-----|
| NILF | 0      |          |       |           |     |
| NEIF | 0      |          |       |           |     |
| NEI  | 1      | 3        |       |           | 3   |
| NEO  | 1      | 7        |       |           | 7   |
| NEQ  | 0      |          |       |           |     |

- EI : Specializzazione
- EO : Restituzione informazioni visite specialistiche.

| FATTORI CORRETTIVI                |  |  |  |    |
|-----------------------------------|--|--|--|----|
| COMUNICAZIONE DATI                |  |  |  | 5  |
| DISTRIBUZIONE ELABORAZIONE        |  |  |  | 3  |
| PRESTAZIONI                       |  |  |  | 3  |
| UTILIZZO INTENSIVO CONFIGURAZIONE |  |  |  | 1  |
| FREQUENZA DELLE TRANSAZIONI       |  |  |  | 3  |
| INSERIMENTO DATI INTERATTIVO      |  |  |  | 5  |
| EFFICIENZA PER L’UTENTE FINALE    |  |  |  | 5  |
| AGGIORNAMENTO INTERATTIVO         |  |  |  | 0  |
| COMPLESSITA’ ELABORATIVA          |  |  |  | 1  |
| RIUSABILITA’                      |  |  |  | 3  |
| FACILITA’ INSTALLAZIONE           |  |  |  | 3  |
| FACILITA’ GESTIONE OPERATIVA      |  |  |  | 5  |
| Molteplicità DI SITI              |  |  |  | 1  |
| FACILITA’ DI MODIFICA             |  |  |  | 0  |
|                                   |  |  |  | 33 |

|           |     |
|-----------|-----|
| UFP =     | 10  |
| LLOC/FP = | 530 |

|      |     |
|------|-----|
| FP = | 9.8 |
| JAVA | 520 |

- 1. Comunicazione dei dati:** Alta. È essenziale che il sistema consenta la comunicazione della lista di visite disponibili.
- 2. Distribuzione elaborazione:** Media. Il sistema dovrebbe gestire la distribuzione della lista di visite disponibili in modo efficiente tra i vari componenti.
- 3. Prestazioni:** Media. Il sistema dovrebbe garantire tempi di risposta accettabili durante la visualizzazione della lista di visite disponibili.
- 4. Utilizzo intensivo configurazione:** Bassa. La visualizzazione delle visite disponibili da parte del cittadino/personale accettazione non richiede solitamente una configurazione intensiva.
- 5. Frequenza delle transazioni:** Media. Dipende dalla frequenza con cui vengono fissate nuove prenotazioni e quindi di conseguenza la ricerca di una visita disponibile
- 6. Inserimento dati interattivo:** Alta. Il sistema dovrebbe fare in modo che Il cittadino/personale accettazione possa visualizzare la disponibilità di una visita in modo interattivo.
- 7. Efficienza per l'utente finale:** Alta. Il sistema dovrebbe essere progettato per semplificare la visualizzazione della disponibilità di una visita al cittadino/personale accettazione.
- 8. Aggiornamento interattivo:** Bassa. Il sistema non consente al cittadino/personale accettazione di aggiornare in modo interattivo la lista delle visite disponibili
- 9. Complessità elaborativa:** Bassa. La visualizzazione delle visite disponibili a carico del cittadino/personale accettazione è di solito un'operazione relativamente semplice.
- 10. Riutilizzabilità:** Media. La funzione può essere riutilizzata per la visualizzazione delle visite disponibili anche in altre realtà di interesse.
- 11. Facilità installazione:** Media. La funzione richiede integrazione con il sistema esistente dell’ASL, quindi l'installazione può richiedere un po' di lavoro.
- 12. Facilità gestione operativa:** Alta. Il sistema dovrebbe consentire una gestione agevole della visualizzazione delle visite disponibili per il cittadino/personale accettazione.
- 13. Molteplicità di siti:** Bassa. Se il sistema dell’ASL è centralizzato, la molteplicità dei siti non influisce significativamente sulla visualizzazione delle visite disponibili da parte del cittadino/personale accettazione.
- 14. Facilità di modifica:** Bassa. Il sistema non consente modifiche al cittadino/personale accettazione riguardo la lista di visite disponibili.

VISUALIZZA PRENOTAZIONI

|      | VALORE | SEMPLICE | MEDIO | COMPLESSO | TOT |
|------|--------|----------|-------|-----------|-----|
| NILF | 0      |          |       |           |     |
| NEIF | 0      |          |       |           |     |
| NEI  | 0      |          |       |           |     |
| NEO  | 1      | 7        |       |           | 7   |
| NEQ  | 0      |          |       |           |     |

- EO : Restituzione prenotazioni.

| FATTORI CORRETTIVI                |  |  |  |    |
|-----------------------------------|--|--|--|----|
| COMUNICAZIONE DATI                |  |  |  | 5  |
| DISTRIBUZIONE ELABORAZIONE        |  |  |  | 2  |
| PRESTAZIONI                       |  |  |  | 3  |
| UTILIZZO INTENSIVO CONFIGURAZIONE |  |  |  | 1  |
| FREQUENZA DELLE TRANSAZIONI       |  |  |  | 3  |
| INSERIMENTO DATI INTERATTIVO      |  |  |  | 1  |
| EFFICIENZA PER L’UTENTE FINALE    |  |  |  | 5  |
| AGGIORNAMENTO INTERATTIVO         |  |  |  | 0  |
| COMPLESSITA’ ELABORATIVA          |  |  |  | 1  |
| RIUSABILITA’                      |  |  |  | 3  |
| FACILITA’ INSTALLAZIONE           |  |  |  | 3  |
| FACILITA’ GESTIONE OPERATIVA      |  |  |  | 5  |
| Molteplicità DI SITI              |  |  |  | 1  |
| FACILITA’ DI MODIFICA             |  |  |  | 0  |
|                                   |  |  |  | 33 |

|           |     |
|-----------|-----|
| UFP =     | 7   |
| LLOC/FP = | 371 |

|      |      |
|------|------|
| FP = | 6.86 |
| JAVA | 363  |

1. **Comunicazione dei dati:** Alta. È essenziale che il sistema consenta la comunicazione della lista di prenotazioni a carico del medico.
2. **Distribuzione elaborazione:** Media. Il sistema dovrebbe gestire la distribuzione della lista di prenotazioni in modo efficiente tra i vari componenti.
3. **Prestazioni:** Media. Il sistema dovrebbe garantire tempi di risposta accettabili durante la visualizzazione della lista di prenotazioni a carico del medico.
4. **Utilizzo intensivo configurazione:** Bassa. La visualizzazione delle prenotazioni a carico di un medico non richiede solitamente una configurazione intensiva.
5. **Frequenza delle transazioni:** Media. Dipende dalla frequenza con cui vengono fissate nuove prenotazioni a carico del medico e dalla necessità di visualizzarne i dettagli.
6. **Inserimento dati interattivo:** Bassa. I medici non inseriscono manualmente le prenotazioni a loro carico, ma visualizzano le informazioni relative a quest’ultime già esistenti.
7. **Efficienza per l'utente finale:** Alta. Il sistema dovrebbe essere progettato per facilitare l'accesso e la visualizzazione dei dettagli delle prenotazioni i medici.
8. **Aggiornamento interattivo:** Bassa. Il sistema non consente ai medici l’aggiornamento in tempo reale della lista di prenotazioni a suo carico.
9. **Complessità elaborativa:** Bassa. La visualizzazione dei dettagli delle prenotazioni a carico del medico è di solito un'operazione relativamente semplice.
10. **Riusabilità:** Media. La funzione può essere riutilizzata per la visualizzazione delle prenotazioni anche in altre realtà di interesse.
11. **Facilità installazione:** Media. La funzione richiede integrazione con il sistema esistente dell’ASL, quindi l'installazione può richiedere un po' di lavoro.
12. **Facilità gestione operativa:** Alta. Il sistema dovrebbe consentire una gestione agevole dei dettagli delle prenotazioni per i medici.
13. **Molteplicità di siti:** Bassa. Se il sistema dell’ASL è centralizzato, la molteplicità dei siti non influisce significativamente sulla visualizzazione dei dettagli di una prenotazione da parte di un medico.
14. **Facilità di modifica:** Bassa. Il sistema non consente modifiche ai medici riguardo la lista di prenotazioni a loro carico.

EFFETTUA REGISTRAZIONE

|      | VALORE | SEMPLICE | MEDIO | COMPLESSO | TOT |
|------|--------|----------|-------|-----------|-----|
| NILF | 1      |          | 4     |           | 4   |
| NEIF | 0      |          |       |           |     |
| NEI  | 10     |          | 4     |           | 40  |
| NEO  | 0      |          |       |           |     |
| NEQ  | 0      |          |       |           |     |

- EI : Cognome, nome, codice fiscale, data di nascita, luogo di nascita, luogo di residenza, numero di telefono, e-mail, username e password
- ILF : Il sistema inserisce il nuovo cittadino

| FATTORI CORRETTIVI                |  |  |  |    |
|-----------------------------------|--|--|--|----|
| COMUNICAZIONE DATI                |  |  |  | 3  |
| DISTRIBUZIONE ELABORAZIONE        |  |  |  | 2  |
| PRESTAZIONI                       |  |  |  | 3  |
| UTILIZZO INTENSIVO CONFIGURAZIONE |  |  |  | 1  |
| FREQUENZA DELLE TRANSAZIONI       |  |  |  | 3  |
| INSERIMENTO DATI INTERATTIVO      |  |  |  | 5  |
| EFFICIENZA PER L’UTENTE FINALE    |  |  |  | 5  |
| AGGIORNAMENTO INTERATTIVO         |  |  |  | 1  |
| COMPLESSITA’ ELABORATIVA          |  |  |  | 2  |
| RIUSABILITA’                      |  |  |  | 5  |
| FACILITA’ INSTALLAZIONE           |  |  |  | 3  |
| FACILITA’ GESTIONE OPERATIVA      |  |  |  | 4  |
| Molteplicità DI SITI              |  |  |  | 1  |
| FACILITA’ DI MODIFICA             |  |  |  | 0  |
|                                   |  |  |  | 38 |

|           |      |
|-----------|------|
| UFP =     | 44   |
| LLOC/FP = | 2332 |

|      |         |
|------|---------|
| FP = | 45.32   |
| JAVA | 2401.96 |

- 1. Comunicazione dei dati:** Media. È necessario che il sistema consenta la registrazione del cittadino sulla piattaforma in modo che i suoi dati possono essere eventualmente utilizzati per una prenotazione di una visita.
- 2. Distribuzione elaborazione:** Media. Il sistema dovrebbe gestire la registrazione del cittadino in modo efficiente tra i vari componenti.
- 3. Prestazioni:** Media. Il sistema dovrebbe garantire tempi di risposta accettabili durante la registrazione del cittadino.
- 4. Utilizzo intensivo configurazione:** Bassa. La registrazione di un cittadino non richiede solitamente una configurazione intensiva.
- 5. Frequenza delle transazioni:** Media. Dipende dalla frequenza con cui i cittadini vogliono prenotare una visita medica online.
- 6. Inserimento dati interattivo:** Alta. Il sistema dovrebbe fare in modo che Il cittadino possa registrarsi in modo interattivo.
- 7. Efficienza per l'utente finale:** Alta. Il sistema dovrebbe essere progettato per facilitare l'operazione di registrazione per il cittadino
- 8. Aggiornamento interattivo:** Bassa. Il sistema non consente ai cittadini di modificare la propria registrazione ma ha solo alcuni controlli relativi ad errori.
- 9. Complessità elaborativa:** Media. L’operazione di registrazione del cittadino e quindi la conseguente aggiunta del suo account nel DB è di solito un’operazione relativamente semplice.
- 10. Riutilizzabilità:** Alta. La funzione può essere riutilizzata per la registrazione di un cittadino in tante realtà di interesse.
- 11. Facilità installazione:** Media. La funzione richiede integrazione con il sistema esistente dell’ASL, quindi l'installazione può richiedere un po' di lavoro.
- 12. Facilità gestione operativa:** Alta. Il sistema dovrebbe consentire una gestione agevole dell’account del cittadino.
- 13. Molteplicità di siti:** Bassa. Se il sistema dell’ASL è centralizzato, la molteplicità dei siti non influisce significativamente sull'operazione di registrazione.
- 14. Facilità di modifica:** Bassa. Il sistema non consente modifiche dell’account del cittadino a registrazione effettuata.

