**Descrizione del sistema in linguaggio naturale**

Il software da sviluppare consiste in un sistema informativo per la gestione della clinica privata ‘Casa Alfredo’.

In particolare, l’applicativo deve poter essere utilizzato dai pazienti della clinica per poter prenotare visite presso uno specifico ambulatorio, per poter accedere alle prenotazioni già effettuate, per poter visualizzare la propria cartella clinica e per gestire i propri dati.  
  
Inoltre, l’applicazione deve poter essere utilizzata anche dal personale medico per accedere al calendario delle prenotazioni relative al loro specifico ambulatorio, per accedere alla cartella clinica del paziente che ha effettuato la prenotazione, per aggiornare tale cartella clinica e per accedere ai propri dati.

Nello specifico, le prenotazioni possono essere effettuate solo ed esclusivamente da pazienti registrati.  
  
Ogni prenotazione effettuata da qualsiasi paziente della clinica deve disporre di un codice identificativo, della data e ora della prenotazione, della data e ora effettiva della visita presso l’ambulatorio di interesse, ora della prenotazione, il nome dell’ambulatorio di interesse, il nome della visita prenotata, il nome dell’operatore assegnato all’ambulatorio considerato ed il prezzo della visita.  
Inoltre, ciascuna prenotazione può essere disdetta fino a 24h prima della data e dell’ora effettiva dell’appuntamento in sede.  
In caso di prenotazione disdetta, ulteriori eventuali pazienti possono prenotare quella stessa determinata visita ambulatoriale nell’arco di tempo appena liberato.  
In aggiunta a quanto appena espresso, l’applicazione permetterà di visualizzare solo ed esclusivamente i giorni e gli orari in cui è possibile prenotare una visita e, di conseguenza, negherà l’accesso ai giorni e agli orari già prenotati.  
Infine, il massimo limite temporale di prenotazione di una visita è di un anno a partire dalla data e dall’ora odierna in cui si accede al servizio, ovvero, ad esempio, se accedo al servizio il giorno 01/01/2021 alle ore 12.00 potrò effettuare una prenotazione entro e non oltre il giorno 01/01/2022 ed entro e non oltre le ore 12.00.

Inoltre, la clinica privata considerata dispone di 6 ambulatori, rispettivamente noti come:

* medicina generale cardiologica
* endocrinologia
* urologia/andrologia
* oculistica
* ortopedia
* dermatologia

Continuando, la clinica Casa Alfredo rispetta i seguenti orari di apertura e chiusura nell’arco dell’intero anno solare:

* dal lunedì al sabato - dalle ore 7.00 alle ore 19.00
* domenica - chiuso

In particolare, ciascuno degli ambulatori dispone di specifici orari di apertura e chiusura di seguito riportati:

* medicina generale cardiologica:
  + lunedì, mercoledì, venerdì
    - dalle ore 7.00 alle ore 13.00
    - dalle ore 15.00 alle ore 19.00
* endocrinologia:
  + martedì, giovedì
    - dalle ore 7.00 alle ore 12.00
    - dalle ore 15.00 alle ore 17.00
* urologia/andrologia:
  + mercoledì, giovedì, venerdì:
    - dalle ore 11.00 alle ore 13.00
    - dalle ore 15.00 alle ore 18.00
* oculistica:
  + lunedì, mercoledì, sabato
    - dalle ore 7.00 alle ore 13.00
    - dalle ore 15.00 alle ore 17.00
* ortopedia:
  + martedì, venerdì
    - dalle ore 9.00 alle ore 14.00
    - dalle ore 16.00 alle ore 19.00
* dermatologia:
  + martedì
    - dalle ore 7.00 alle ore 13.00
    - dalle ore 15.00 alle ore 19.00

Inoltre, il sistema, che deve essere utilizzato sia dai pazienti e sia dagli operatori della clinica privata Casa Alfredo, gestisce diversamente i dati relativi alla tipologia