DISDICI VISITA

|      | VALORE | SEMPLICE | MEDIO | COMPLESSO | TOT |
|------|--------|----------|-------|-----------|-----|
| NILF | 1      |          | 4     |           | 4   |
| NEIF | 0      |          |       |           |     |
| NEI  | 5      | 3        |       |           | 15  |
| NEO  | 0      |          |       |           |     |
| NEQ  | 0      |          |       |           |     |

- El : Nome,Cognome,Data,Ora,Descrizione.
- ILF : Il sistema rimuove la prenotazione.

| FATTORI CORRETTIVI                |  |  |  |    |
|-----------------------------------|--|--|--|----|
| COMUNICAZIONE DATI                |  |  |  | 2  |
| DISTRIBUZIONE ELABORAZIONE        |  |  |  | 3  |
| PRESTAZIONI                       |  |  |  | 3  |
| UTILIZZO INTENSIVO CONFIGURAZIONE |  |  |  | 1  |
| FREQUENZA DELLE TRANSAZIONI       |  |  |  | 2  |
| INSERIMENTO DATI INTERATTIVO      |  |  |  | 5  |
| EFFICIENZA PER L'UTENTE FINALE    |  |  |  | 5  |
| AGGIORNAMENTO INTERATTIVO         |  |  |  | 3  |
| COMPLESSITA' ELABORATIVA          |  |  |  | 2  |
| RIUSABILITA'                      |  |  |  | 1  |
| FACILITA' INSTALLAZIONE           |  |  |  | 2  |
| FACILITA' GESTIONE OPERATIVA      |  |  |  | 5  |
| Molteplicità DI SITI              |  |  |  | 1  |
| FACILITA' DI MODIFICA             |  |  |  | 2  |
|                                   |  |  |  | 38 |

|           |      |
|-----------|------|
| UFP =     | 19   |
| LLOC/FP = | 1007 |

|      |         |
|------|---------|
| FP = | 19.57   |
| JAVA | 1037.21 |

- 1. Comunicazione dei dati:** Media. È necessario che il sistema consenta: la rimozione del medico associato alla visita per fare in modo che poi il medico possa non visualizzare più quella prenotazione sulla lista delle prenotazioni a suo carico.
- 2. Distribuzione elaborazione:** Media. Il sistema dovrebbe gestire la cancellazione di una visita in modo da distribuirla in modo efficiente tra i componenti del sistema.
- 3. Prestazioni:** Media. Il sistema dovrebbe garantire tempi di risposta accettabili durante: la cancellazione della visita e la rimozione del medico associato alla visita.
- 4. Utilizzo intensivo configurazione:** Bassa. Una cancellazione di una visita di solito non richiede una configurazione intensiva.
- 5. Frequenza delle transazioni:** Media. Dipende dalla frequenza con cui vengono cancellate le prenotazioni di una visita.
- 6. Inserimento dati interattivo:** Alta. Il sistema dovrebbe fare in modo che Il personale dell'accettazione possa cancellare una visita in modo interattivo.
- 7. Efficienza per l'utente finale:** Alta. Il sistema dovrebbe essere progettato per semplificare la cancellazione di una visita al personale dell'accettazione.
- 8. Aggiornamento interattivo:** Media. Il sistema deve dare la possibilità di cancellare una prenotazione di una visita in tempi accettabili in risposta ai cambiamenti.
- 9. Complessità elaborativa:** Media. La cancellazione di una visita è in genere un'operazione semplice, ma a questa operazione va aggiunta l'operazione di rimozione del medico associato alla visita.
- 10. Riutilizzabilità:** Bassa. La funzione può essere scarsamente riutilizzata in altri contesti applicativi.
- 11. Facilità installazione:** Media. Una cancellazione di una visita con la rimozione del medico associato a quest'ultima, solitamente richiede un numero limitato di modifiche del sistema esistente.
- 12. Facilità gestione operativa:** Alta. Il sistema dovrebbe consentire al personale dell'accettazione una gestione agevole durante l'operazione di cancellazione di una visita.
- 13. Molteplicità di siti:** Bassa. Se il sistema dell'ASL è centralizzato, la molteplicità dei siti non influisce significativamente sulla cancellazione di una visita.
- 14. Facilità di modifica:** Media. Il sistema è progettato per modificare una cancellazione di una visita solo in caso di cancellazione non ultimata o di errore.



DISDICI VISITA ON-LINE

|      | VALORE | SEMPLICE | MEDIO | COMPLESSO | TOT |
|------|--------|----------|-------|-----------|-----|
| NILF | 1      |          | 4     |           | 4   |
| NEIF | 0      |          |       |           |     |
| NEI  | 5      | 3        |       |           | 15  |
| NEO  | 0      |          |       |           |     |
| NEQ  | 0      |          |       |           |     |

- El : Nome,Cognome,Data,Ora,Descrizione.
- ILF : Il sistema rimuove la prenotazione.

| FATTORI CORRETTIVI                |  |  |  |    |
|-----------------------------------|--|--|--|----|
| COMUNICAZIONE DATI                |  |  |  | 2  |
| DISTRIBUZIONE ELABORAZIONE        |  |  |  | 3  |
| PRESTAZIONI                       |  |  |  | 3  |
| UTILIZZO INTENSIVO CONFIGURAZIONE |  |  |  | 1  |
| FREQUENZA DELLE TRANSAZIONI       |  |  |  | 2  |
| INSERIMENTO DATI INTERATTIVO      |  |  |  | 5  |
| EFFICIENZA PER L’UTENTE FINALE    |  |  |  | 5  |
| AGGIORNAMENTO INTERATTIVO         |  |  |  | 3  |
| COMPLESSITA’ ELABORATIVA          |  |  |  | 2  |
| RIUSABILITA’                      |  |  |  | 1  |
| FACILITA’ INSTALLAZIONE           |  |  |  | 2  |
| FACILITA’ GESTIONE OPERATIVA      |  |  |  | 5  |
| Molteplicità DI SITI              |  |  |  | 1  |
| FACILITA’ DI MODIFICA             |  |  |  | 2  |
|                                   |  |  |  | 38 |

|           |      |
|-----------|------|
| UFP =     | 19   |
| LLOC/FP = | 1007 |

|      |         |
|------|---------|
| FP = | 19.57   |
| JAVA | 1037.21 |

- 1. Comunicazione dei dati:** Media. È necessario che il sistema consenta: la rimozione del medico associato alla visita per fare in modo che poi il medico possa non visualizzare più quella prenotazione sulla lista delle prenotazioni a suo carico.
- 2. Distribuzione elaborazione:** Media. Il sistema dovrebbe gestire la cancellazione di una visita online in modo da distribuirla in modo efficiente tra i componenti del sistema.
- 3. Prestazioni:** Media. Il sistema dovrebbe garantire tempi di risposta accettabili durante: la cancellazione della visita online e la rimozione del medico associato alla visita.
- 4. Utilizzo intensivo configurazione:** Bassa. Una cancellazione di una visita online di solito non richiede una configurazione intensiva.
- 5. Frequenza delle transazioni:** Media. Dipende dalla frequenza con cui vengono cancellate le prenotazioni di una visita online.
- 6. Inserimento dati interattivo:** Alta. Il sistema dovrebbe fare in modo che Il cittadino possa cancellare una visita online in modo interattivo.
- 7. Efficienza per l'utente finale:** Alta. Il sistema dovrebbe essere progettato per semplificare la cancellazione di una visita online al cittadino.
- 8. Aggiornamento interattivo:** Media. Il sistema deve dare la possibilità di cancellare una prenotazione di una visita online in tempi accettabili in risposta ai cambiamenti.
- 9. Complessità elaborativa:** Media. La cancellazione di una visita online è in genere un’operazione semplice, ma a questa operazione va aggiunta l’operazione di rimozione del medico associato alla visita.
- 10. Riutilizzabilità:** Bassa. La funzione può essere scarsamente riutilizzata in altri contesti applicativi.
- 11. Facilità installazione:** Media. Una cancellazione di una visita online con la rimozione del medico associato a quest’ultima, solitamente richiede un numero limitato di modifiche del sistema esistente.
- 12. Facilità gestione operativa:** Alta. Il sistema dovrebbe consentire una gestione agevole durante l’operazione di cancellazione di una visita online.
- 13. Molteplicità di siti:** Bassa. Se il sistema dell’ASL è centralizzato, la molteplicità dei siti non influisce significativamente sulla cancellazione di una visita online.
- 14. Facilità di modifica:** Media. Il sistema è progettato per modificare una cancellazione di una visita online solo in caso di cancellazione non ultimata o di errore.



MODIFICA DATI MEDICI

|      | VALORE | SEMPLICE | MEDIO | COMPLESSO | TOT |
|------|--------|----------|-------|-----------|-----|
| NILF | 1      |          | 4     |           | 4   |
| NEIF | 0      |          |       |           |     |
| NEI  | 5      | 3        |       |           | 15  |
| NEO  | 1      | 7        |       |           | 7   |
| NEQ  | 0      |          |       |           |     |

- El : Nome,Cognome,Specializzazione,Data,Ora.
- EO :Scheda del medico, ottenuta tramite elaborazione.
- ILF : Il sistema aggiorna le informazioni del medico.

| FATTORI CORRETTIVI                |  |  |  |    |
|-----------------------------------|--|--|--|----|
| COMUNICAZIONE DATI                |  |  |  | 3  |
| DISTRIBUZIONE ELABORAZIONE        |  |  |  | 3  |
| PRESTAZIONI                       |  |  |  | 3  |
| UTILIZZO INTENSIVO CONFIGURAZIONE |  |  |  | 1  |
| FREQUENZA DELLE TRANSAZIONI       |  |  |  | 1  |
| INSERIMENTO DATI INTERATTIVO      |  |  |  | 5  |
| EFFICIENZA PER L’UTENTE FINALE    |  |  |  | 5  |
| AGGIORNAMENTO INTERATTIVO         |  |  |  | 5  |
| COMPLESSITA’ ELABORATIVA          |  |  |  | 3  |
| RIUSABILITA’                      |  |  |  | 1  |
| FACILITA’ INSTALLAZIONE           |  |  |  | 2  |
| FACILITA’ GESTIONE OPERATIVA      |  |  |  | 5  |
| Molteplicità DI SITI              |  |  |  | 1  |
| FACILITA’ DI MODIFICA             |  |  |  | 5  |
|                                   |  |  |  | 43 |

|           |      |
|-----------|------|
| UFP=      | 26   |
| LLOC/FP = | 1378 |

|      |         |
|------|---------|
| FP = | 28.08   |
| JAVA | 1488.24 |

- 1. Comunicazione dei dati:** Media. È necessario che il sistema consenta la modifica dei dati dei medici sulla piattaforma in modo che questi possano poi essere aggiornati e utilizzati per una prenotazione di una visita.
- 2. Distribuzione elaborazione:** Media. Il sistema dovrebbe gestire la modifica dei dati dei medici efficiente tra i vari componenti.
- 3. Prestazioni:** Media. Il sistema dovrebbe garantire tempi di risposta accettabili durante la modifica dei dati dei medici.
- 4. Utilizzo intensivo configurazione:** Bassa. la modifica dei dati dei medici non richiede solitamente una configurazione intensiva.
- 5. Frequenza delle transazioni:** Bassa. La frequenza con cui si modifica i dati relativi ad un medico nel sistema non è molto frequente.
- 6. Inserimento dati interattivo:** Alta. Il sistema dovrebbe fare in modo che Il personale possa modificare i dati dei medici in modo interattivo.
- 7. Efficienza per l'utente finale:** Alta. Il sistema dovrebbe essere progettato per facilitare l'operazione di modifica dei dati dei medici per il personale ASL.
- 8. Aggiornamento interattivo:** Alta. Il sistema consente al personale ASL di aggiornare/modificare i dati dei medici in modo interattivo.
- 9. Complessità elaborativa:** Media. L’operazione di modifica dei dati di un medico e quindi la conseguente aggiunta/aggiornamento delle sue nuove informazioni nel DB è di solito un’operazione relativamente semplice.
- 10. Riutilizzabilità:** Bassa. La funzione può essere scarsamente riutilizzata in altre realtà di interesse.
- 11. Facilità installazione:** Media. La funzione richiede integrazione con il sistema esistente dell’ASL, quindi l'installazione può richiedere un po' di lavoro.
- 12. Facilità gestione operativa:** Alta. Il sistema dovrebbe consentire una gestione agevole durante la modifica dei dati di un medico.
- 13. Molteplicità di siti:** Bassa. Se il sistema dell’ASL è centralizzato, la molteplicità dei siti non influisce significativamente sull’operazione di modifica dei dati di un medico.
- 14. Facilità di modifica:** Alta. Il sistema deve consentire la modifica dei dati relativi ad un medico.

INSERISCI DATI MEDICI

|      | VALORE | SEMPLICE | MEDIO | COMPLESSO | TOT |
|------|--------|----------|-------|-----------|-----|
| NILF | 1      |          | 4     |           | 4   |
| NEIF | 0      |          |       |           |     |
| NEI  | 5      | 3        |       |           | 15  |
| NEO  | 1      | 7        |       |           | 7   |
| NEQ  | 0      |          |       |           |     |

- EI : Nome,Cognome,Specializzazione,Data,Ora.
- EO :Scheda del medico, ottenuta tramite elaborazione.
- ILF : Il sistema inserisce le informazioni del nuovo medico.

| FATTORI CORRETTIVI                |  |  |  |                |
|-----------------------------------|--|--|--|----------------|
| COMUNICAZIONE DATI                |  |  |  | 3              |
| DISTRIBUZIONE ELABORAZIONE        |  |  |  | 2              |
| PRESTAZIONI                       |  |  |  | 3              |
| UTILIZZO INTENSIVO CONFIGURAZIONE |  |  |  | 1              |
| FREQUENZA DELLE TRANSAZIONI       |  |  |  | 1              |
| INSERIMENTO DATI INTERATTIVO      |  |  |  | 5              |
| EFFICIENZA PER L’UTENTE FINALE    |  |  |  | 5              |
| AGGIORNAMENTO INTERATTIVO         |  |  |  | 0              |
| COMPLESSITA’ ELABORATIVA          |  |  |  | 2              |
| RIUSABILITA’                      |  |  |  | 1              |
| FACILITA’ INSTALLAZIONE           |  |  |  | 2              |
| FACILITA’ GESTIONE OPERATIVA      |  |  |  | 5              |
| Molteplicità DI SITI              |  |  |  | 1              |
| FACILITA’ DI MODIFICA             |  |  |  | 0              |
|                                   |  |  |  | 3 <sup>1</sup> |

|           |      |
|-----------|------|
| UFP=      | 26   |
| LLOC/FP = | 1378 |

|      |         |
|------|---------|
| FP = | 24.96   |
| JAVA | 1322.88 |

- 1. Comunicazione dei dati:** Media. È necessario che il sistema consenta l’inserimento dei dati dei medici sulla piattaforma in modo che questi possano essere utilizzati per una prenotazione di una visita.
- 2. Distribuzione elaborazione:** Media. Il sistema dovrebbe gestire l’inserimento dei dati dei medici efficiente tra i vari componenti.
- 3. Prestazioni:** Media. Il sistema dovrebbe garantire tempi di risposta accettabili durante l’inserimento dei dati dei medici.
- 4. Utilizzo intensivo configurazione:** Bassa. l’inserimento dei dati dei medici non richiede solitamente una configurazione intensiva.
- 5. Frequenza delle transazioni:** Bassa. La frequenza con cui si inserisce un medico nel sistema non è molto frequente.
- 6. Inserimento dati interattivo:** Alta. Il sistema dovrebbe fare in modo che Il personale possa inserire i dati dei medici in modo interattivo.
- 7. Efficienza per l'utente finale:** Alta. Il sistema dovrebbe essere progettato per facilitare l'operazione di inserimento dei dati dei medici per il personale ASL.
- 8. Aggiornamento interattivo:** Bassa. Il sistema non consente al personale ASL di aggiornare i dati dei medici in modo interattivo durante l’inserimento.
- 9. Complessità elaborativa:** Media. L’operazione di inserimento dei dati di un medico e quindi la conseguente aggiunta delle sue informazioni nel DB è di solito un’operazione relativamente semplice.
- 10. Riutilizzabilità:** Bassa. La funzione può essere scarsamente riutilizzata in altre realtà di interesse.
- 11. Facilità installazione:** Media. La funzione richiede integrazione con il sistema esistente dell’ASL, quindi l'installazione può richiedere un po' di lavoro.
- 12. Facilità gestione operativa:** Alta. Il sistema dovrebbe consentire una gestione agevole durante l’inserimento dei dati di un medico.
- 13. Molteplicità di siti:** Bassa. Se il sistema dell’ASL è centralizzato, la molteplicità dei siti non influisce significativamente sull’operazione di inserimento dei dati di un medico.
- 14. Facilità di modifica:** Bassa. Il sistema non consente modifiche dei dati relativi ad un medico a inserimento effettuato ma è possibile farlo attraverso un altro modulo.

4. Piano di test funzionale

PIANO DI TEST UTILIZZANDO IL METODO DEL *CATEGORY-PARTITION TESTING* PER LA FUNZIONALITÀ “*PrenotaVisita*”.

| DATA  | ORA  | DESCRIZIONE VISITA   |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Data con formato valido(gg/mm/aaaa)</li><li>• Data con formato non valido [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ora con formato valido(hh:mm)</li><li>• Ora con formato non valido [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa = “visita cardiologica”</li><li>• Stringa = “visita ortopedica”</li><li>• Stringa = “visita neurologica”</li><li>• Stringa = “visita gastroenterologica”</li><li>• Stringa = “visita oculistica”</li><li>• Stringa = “visita otorinolaringoiatrica”</li><li>• Stringa = “visita urologica”</li><li>• Stringa = “visita ginecologica”</li><li>• Stringa non appartenente all’insieme { “visita cardiologica”, “visita ortopedica”, “visita neutologica”, “visita gastroenterologica”, “visita oculistica”, “visita otorinolaringoiatrica”, “visita urologica”, “visita ginecologica”} [ERROR]</li></ul> |

Il numero di test da effettuarsi senza particolari vincoli è:  $2 * 2 * 9 = 36$   
Introduciamo i vincoli [ERROR] .  
Il numero di test da eseguire per testare singolarmente i vincoli è 3 (1 per Data, 1 per Ora, 1 per Descrizione Visita)  
Il numero di test risultante è:  $(1*1*1) + 3 = 4$

TEST SUITE

| Test Case ID | Descrizione               | Classi di equivalenza coperte   | Pre-condizioni                               | Input   | Output Attesi               | Post-condizioni Attese         |
|--------------|---------------------------|---|--|---|-----------------------------|--------------------------------|
| 1            | Tutti input validi        | Data valida<br>Ora valida<br>Descrizione Visita valida                              | C'è disponibilità di prenotare la visita     | {Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”}    | Prenotazione effettuata     | Si riceve il QR code per email |
| 2            | Tutti input validi        | Data valida<br>Ora valida<br>Descrizione Visita valida                              | Non c'è disponibilità di prenotare la visita | {Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”}    | Prenotazione non effettuata |                                |
| 3            | Data formato non valido   | Formato data non valido [ERROR],<br>Ora, descrizione visita validi                  |  | {Data: “4687/123/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”} | Data non valida!            |                                |
| 4            | Ora formato non valido    | Data valida,<br>formato ora non valido [ERROR],<br>Descrizione visita valido        |  | {Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “25:47”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”}    | Orario non valido!          |                                |
| 5            | Descrizione visita errata | Descrizione visita non appartenente all’insieme valido [ERROR],<br>Data, Ora valide |  | {Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “&%\$”}                 | Descrizione visita errata!  |                                |

PIANO DI TEST UTILIZZANDO IL METODO DEL *CATEGORY-PARTITION TESTING* PER LA FUNZIONALITÀ “*PrenotaVisita On-Line*”.

| DATA  | ORA  | DESCRIZIONE VISITA   |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Data con formato valido(gg/mm/aaaa)</li><li>• Data con formato non valido [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ora con formato valido(hh:mm)</li><li>• Ora con formato non valido [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa = “visita cardiologica”</li><li>• Stringa = “visita ortopedica”</li><li>• Stringa = “visita neutologica”</li><li>• Stringa = “visita gastroenterologica”</li><li>• Stringa = “visita oculistica”</li><li>• Stringa = “visita otorinolaringoiatrica”</li><li>• Stringa = “visita urologica”</li><li>• Stringa = “visita ginecologica”</li><li>• Stringa non appartenente all'insieme { “visita cardiologica”, “visita ortopedica”, “visita neutologica”, “visita gastroenterologica”, “visita oculistica”, “visita otorinolaringoiatrica”, “visita urologica”, “visita ginecologica”} [ERROR]</li></ul> |

Il numero di test da effettuarsi senza particolari vincoli è:  $2 * 2 * 9 = 36$   
Introduciamo i vincoli [ERROR] .  
Il numero di test da eseguire per testare singolarmente i vincoli è 3 (1 per Data, 1 per Ora, 1 per Descrizione Visita)  
Il numero di test risultante è:  $(1*1*1) + 3 = 4$

TEST SUITE

| Test Case ID | Descrizione               | Classi di equivalenza coperte   | Pre-condizioni                               | Input   | Output Attesi              | Post-condizioni Attese         |
|--------------|---------------------------|---|--|---|----------------------------|--------------------------------|
| 1            | Tutti input validi        | Data valida<br>Ora valida<br>Descrizione Visita valida                              | C'è disponibilità di prenotare la visita     | {Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”}    | Prenotazione effettuata    | Si riceve il QR code per email |
| 2            | Tutti input validi        | Data valida<br>Ora valida<br>Descrizione Visita valida                              | Non c'è disponibilità di prenotare la visita | {Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”}    | Prenotazione fallita       |                                |
| 3            | Data formato non valido   | Formato data non valido [ERROR],<br>Ora, descrizione visita validi                  |  | {Data: “4687/123/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”} | Data non valida!           |                                |
| 4            | Ora formato non valido    | Data valida,<br>Formato ora non valido [ERROR],<br>Descrizione visita valido        |  | {Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “25:47”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”}    | Orario non valido!         |                                |
| 5            | Descrizione visita errata | Descrizione visita non appartenente all'insieme valido [ERROR],<br>Data, Ora valide |  | {Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “&%\$”}                 | Descrizione visita errata! |                                |

SPECIALIZZAZIONE

- Stringa = “cardiologia”
- Stringa = “ortopedia”
- Stringa = “neurologia”
- Stringa = “gastroenterologia”
- Stringa = “oculistica”
- Stringa = “otorinolaringoiatria”
- Stringa = “urologia”
- Stringa = “ginecologia”
- Stringa non appartenente all’insieme { “cardiologia”, “ortopedia”, “neurologia”, “gastroenterologia”, “oculistica”, “otorinolaringoiatria”, “urologia”, “ginecologia”}

[ERROR]

Il numero di test da effettuarsi senza particolari vincoli è: 9

Introduciamo i vincoli [ERROR] .

Il numero di test da eseguire per testare singolarmente i vincoli è 1 (1 per specializzazione)

Il numero di test risultante è: 1+1 = 2

TEST SUITE

| Test Case ID | Descrizione             | Classi di equivalenza coperte                 | Pre-condizioni                                   | Input                             | Output Attesi            | Post-condizioni Attese                      |
|--------------|-------------------------|---|--|-----------------------------------|--------------------------|---|
| 1            | Input valido            | Specializzazione valida                       | C'è un medico relativo alla specializzazione     | {Specializzazione : “Oculistica”} | Giorni e orari di visita | Il cittadino visualizza le visite ricercate |
| 2            | Input valido            | Specializzazione valida                       | Non c'è un medico relativo alla specializzazione | {Specializzazione : “Oculistica”} | Visita non trovata       |   |
| 3            | Specializzazione errata | Specializzazione non appartenente all’insieme |  | {Specializzazione: “&%\$”}        | Specializzazione errata! |   |

| NOME   | COGNOME  | CF   | DATA NASCITA  | LUOGO NASCITA  | LUOGO RESIDENZA  | TELEFONO   | EMAIL   | USERNAME   | PASSWORD  |
|--|--|--|---|--|--|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt;0 e &lt;= 30</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 30 [ERROR]</li><li>• Stringa che contiene simboli che non sono caratteri [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt;0 e &lt;= 30</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 30 [ERROR]</li><li>• Stringa che contiene simboli che non sono caratteri [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza = 16</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 16 [ERROR]</li><li>• Stringa che contiene simboli che non sono caratteri [ERROR]</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &lt; 16 [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Data con formato valido(gg/mm/aaaa)</li><li>• Data con formato non valido [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt;0 e &lt;= 60</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 60 [ERROR]</li><li>• Stringa che contiene simboli che non sono caratteri [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt;0 e &lt;= 60</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 60 [ERROR]</li><li>• Stringa che contiene simboli che non sono caratteri [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza = 10</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 10 [ERROR]</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &lt; 10 [ERROR]</li><li>• Stringa con simboli che non sono numeri [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa in cui è presente il simbolo @</li><li>• Stringa in cui non è presente il simbolo @ [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &lt;= 15</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 15 [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt;= 8 e &lt;=20 e deve contenere almeno una lettera Maiuscola,minuscola e un simbolo</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &lt; 8 [ERROR]</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 20 [ERROR]</li><li>• Stringa che non contiene una lettera maiuscola [ERROR]</li><li>• Stringa che non contiene una lettera minuscola [ERROR]</li><li>• Stringa che non contiene un simbolo [ERROR]</li></ul> |

Il numero di test da effettuarsi senza particolari vincoli è:  $3 * 3 * 4 * 2 * 3 * 3 * 4 * 2 * 2 * 6 = 62208$   
Introduciamo i vincoli [ERROR] .  
Il numero di test da eseguire per testare singolarmente i vincoli è 22 (2 per Nome, 2 per Cognome, 3 per Cf, 1 per Data nascita, 2 per Luogo nascita, 2 per Luogo residenza, 3 per Telefono, 1 per Email, 1 per Username, 5 per Password)  
Il numero di test risultante è:  $(1*1*1*1*1*1*1*1*1) + 22 = 23$



## TEST SUITE

| Test Case ID | Descrizione                                     | Classi di equivalenza coperte  | Pre-condizioni                              | Input   | Output Attesi            | Post-condizioni Attese       |
|--------------|---|--|---|---|--------------------------|------------------------------|
| 1            | Tutti gli input sono validi                     | Nome valido<br>Cognome valido<br>Cf valido<br>Data nascita valida<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valido<br>Email valida<br>Username valido<br>Password valida   | Il cittadino non è già presente in archivio | {Nome : "Giuseppe"<br>Cognome : "Esposito"<br>Cf "SPSGPP80A01F839B"<br>Data Nascita : "01/01/1980"<br>Luogo nascita : "Napoli"<br>Luogo residenza : "Napoli"<br>Telefono : "3488397653"<br>Email : <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username : "Giuseppe80"<br>Password : "fLkxa7w&"}  | Registrazione completata | Il cittadino si è registrato |
| 2            | Tutti gli input sono validi                     | Nome valido<br>Cognome valido<br>Cf valido<br>Data nascita valida<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valido<br>Email valida<br>Username valido<br>Password valida   | Il cittadino è già presente in archivio     | {Nome : "Giuseppe"<br>Cognome : "Esposito"<br>Cf "SPSGPP80A01F839B"<br>Data Nascita : "01/01/1980"<br>Luogo nascita : "Napoli"<br>Luogo residenza : "Napoli"<br>Telefono : "3488397653"<br>Email : <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username : "Giuseppe80"<br>Password : "fLkxa7w&"}  | Registrazione fallita    |                              |
| 3            | Nome stringa > 30 caratteri                     | Nome stringa > 30 caratteri [ERROR],<br>Cognome valido<br>Cf valido<br>Data nascita valida<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valido<br>Email valida<br>Username valido<br>Password valida                    |   | {Nome :<br>"Giusepppeeeeeeeeeeeeeeeeeee<br>eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee<br>eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee<br>eeeeeeee"<br>Cognome : "Esposito"<br>Cf "SPSGPP80A01F839B"<br>Data Nascita : "01/01/1980"<br>Luogo nascita : "Napoli"<br>Luogo residenza : "Napoli"<br>Telefono : "3488397653"<br>Email : <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username : "Giuseppe80"<br>Password : "fLkxa7w&"}              | Nome troppo lungo!       |                              |
| 4            | Nome stringa con simboli che non sono caratteri | Nome stringa con simboli che non sono caratteri[ERROR],<br>Cognome valido<br>Cf valido<br>Data nascita valida<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valido<br>Email valida<br>Username valido<br>Password valida |   | {Nome : "Giuseppe%"<br>Cognome : "Esposito"<br>Cf "SPSGPP80A01F839B"<br>Data Nascita : "01/01/1980"<br>Luogo nascita : "Napoli"<br>Luogo residenza : "Napoli"<br>Telefono : "3488397653"<br>Email : <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username : "Giuseppe80"<br>Password : "fLkxa7w&"}   | Nome errato!             |                              |
| 5            | Cognome stringa > 30 caratteri                  | Cognome stringa > 30 caratteri [ERROR],<br>Nome valido<br>Cf valido<br>Data nascita valida<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valido<br>Email valida<br>Username valido<br>Password valida                    |   | {Nome : "Giuseppe"<br>Cognome :<br>"Espositooooooooooooooooooooo<br>ooooooooooooooooooooooooooooo<br>ooooooooooooooooooooooooooooo<br>oooooooooooooooooo"<br>Cf "SPSGPP80A01F839B"<br>Data Nascita : "01/01/1980"<br>Luogo nascita : "Napoli"<br>Luogo residenza : "Napoli"<br>Telefono : "3488397653"<br>Email : <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username : "Giuseppe80"<br>Password : "fLkxa7w&"} | Cognome troppo lungo!    |                              |











|    |   |  |  |   |  |  |
|----|---|--|--|---|--|--|
|    |   | Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valida<br>Email valido<br>Username valida   |  | Email<br>: <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username : "Giuseppe80"<br>Password : "flkxa7w&"}  |  |  |
| 23 | Password stringa che non contiene una lettera minuscola | Password stringa che non contiene una lettera minuscola<br>[ERROR],<br>Cognome valido<br>Cf valido<br>Data nascita valida<br>Nome valido<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valida<br>Email valido<br>Username valida |  | {Nome : "Giuseppe"<br>Cognome : "Esposito"<br>Cf "SPSGPP80A01F839B"<br>Data Nascita : "01/01/1980"<br>Luogo nascita : "Napoli"<br>Luogo residenza : "Napoli"<br>Telefono : "3488397653"<br>Email<br>: <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username : "Giuseppe80"<br>Password : "FLKXA7W&"} | Password errata per mancanza di minuscola! |  |
| 24 | Password stringa che non contiene un simbolo            | Password stringa che non contiene un simbolo<br>[ERROR],<br>Cognome valido<br>Cf valido<br>Data nascita valida<br>Nome valido<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valida<br>Email valido<br>Username valida            |  | {Nome : "Giuseppe"<br>Cognome : "Esposito"<br>Cf "SPSGPP80A01F839B"<br>Data Nascita : "01/01/1980"<br>Luogo nascita : "Napoli"<br>Luogo residenza : "Napoli"<br>Telefono : "3488397653"<br>Email<br>: <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username : "Giuseppe80"<br>Password : "flkxa7wa"} | Password errata per mancanza di simbolo!   |  |



PIANO DI TEST UTILIZZANDO IL METODO DEL *CATEGORY-PARTITION TESTING* PER LA FUNZIONALITÀ “Disdici Visita On-Line”.

| DATA  | ORA  | DESCRIZIONE VISITA   |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Data con formato valido(gg/mm/aaaa)</li><li>• Data con formato non valido [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ora con formato valido(hh:mm)</li><li>• Ora con formato non valido [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa = “visita cardiologica”</li><li>• Stringa = “visita ortopedica”</li><li>• Stringa = “visita neutologica”</li><li>• Stringa = “visita gastroenterologica”</li><li>• Stringa = “visita oculistica”</li><li>• Stringa = “visita otorinolaringoiatrica”</li><li>• Stringa = “visita urologica”</li><li>• Stringa = “visita ginecologica”</li><li>• Stringa non appartenente all’insieme { “visita cardiologica”, “visita ortopedica”, “visita neutologica”, “visita gastroenterologica”, “visita oculistica”, “visita otorinolaringoiatrica”, “visita urologica”, “visita ginecologica”} [ERROR]</li></ul> |

Il numero di test da effettuarsi senza particolari vincoli è:  $2 * 2 * 9 = 36$   
Introduciamo i vincoli [ERROR] .  
Il numero di test da eseguire per testare singolarmente i vincoli è 3 (1 per Data, 1 per Ora, 1 per Descrizione Visita)  
Il numero di test risultante è:  $(1*1*1) + 3 = 4$

TEST SUITE

| Test Case ID | Descrizione               | Classi di equivalenza coperte  | Pre-condizioni             | Input  | Output Attesi              | Post-condizioni Attese                    |
|--------------|---------------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|---|
| 1            | Tutti input validi        | Data valida<br>Ora valida<br>Descrizione Visita valida                       | La prenotazione esiste     | {Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”}     | Prenotazione e disdetta    | Il cittadino ha disdetto la visita medica |
| 2            | Tutti input validi        | Data valida<br>Ora valida<br>Descrizione Visita valida                       | La prenotazione non esiste | {Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”}     |                            |   |
| 3            | Data formato non valido   | Formato data non valido [ERROR],<br>Ora, descrizione visita validi           |                            | { Data: “4687/123/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”} | Data non valida!           |   |
| 4            | Ora formato non valido    | Data valida,<br>formato ora non valido [ERROR],<br>Descrizione visita valido |                            | {Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “25:47”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”}     | Orario non valido!         |   |
| 5            | Descrizione visita errata | Descrizione visita non appartenente all’insieme [ERROR],<br>Data, Ora validi |                            | { Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “&%\$”}                 | Descrizione visita errata! |   |



PIANO DI TEST UTILIZZANDO IL METODO DEL CATEGORY-PARTITION TESTING PER LA FUNZIONALITÀ “Disdici Visita”.

Esattamente lo stesso del precedente

PIANO DI TEST UTILIZZANDO IL METODO DEL CATEGORY-PARTITION TESTING PER LA FUNZIONALITÀ “Inserisci Dati medici”.

| NOME   | COGNOME  | SPECIALIZZAZIONE   | DATA  | ORA  | DESCRIZIONE VISITA  | EMAIL   | PASSWORD  |
|--|--|--|---|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt;0 e &lt;= 30</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 30 [ERROR]</li><li>• Stringa che contiene simboli che non sono caratteri [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt;0 e &lt;= 30</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 30 [ERROR]</li><li>• Stringa che contiene simboli che non sono caratteri [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa = “cardiologia”</li><li>• Stringa = “ortopedia”</li><li>• Stringa = “neurologia”</li><li>• Stringa = “gastroenterologia”</li><li>• Stringa = “oculistica”</li><li>• Stringa = “otorinolaringoiatria”</li><li>• Stringa = “urologia”</li><li>• Stringa = “ginecologia”</li><li>• Stringa non appartenente all’insieme { “cardiologia”, “ortopedia”, “neurologia”, “gastroenterologia”, “oculistica”, “otorinolaringoiatria”, “urologia”, “ginecologia”} [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Data con formato valido(gg/mm/aaaa)</li><li>• Data con formato non valido [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ora con formato valido(hh:mm)</li><li>• Ora con formato non valido [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa = “visita cardiologica”</li><li>• Stringa = “visita ortopedica”</li><li>• Stringa = “visita neutologica”</li><li>• Stringa = “visita gastroenterologica”</li><li>• Stringa = “visita oculistica”</li><li>• Stringa = “visita otorinolaringoiatrica”</li><li>• Stringa = “visita urologica”</li><li>• Stringa = “visita ginecologica”</li><li>• Stringa non appartenente all’insieme { “visita cardiologica”, “visita ortopedica”, “visita neutologica”, “visita gastroenterologica”, “visita oculistica”, “visita otorinolaringoiatrica”, “visita urologica”, “visita ginecologica” } [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa in cui è present e il simbolo @</li><li>• Stringa in cui non è present e il simbolo @ [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt;= 8 e &lt;=20 e deve contenere almeno una lettera Maiuscola,minuscola e un simbolo</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &lt; 8 [ERROR]</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 20 [ERROR]</li><li>• Stringa che non contiene una lettera maiuscola [ERROR]</li><li>• Stringa che non contiene una lettera minuscola [ERROR]</li><li>• Stringa che non contiene un simbolo [ERROR]</li></ul> |

Il numero di test da effettuarsi senza particolari vincoli è: 3 \* 3 \* 9 \* 2 \* 2 \* 9 \* 2 \* 6 = 34992

Introduciamo i vincoli [ERROR] .

Il numero di test da eseguire per testare singolarmente i vincoli è 14 (2 per Nome, 2 per Cognome, 1 per Data, 1 per Ora, 1 per Descrizione, 1 per Specializzazione,1 per Email, 5 per Password)

Il numero di test risultante è: (1\*1\*1\*1\*1\*1\*1) + 14 = 15





## TEST SUITE

| Test Case ID | Descrizione  | Classi di equivalenza coperte   | Pre-condizioni                           | Input   | Output Attesi               | Post-condizioni Attese                                       |
|--------------|--|---|--|---|-----------------------------|--|
| 1            | Tutti input validi                                 | Nome valido<br>Cognome valido<br>Data valida<br>Ora valida<br>Specializzazione valida<br>Descrizione Visita valida<br>Email valida<br>Password valida                     | Il medico non è già presente in archivio | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”,<br>Specializzazione : “odontoiatria”,<br>Email : “giusy.espo@asl.it”,<br>Password : “fLkxa7w&”}   | Dati inseriti correttamente | Sono state inserite le informazioni relative al nuovo medico |
| 2            | Tutti input validi                                 | Nome valido<br>Cognome valido<br>Data valida<br>Ora valida<br>Specializzazione valida<br>Descrizione Visita valida<br>Email valida<br>Password valida                     | Il medico è già presente in archivio     | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”,<br>Specializzazione : “odontoiatria”,<br>Email : “giusy.espo@asl.it”,<br>Password : “fLkxa7w&”}   | Dati non inseriti           |  |
| 3            | Nome stringa > 30 caratteri                        | Nome stringa > 30 caratteri [ERROR],<br>Cognome valido,<br>Data valida,<br>Ora valida,<br>Descrizione Visita valida<br>Email valida<br>Password valida                    |  | {Nome:<br>“Giusepppeeeeeeeeeeeeeeeeeee<br>eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee<br>eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”,<br>Specializzazione : “odontoiatria”,<br>Email : “giusy.espo@asl.it”,<br>Password : “fLkxa7w&”} | Nome troppo lungo!          |  |
| 4            | Nome stringa con simboli che non sono caratteri    | Nome stringa con simboli che non sono caratteri[ERROR],<br>Cognome valido,<br>Data valida,<br>Ora valida,<br>Descrizione Visita valida<br>Email valida<br>Password valida |  | {Nome: “Giuseppe%”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”,<br>Specializzazione : “odontoiatria”,<br>Email : “giusy.espo@asl.it”,<br>Password : “fLkxa7w&”}  | Nome errato!                |  |
| 5            | Cognome stringa > 30 caratteri                     | Nome valido,<br>Cognome stringa > 30 caratteri [ERROR],<br>Data valida,<br>Ora valida,<br>Descrizione Visita valida<br>Email valida<br>Password valida                    |  | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome:<br>“Espositooooooooooooooooooooo<br>ooooooooooooooooooooooooooooo”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”,<br>Specializzazione : “odontoiatria”,<br>Email : “giusy.espo@asl.it”,<br>Password : “fLkxa7w&”}                                   | Cognome troppo lungo!       |  |
| 6            | Cognome stringa con simboli che non sono caratteri | Nome valido,<br>Cognome stringa con simboli che non sono caratteri[ERROR],<br>Data valida,<br>Ora valida,<br>Descrizione Visita valida<br>Email valida<br>Password valida |  | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito%”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”,<br>Specializzazione : “odontoiatria”,<br>Email : “giusy.espo@asl.it”,<br>Password : “fLkxa7w&”}  | Cognome Errato!             |  |
| 7            | Data formato non valido                            | Formato data non valido [ERROR],<br>Nome valido<br>Cognome valido<br>Ora valida   |  | { Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “4687/123/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”,   | Data non valida!            |  |



|    |  |  |  |  |                            |  |
|----|--|--|--|--|----------------------------|--|
|    |  | Specializzazione valida<br>Descrizione Visita valida<br>Email valida<br>Password valida  |  | Specializzazione : “odontoiatria”,<br>Email : “giusy.espo@asl.it”,<br>Password : “fLkxa7w&”}   |                            |  |
| 8  | Ora formato non valido                           | Formato ora non valido [ERROR],<br>Nome valido<br>Cognome valido<br>Data valida<br>Specializzazione valida<br>Descrizione Visita valida<br>Email valida<br>Password valida                         |  | { Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “25:47”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”,<br>Specializzazione : “odontoiatria”,<br>Email : “giusy.espo@asl.it”,<br>Password : “fLkxa7w&”}   | Orario non valido!         |  |
| 9  | Descrizione visita errata                        | Descrizione visita non appartenente all'insieme [ERROR],<br>Nome valido<br>Cognome valido<br>Data valida<br>Specializzazione valida<br>Ora valida<br>Email valida<br>Password valida               |  | { Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “&%\$”,<br>Specializzazione : “odontoiatria”,<br>Email : “giusy.espo@asl.it”,<br>Password : “fLkxa7w&”}                | Descrizione visita errata! |  |
| 10 | Specializzazione errata                          | Specializzazione non appartenente all'insieme [ERROR],<br>Nome valido<br>Cognome valido<br>Data valida<br>Descrizione visita valida<br>Ora valida<br>Email valida<br>Password valida               |  | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”,<br>Specializzazione : “odontoiatria%\$”,<br>Email : “giusy.espo@asl.it”,<br>Password : “fLkxa7w&”} | Specializzazione errata!   |  |
| 11 | Email stringa in cui non è presente il simbolo @ | Email stringa in cui non è presente il simbolo @ [ERROR],<br>Specializzazione valida<br>Nome valido<br>Cognome valido<br>Data valida<br>Descrizione visita valida<br>Ora valida<br>Password valida |  | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”,<br>Specializzazione : “odontoiatria%\$”,<br>Email : “giusy.espoasl.it”,<br>Password : “fLkxa7w&”}  | Email errata!              |  |
| 12 | Password stringa di caratteri di lunghezza < 8   | Password stringa di caratteri di lunghezza < 8 [ERROR],<br>Specializzazione valida<br>Nome valido<br>Cognome valido<br>Data valida<br>Descrizione visita valida<br>Ora valida<br>Email valida      |  | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”,<br>Specializzazione : “odontoiatria%\$”,<br>Email : “giusy.espoasl.it”,<br>Password : “fL7w&”}     | Password troppo corta!     |  |
| 13 | Password stringa di caratteri di lunghezza > 20  | Password stringa di caratteri di lunghezza > 20 [ERROR],<br>Specializzazione valida<br>Nome valido<br>Cognome valido<br>Data valida  |  | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita oculistica”,<br>Specializzazione : “odontoiatria%\$”,<br>Email : “giusy.espoasl.it”,                            | Password troppo lunga!     |  |



|    |  |  |  |   |  |  |
|----|--|--|--|---|--|--|
|    |  | Descrizione visita<br>valida<br>Ora valida<br>Email valida   |  | Password :<br>“fLkxa7w&edfaersevarwgasdarh<br>gdfaerg”}   |  |  |
| 14 | Password stringa<br>che non contiene<br>una lettera<br>maiuscola | Password stringa<br>che non contiene<br>una lettera<br>Maiuscola<br>[ERROR],<br>Specializzazione<br>valida<br>Nome valido<br>Cognome valido<br>Data valida<br>Descrizione visita<br>valida<br>Ora valida<br>Email valida |  | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita<br>oculistica”,<br>Specializzazione :<br>“odontoiatria%\$”,<br>Email : “giusy.espoasl.it”,<br>Password : “flkxa7w&”} | Password errata<br>per mancanza di<br>maiuscola! |  |
| 15 | Password stringa<br>che non contiene<br>una lettera<br>minuscola | Password stringa<br>che non contiene<br>una lettera<br>minuscola<br>[ERROR],<br>Specializzazione<br>valida<br>Nome valido<br>Cognome valido<br>Data valida<br>Descrizione visita<br>valida<br>Ora valida<br>Email valida |  | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita<br>oculistica”,<br>Specializzazione :<br>“odontoiatria%\$”,<br>Email : “giusy.espoasl.it”,<br>Password : “AJDGAL7&”} | Password errata<br>per mancanza di<br>minuscola! |  |
| 16 | Password stringa<br>che non contiene<br>un simbolo               | Password stringa<br>che non contiene un<br>simbolo<br>[ERROR],<br>Specializzazione<br>valida<br>Nome valido<br>Cognome valido<br>Data valida<br>Descrizione visita<br>valida<br>Ora valida<br>Email valida               |  | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Data: “25/12/2023”,<br>Ora: “15:30”,<br>Descrizione visita : “Visita<br>oculistica”,<br>Specializzazione :<br>“odontoiatria%\$”,<br>Email : “giusy.espoasl.it”,<br>Password : “fLkxa7w”}  | Password errata<br>per mancanza di<br>simbolo!   |  |

**PIANO DI TEST UTILIZZANDO IL METODO DEL CATEGORY-PARTITION TESTING PER LA FUNZIONALITÀ “Modifica Dati medici”.**

Esattamente lo stesso del precedente

**PIANO DI TEST UTILIZZANDO IL METODO DEL CATEGORY-PARTITION TESTING PER LA FUNZIONALITÀ “Effettua Login”.**

| USERNAME   | PASSWORD  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt;0 e &lt;= 15</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 15 [ERROR]</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt;= 8 e &lt;=20 e deve contenere almeno una lettera Maiuscola,minuscola e un simbolo</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &lt; 8 [ERROR]</li><li>• Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 20 [ERROR]</li><li>• Stringa che non contiene una lettera maiuscola [ERROR]</li><li>• Stringa che non contiene una lettera minuscola [ERROR]</li><li>• Stringa che non contiene un simbolo [ERROR]</li></ul> |



Il numero di test da effettuarsi senza particolari vincoli è:  $2 * 6 = 12$   
 Introduciamo i vincoli [ERROR] .  
 Il numero di test da eseguire per testare singolarmente i vincoli è 6 (1 per Username, 5 per Password)  
 Il numero di test risultante è:  $(1*1) + 6 = 7$

## TEST SUITE

| Test Case ID | Descrizione  | Classi di equivalenza coperte   | Pre-condizioni                    | Input  | Output Attesi                   | Post-condizioni Attese              |
|--------------|--|---|-----------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1            | Tutti input validi                                 | Nome valido<br>Cognome valido<br>Specializzazione valida  | Il cittadino è già registrato     | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Specializzazione :<br>“odontoiatria”}  | Login avvenuto con successo     | Il cittadino ha effettuato il login |
| 2            | Tutti input validi                                 | Nome valido<br>Cognome valido<br>Specializzazione valida  | Il cittadino non è già registrato | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Specializzazione :<br>“odontoiatria”}  | Login fallito                   |                                     |
| 3            | Nome stringa > 30 caratteri                        | Nome stringa > 30 caratteri [ERROR],<br>Cognome valido<br>Specializzazione valida                     |                                   | {Nome:<br>“Giusepppeeeeeeeeeeeeeeeeeee<br>eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee<br>eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee<br>eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee<br>eeeeeeeeeeeeeeeeeeee”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Specializzazione :<br>“odontoiatria” } | Nome troppo lungo!              |                                     |
| 4            | Nome stringa con simboli che non sono caratteri    | Nome stringa con simboli che non sono caratteri[ERROR],<br>Cognome valido<br>Specializzazione valida  |                                   | {Nome: “Giuseppe&”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Specializzazione :<br>“odontoiatria” }  | Nome errato!                    |                                     |
| 5            | Cognome stringa > 30 caratteri                     | Nome valido,<br>Cognome stringa > 30 caratteri [ERROR],<br>Specializzazione valida                    |                                   | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome:<br>“Espositooooooooooooooooooooo<br>ooooooooooooooooooooooooooooo<br>oooooooooooooooooooo”,<br>Specializzazione :<br>“odontoiatria” }   | Cognome troppo lungo!           |                                     |
| 6            | Cognome stringa con simboli che non sono caratteri | Nome valido,<br>Cognome stringa con simboli che non sono caratteri[ERROR],<br>Specializzazione valida |                                   | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito&”,<br>Specializzazione :<br>“odontoiatria”}   | Cognome Errato!                 |                                     |
| 7            | Specializzazione stringa > 50 caratteri            | Specializzazione stringa > 50 caratteri [ERROR],<br>Nome valido<br>Cognome valido                     |                                   | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Specializzazione :<br>“odontoiatriciaaaaaaaaaaaaaaa<br>aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa<br>aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa<br>aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa<br>aaaaaaa” }                    | Specializzazion e troppo lunga! |                                     |
| 8            | Specializzazione stringa con simboli               | Specializzazione con simboli [ERROR],<br>Nome valido<br>Cognome valido                                |                                   | {Nome: “Giuseppe”,<br>Cognome: “Esposito”,<br>Specializzazione :<br>“odontoiatria£”}   | Specializzazion e Errata!       |                                     |



|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

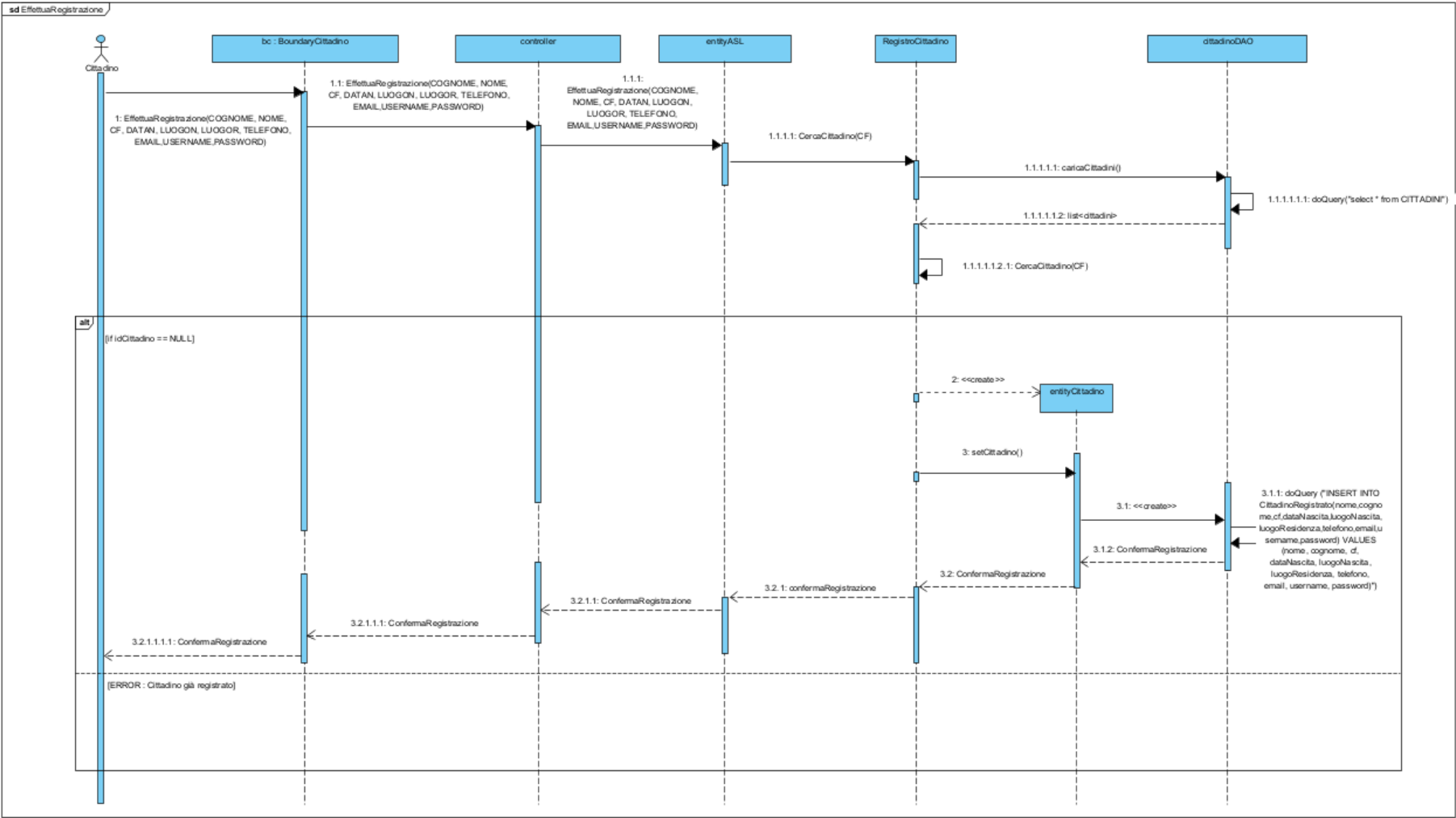


Alessio Cocca  
Domenico Coppola  
Simone Di Fraia  
Romualdo Di Guida

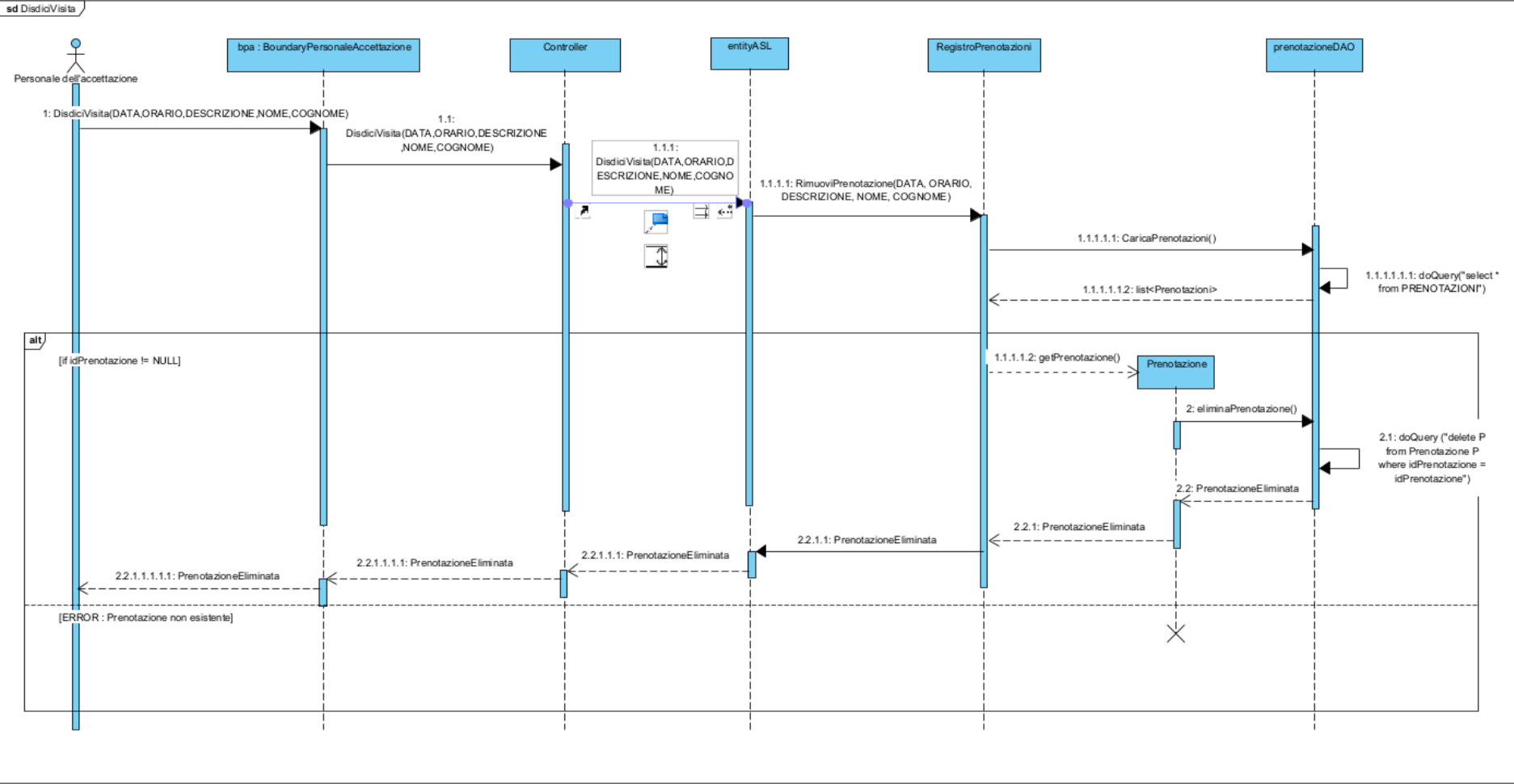






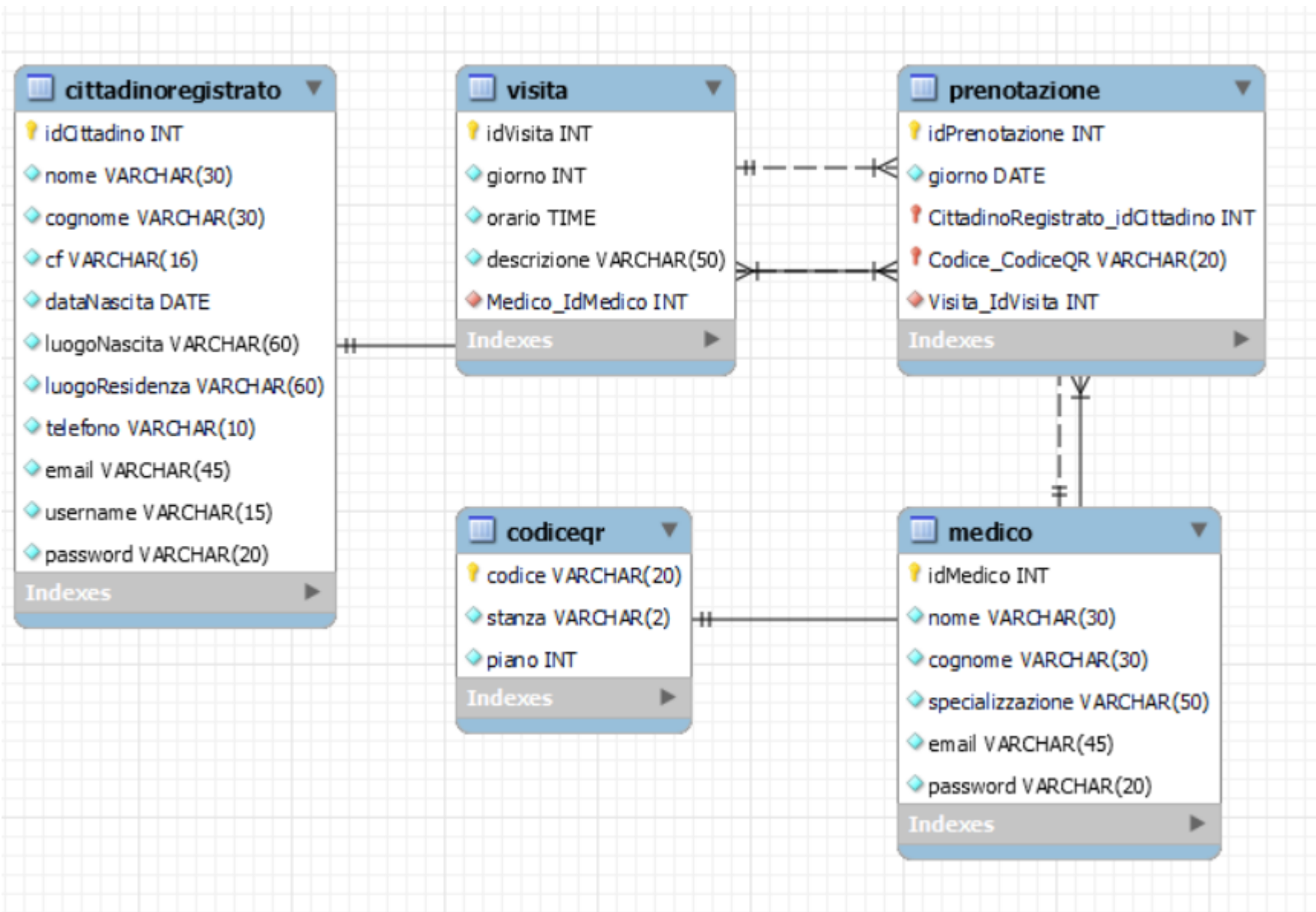


• Caso d’uso Disdici Visita





5.3 Modello Logico dei Dati



# 6. Implementazione

## Package

**Boundary, Control, Entity** e **Database** che realizzano il Pattern BCED.

## Classi:

- *Classi del Package **Boundary***
  - *MainFrame* rappresenta la finestra principale dell'interfaccia grafica
  - *FunzioniCittadinoRegistrato, FunzioniPersonale, AccessoCittadino, AccessoMedico, AccessoPersonale* responsabili della logica di presentazione delle funzionalità disponibili rispettivamente di Cittadini, Cittadini Registrati, Medici e Addetti del personale dell'accettazione;
- *Classi del Package **Control***
  - *Controller* controlla l'esecuzione del processo.
- *Classi del Package **Entity***
  - *EntityASL* : funge da Façade per il Package ed è implementata come Singleton
  - *EntityCittadinoRegistrato*: è responsabile di gestire e conservare i dati relativi ad un cittadino registrato
  - *EntityPrenotazione*: è responsabile di gestire e conservare i dati relativi ad una prenotazione
  - *EntityVisita*: è responsabile di gestire e conservare i dati relativi ad una visita
  - *EntityMedico*: è responsabile di gestire e conservare i dati relativi ad un medico
  - *EntityListaCodiceQr*: è responsabile di gestire e conservare i dati relativi ad un codice qr
  - *EntityRegistroCittadini*: è responsabile di gestire e conservare i dati relativi al registro dei cittadini
  - *EntityRegistroMedici*: è responsabile di gestire e conservare i dati relativi al registro dei medici
  - *EntityRegistroPrenotazioni*: è responsabile di gestire e conservare i dati relativi al registro delle prenotazioni
  - *EntityRegistroVisite*: è responsabile di gestire e conservare i dati relativi al registro delle visite
  - *EntityRegistroCodici*: è responsabile di gestire e conservare i dati relativi al registro dei codici
- *Classi del Package **Database***
  - *DBConnectionManager*: è responsabile di gestire la connessione col Database
  - *DBRegistroVisite* è responsabile dell'estrazione, lettura e aggiornamento dei dati relativi al registro delle visite
  - *DBRegistroPrenotazioni* è responsabile dell'estrazione, lettura e aggiornamento dei dati relativi al registro delle prenotazioni
  - *DBRegistroCodici* è responsabile dell'estrazione, lettura e aggiornamento dei dati relativi al registro dei codici
  - *DBRegistroMedici* è responsabile dell'estrazione, lettura e aggiornamento dei dati relativi al registro dei medici
  - *DBRegistroCittadini* è responsabile dell'estrazione, lettura e aggiornamento dei dati relativi al registro dei cittadini
  - *DBCittadinoRegistrato*: è responsabile dell'estrazione, lettura e aggiornamento dei dati relativi ad un cittadino registrato
  - *DBPrenotazione*: è responsabile dell'estrazione, lettura e aggiornamento dei dati relativi ad una prenotazione
  - *DBMedico*: è responsabile dell'estrazione, lettura e aggiornamento dei dati relativi ad un medico
  - *DBVisita*: è responsabile dell'estrazione, lettura e aggiornamento dei dati relativi ad una visita
  - *DBCodiceQr*: è responsabile dell'estrazione, lettura e aggiornamento dei dati relativi ad un codiceQR

## Eccezioni:

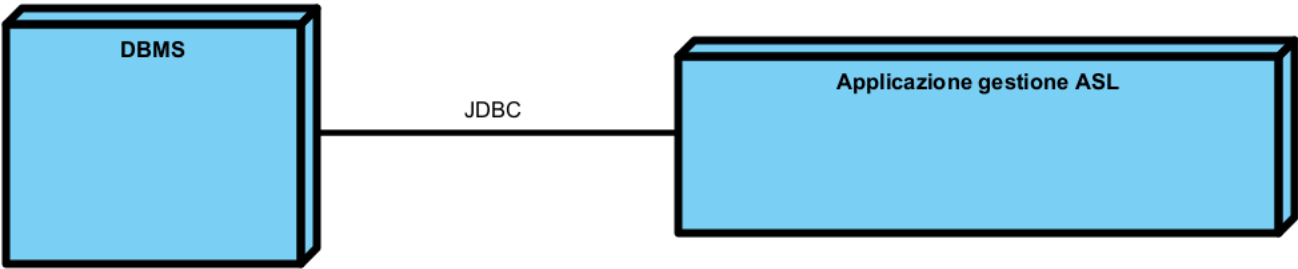
- *CfNonValido*
- *CognomeNonValido*
- *NomeNonValido*
- *DataNascitaNonValida*
- *EmailNonValida*
- *LuogoNascitaNonValido*
- *LuogoResidenzaNonValido*
- *UsernameNonValido*
- *PasswordNonValida*
- *TelefonoNonValido*
- *DataNonValida*
- *SpecializzazioneNonValida*
- *OraNonValida*
- *DescrizioneVisitaNonValida*



Artefatti necessari per l'installazione ed esecuzione del programma

Per l'installazione ed esecuzione del programma è fondamentale includere il file mysql-connector-java-8.0.33.jar per realizzare la connessione con il Database creato con MySQLServer.

Deployment Diagram



# 7. Testing

## 7.1 Testing strutturale

### 7.1.1 Complessita' Ciclomatica

```
0. public int aggiungiMedico(String nome, String cognome, String specializzazione, String email, String password) {
    // TODO Auto-generated method stub

    // controllo

1.     boolean trovato = false;

2.     for(EntityMedico medico: medici) {
3.         if(medico.getEmail().equals(email) &&                medico.getPassword().equals(password)) {
4.             trovato = true;
5.             break;
6.         }
7.     }

6.     if(trovato == false) {
7.         EntityMedico medico = new EntityMedico();
8.         medico.setIdMedico(DBMedico.getID());

9.         try{

10.             medico.setNome(nome);
11.             medico.setCognome(cognome);
12.             medico.setSpecializzazione(specializzazione);
13.             medico.setEmail(email);
14.             medico.setPassword(password);

15.         }catch (NomeNonValido ex) {
16.             System.out.println(ex);
17.             return -2;
18.         } catch (NomeNonValido1 ex) {
19.             System.out.println(ex);
20.             return -3;
21.         } catch (CognomeNonValido ex) {
22.             System.out.println(ex);
23.             return -4;
24.         } catch (CognomeNonValido1 ex) {
25.             System.out.println(ex);
26.             return -5;
27.         } catch (EmailNonValida ex) {
28.             System.out.println(ex);
29.             return -6;
30.         } catch (PasswordNonValida ex) {
31.             System.out.println(ex);
32.             return -7;
33.         } catch (PasswordNonValida1 ex) {
34.             System.out.println(ex);
35.             return -8;
36.         } catch (PasswordNonValida2 ex) {
37.             System.out.println(ex);
38.             return -9;
39.         }

40.     }

41.     medici.add(medico);

42.     if(medico.inserisciDatiMedici() == 1) {
43.         return medico.getIdMedico();
44.     }
45.     else return -1;

46. }

47. else return 0; // medico gia presente

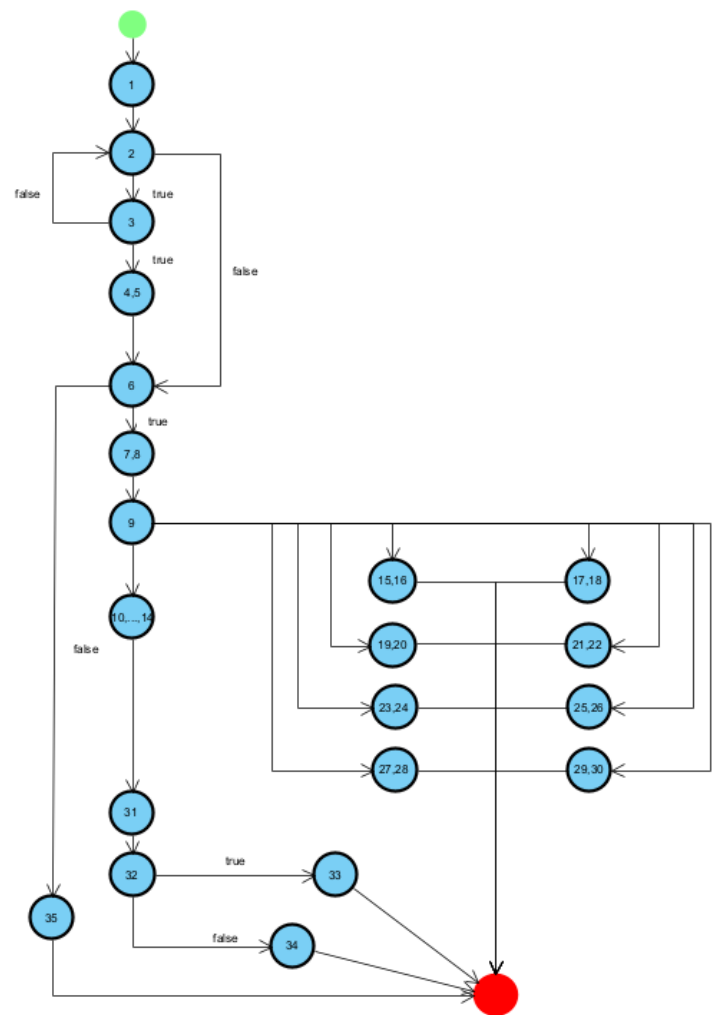
48. }
```



Numero cicломatico di McCabe : 33 (n. archi) – 23 (n. nodi) + 2 = 12

Cammini indipendenti :

- 1) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-15-16
- 2) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-17-18
- 3) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-19-20
- 4) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-21-22
- 5) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-23-24
- 6) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-25-26
- 7) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-27-28
- 8) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-29-30
- 9) 1-2-3-2-6-35
- 10) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-31-32-33
- 11) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-31-32-34
- 12) 1-2-3-4-5-6-35



```

0. public int effettuaRegistrazione(String nome,String cognome, String cf,
    Date dataNascita, String luogoNascita, String luogoResidenza,
    String telefono, String email, String username, String password) {

1.     EntityCittadinoRegistrato cittadino = new EntityCittadinoRegistrato();

2.     cittadino.setIdCittadino(DBCittadinoRegistrato.getID()); // attenzione

3.     try{

4.         cittadino.setNome(nome);
5.         cittadino.setCognome(cognome);
6.         cittadino.setCf(cf);
7.         cittadino.setDataNascita(dataNascita);
8.         cittadino.setLuogoNascita(luogoNascita);
9.         cittadino.setLuogoResidenza(luogoResidenza);
10.        cittadino.setTelefono(telefono);
11.        cittadino.setEmail(email);
12.        cittadino.setUsername(username);
13.        cittadino.setPassword(password);

14.    } catch (NomeNonValido ex) {
15.        System.out.println(ex);
16.        return -3;
17.    } catch (NomeNonValido1 ex) {
18.        System.out.println(ex);
19.        return -4;
20.    } catch (CognomeNonValido ex) {
21.        System.out.println(ex);
22.        return -5;
23.    } catch (CognomeNonValido1 ex) {
24.        System.out.println(ex);
25.        return -6;
26.    } catch (CfNonValido ex) {
27.        System.out.println(ex);
28.        return -7;
29.    } catch (CfNonValido1 ex) {
30.        System.out.println(ex);
31.        return -8;
32.    } catch (TelefonoNonValido ex) {
33.        System.out.println(ex);
34.        return -9;
35.    } catch (TelefonoNonValido1 ex) {
36.        System.out.println(ex);
37.        return -10;
38.    } catch (EmailNonValida ex) {
39.        System.out.println(ex);
40.        return -11;
41.    } catch (PasswordNonValida ex) {
42.        System.out.println(ex);
43.        return -12;
44.    } catch (PasswordNonValida1 ex) {
45.        System.out.println(ex);
46.        return -13;
47.    } catch (PasswordNonValida2 ex) {
48.        System.out.println(ex);
49.        return -14;
50.    } catch (LuogoResidenzaNonValido ex) {
51.        System.out.println(ex);
52.        return -15;
53.    } catch (LuogoResidenzaNonValido1 ex) {
54.        System.out.println(ex);
55.        return -16;
56.    } catch (LuogoNascitaNonValido ex) {
57.        System.out.println(ex);
58.        return -17;
59.    } catch (LuogoNascitaNonValido1 ex) {
60.        System.out.println(ex);
61.        return -18;
62.    } catch (UsernameNonValido ex) {
63.        System.out.println(ex);
64.        return -19;
65.    }

```



```
    }

48.     boolean trovato = false;
49.     for(EntityCittadinoRegistrato c: cittadini) {
50.         if(c.getCf().equals(cf)) {
51.             trovato = true;
52.             break;
53.         }
54.     }

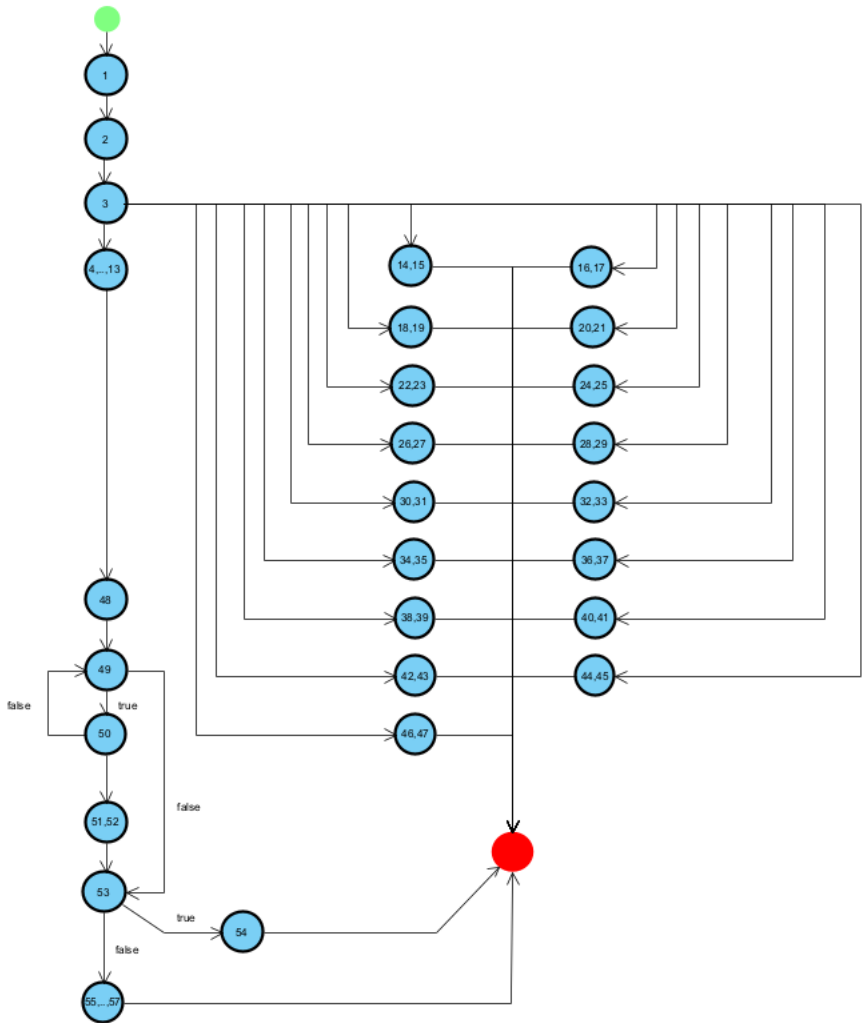
53.     if(trovato) {
54.         return -2;
55.     }
56.     else {
57.         cittadini.add(cittadino);
58.         return cittadino.effettuaRegistrazione();
59.     }
60. }
```



Numero cicломatico di McCabe : 49 (n. archi) – 30 (n. nodi) + 2 = 21

Cammini indipendenti :

- 1) 1-2-3-14-15
- 2) 1-2-3-16-17
- 3) 1-2-3-18-19
- 4) 1-2-3-20-21
- 5) 1-2-3-22-23
- 6) 1-2-3-24-25
- 7) 1-2-3-26-27
- 8) 1-2-3-28-29
- 9) 1-2-3-30-31
- 10) 1-2-3-32-33
- 11) 1-2-3-34-35
- 12) 1-2-3-36-37
- 13) 1-2-3-38-39
- 14) 1-2-3-40-41
- 15) 1-2-3-42-43
- 16) 1-2-3-44-45
- 17) 1-2-3-46-47
- 18) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-48-49-53-54
- 19) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-48-49-53-55-56-57
- 20) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-48-49-50-49-53-54
- 21) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-48-49-50-51-52-53-54







**7.1.2 Test Funzionali**

- **Effettua Registrazione**



Alessio Cocca  
Domenico Coppola  
Simone Di Fraia  
Romualdo Di Guida





|    |  |   |         |  |  |   |  |   |      |
|----|--|---|---------|--|--|---|--|---|------|
|    |  | Cognome valido<br>Nome valido<br>Data nascita valida<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valido<br>Email valida<br>Username valido<br>Password valida   |         | Cf “SPSGPP8”<br>Data Nascita : “01/01/1980”<br>Luogo nascita : “Napoli”<br>Luogo residenza : “Napoli”<br>Telefono : “3488397653”<br>Email : <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username : “Giuseppe80”<br>Password : “fLkxa7w&”,<br>Esito = -7}   | valido:<br>dimensione scorretta!                                       |   |  |   |      |
| 8  | Cf stringa con simboli che non sono caratteri            | Cf stringa con simboli che non sono caratteri [ERROR],<br>Cognome valido<br>Nome valido<br>Data nascita valida<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valido<br>Email valida<br>Username valido<br>Password valida | Nessuna | {Nome : “Giuseppe”<br>Cognome : “Esposito”<br>Cf “SPSGPP80A01F839&”<br>Data Nascita : “01/01/1980”<br>Luogo nascita : “Napoli”<br>Luogo residenza : “Napoli”<br>Telefono : “3488397653”<br>Email : <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username : “Giuseppe80”<br>Password : “fLkxa7w&”,<br>Esito = -8}  | Messaggio di errore – Cf non valido: caratteri non ammessi!            | - | [ECCEZIO NI] Cf Non Valido!            | - | PASS |
| 9  | Luogo nascita stringa > 60 caratteri                     | Luogo nascita stringa > 60 caratteri [ERROR],<br>Cognome valido<br>Cf valido<br>Data nascita valida<br>Nome valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valido<br>Email valida<br>Username valido<br>Password valida                     | Nessuna | {Nome : “Giuseppe”<br>Cognome : “Esposito”<br>Cf “SPSGPP80A01F839B”<br>Data Nascita : “01/01/1980”<br>Luogo nascita : “Napoli”<br>Luogo residenza : “Napoli”<br>Telefono : “3488397653”<br>Email : <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username : “Giuseppe80”<br>Password : “fLkxa7w&”,<br>Esito = -17} | Messaggio di errore – Luogo Nascita non valido: dimensione scorretta!  | - | [ECCEZIO NI] Luogo Nascita Non Valido! | - | PASS |
| 10 | Luogo nascita stringa con simboli che non sono caratteri | Luogo nascita stringa con simboli che non sono caratteri[ERROR],<br>Cognome valido<br>Cf valido   | Nessuna | {Nome : “Giuseppe”<br>Cognome : “Esposito”<br>Cf “SPSGPP80A01F839B”<br>Data Nascita : “01/01/1980”   | Messaggio di errore – Luogo Nascita non valido: caratteri non ammessi! | - | [ECCEZIO NI] Luogo Nascita Non Valido! | - | PASS |





|    |  |   |         |   |  |   |                                      |   |      |
|----|--|---|---------|---|--|---|--------------------------------------|---|------|
|    |  | Data nascita valida<br>Nome valido<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Email valida<br>Username valido<br>Password valida  |         | Luogo nascita :<br>"Napoli"<br>Luogo residenza :<br>"Napoli"<br>Telefono :<br>"348839765%"<br>Email :<br><a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username :<br>"Giuseppe80"<br>Password :<br>"fLkxa7w&",<br>Esito = -10}  |  |   |                                      |   |      |
| 14 | Telefono stringa non di 10 caratteri             | Telefono stringa di caratteri di lunghezza != 10 [ERROR],<br>Cognome valido<br>Cf valido<br>Data nascita valida<br>Nome valido<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Email valida<br>Username valido<br>Password valida    | Nessuna | {Nome : "Giuseppe"<br>Cognome :<br>"Esposito"<br>Cf<br>"SPSGPP80A01F839B"<br>Data Nascita :<br>"01/01/1980"<br>Luogo nascita :<br>"Napoli"<br>Luogo residenza :<br>"Napoli"<br>Telefono : "3488"<br>Email :<br><a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username :<br>"Giuseppe80"<br>Password :<br>"fLkxa7w&",<br>Esito =-9}            | Messaggio di errore – Telefono non valido: dimensione scorretta! | - | [ECCEZIO NI]<br>Telefono Non Valido! | - | PASS |
| 15 | Email stringa in cui non è presente il simbolo @ | Email stringa in cui non è presente il simbolo @ [ERROR],<br>Cognome valido<br>Cf valido<br>Data nascita valida<br>Nome valido<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valida<br>Username valido<br>Password valida | Nessuna | {Nome : "Giuseppe"<br>Cognome :<br>"Esposito"<br>Cf<br>"SPSGPP80A01F839B"<br>Data Nascita :<br>"01/01/1980"<br>Luogo nascita :<br>"Napoli"<br>Luogo residenza :<br>"Napoli"<br>Telefono :<br>"3488397653"<br>Email :<br><a href="mailto:Giusy.espolhotmail.com">Giusy.espolhotmail.com</a><br>Username :<br>"Giuseppe80"<br>Password :<br>"fLkxa7w&",<br>Esito = -11} | Messaggio di errore – Email non valida: manca la @!              | - | [ECCEZIO NI] Email Non Valida!       | - | PASS |
| 16 | Username stringa di caratteri di lunghezza > 15  | Username stringa di caratteri di lunghezza > 15 [ERROR],<br>Cognome valido<br>Cf valido<br>Data nascita valida<br>Nome valido<br>Luogo nascita valido<br>Luogo residenza valido<br>Telefono valida  | Nessuna | {Nome : "Giuseppe"<br>Cognome :<br>"Esposito"<br>Cf<br>"SPSGPP80A01F839B"<br>Data Nascita :<br>"01/01/1980"<br>Luogo nascita :<br>"Napoli"<br>Luogo residenza :<br>"Napoli"<br>Telefono :<br>"3488397653"<br>Email :<br><a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a>  | Messaggio di errore – Username non valido: dimensione scorretta! | - | [ECCEZIO NI]<br>Username Non Valido! | - | PASS |





|    |  |   |         |   |   |   |  |   |      |
|----|--|---|---------|---|---|---|--|---|------|
|    |  | Email valido<br>Password<br>valida  |         | Username :<br>“Giuseppe800000000<br>000000000000000000<br>00”<br>Password :<br>“fLkxa7w&”,<br>Esito = -19}  |   |   |  |   |      |
| 17 | Password<br>stringa di<br>caratteri di<br>lunghezza<br>< 8 o > 20                            | Password<br>stringa di<br>caratteri di<br>lunghezza < 8<br>o >20<br>[ERROR],<br>Cognome<br>valido<br>Cf valido<br>Data nascita<br>valida<br>Nome valido<br>Luogo nascita<br>valido<br>Luogo<br>residenza<br>valido<br>Telefono valida<br>Email valido<br>Username<br>valida                       | Nessuna | {Nome : “Giuseppe”<br>Cognome :<br>“Esposito”<br>Cf<br>“SPSGPP80A01F83<br>9B”<br>Data Nascita :<br>“01/01/1980”<br>Luogo nascita :<br>“Napoli”<br>Luogo residenza :<br>“Napoli”<br>Telefono :<br>“3488397653”<br>Email<br>: <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username :<br>“Giuseppe80”<br>Password :<br>“fLkxa7w&aaaaaaaaa<br>aaaaaaaaaaaaaaaaa<br>aaaaaaaaaaaaaaaaa<br>aaaaaaaaa”,<br>Esito = -12} | Messaggio<br>di errore –<br>Password<br>non valida:<br>dimensione<br>scorretta!                             | - | [ECCEZIO<br>NI]<br>Password<br>Non Valida! | - | PASS |
| 18 | Password<br>stringa che<br>non<br>contiene<br>una lettera<br>minuscola o<br>una<br>maiuscola | Password<br>stringa che<br>non contiene<br>una lettera<br>minuscola o<br>una maiuscola<br>[ERROR],<br>Cognome<br>valido<br>Cf valido<br>Data nascita<br>valida<br>Nome valido<br>Luogo nascita<br>valido<br>Luogo<br>residenza<br>valido<br>Telefono valida<br>Email valido<br>Username<br>valida | Nessuna | {Nome : “Giuseppe”<br>Cognome :<br>“Esposito”<br>Cf<br>“SPSGPP80A01F83<br>9B”<br>Data Nascita :<br>“01/01/1980”<br>Luogo nascita :<br>“Napoli”<br>Luogo residenza :<br>“Napoli”<br>Telefono :<br>“3488397653”<br>Email<br>: <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username :<br>“Giuseppe80”<br>Password :<br>“FLKXA7W&”,<br>Esito = -14}   | Messaggio<br>di errore –<br>Password<br>non valida:<br>manca una<br>lettera<br>minuscola<br>o<br>maiuscola! | - | [ECCEZIO<br>NI]<br>Password<br>Non Valida! | - | PASS |
| 19 | Password<br>stringa che<br>non<br>contiene un<br>simbolo                                     | Password<br>stringa che<br>non contiene<br>un simbolo<br>[ERROR],<br>Cognome<br>valido<br>Cf valido<br>Data nascita<br>valida<br>Nome valido<br>Luogo nascita<br>valido<br>Luogo<br>residenza<br>valido<br>Telefono valida<br>Email valido<br>Username<br>valida                                  | Nessuna | {Nome : “Giuseppe”<br>Cognome :<br>“Esposito”<br>Cf<br>“SPSGPP80A01F83<br>9B”<br>Data Nascita :<br>“01/01/1980”<br>Luogo nascita :<br>“Napoli”<br>Luogo residenza :<br>“Napoli”<br>Telefono :<br>“3488397653”<br>Email<br>: <a href="mailto:Giusy.espo@hotmail.com">Giusy.espo@hotmail.com</a><br>Username :<br>“Giuseppe80”  | Messaggio<br>di errore –<br>Password<br>non valida:<br>manca il<br>carattere<br>speciale!                   | - | [ECCEZIO<br>NI]<br>Password<br>Non Valida! | - | PASS |





- **InserisciDatiMedici**

Alessio Cocca  
Domenico Coppola  
Simone Di Fraia  
Romualdo Di Guida



|    |   |  |         |   |   |   |                                  |   |      |
|----|---|--|---------|---|---|---|----------------------------------|---|------|
| 6  | Cognome stringa con simboli che non sono caratteri                      | Cognome stringa con simboli che non sono caratteri [ERROR], Nome valido Specializzazione valida Email valida Password valida                     | Nessuna | {Nome: “Giuseppe”, Cognome: “Esposito&”, Specializzazione : “odontoiatria”, Email :” <a href="mailto:giusy.espo@asl.it">giusy.espo@asl.it</a> ”, Password : “fLkxa7w&”, Esito = -5}                     | Messaggio di errore - Cognome non valido: caratteri non ammessi!                    | - | [ECCEZIONE] Cognome Non Valido!  | - | PASS |
| 7  | Email stringa in cui non è presente il simbolo @                        | Email stringa in cui non è presente il simbolo @ [ERROR], Nome valido Cognome valido Specializzazione valida Password valida                     | Nessuna | {Nome: “Giuseppe”, Cognome: “Esposito”, Specializzazione : “odontoiatria”, Email :” <a href="mailto:giusy.espoasl.it">giusy.espoasl.it</a> ”, Password : “fLkxa7w&”, Esito = -6}                        | Messaggio di errore – Email non valida: manca la @!                                 | - | [ECCEZIONE] Email Non Valida!    | - | PASS |
| 8  | Password stringa di caratteri di lunghezza < 8 o > 20                   | Password stringa di caratteri di lunghezza < 8 o >20 [ERROR], Nome valido Cognome valido Specializzazione valida Email valida                    | Nessuna | {Nome: “Giuseppe”, Cognome: “Esposito”, Specializzazione : “odontoiatria”, Email :” <a href="mailto:giusy.espo@asl.it">giusy.espo@asl.it</a> ”, Password : “fLkxa7w&wedSRTG AWEAwW54ETWER”, Esito = -7} | Messaggio di errore – Password non valida: dimensione scorretta!                    | - | [ECCEZIONI] Password Non Valida! | - | PASS |
| 9  | Password stringa che non contiene una lettera minuscola o una maiuscola | Password stringa che non contiene una lettera minuscola o una maiuscola [ERROR], Nome valido Cognome valido Specializzazione valida Email valida | Nessuna | {Nome: “Giuseppe”, Cognome: “Esposito”, Specializzazione : “odontoiatria”, Email :” <a href="mailto:giusy.espo@asl.it">giusy.espo@asl.it</a> ”, Password : “fkxa7w&we”, Esito = -8}                     | Messaggio di errore – Password non valida: manca una lettera minuscola o maiuscola! | - | [ECCEZIONI] Password Non Valida! | - | PASS |
| 10 | Password stringa che non contiene un simbolo                            | Password stringa che non contiene un simbolo [ERROR], Nome valido Cognome valido Specializzazione valida Email valida                            | Nessuna | {Nome: “Giuseppe”, Cognome: “Esposito”, Specializzazione : “odontoiatria”, Email :” <a href="mailto:giusy.espo@asl.it">giusy.espo@asl.it</a> ”, Password : “fkxa7whwe”, Esito = -9}                     | Messaggio di errore – Password non valida: manca il carattere speciale!             | - | [ECCEZIONI] Password Non Valida! | - | PASS |

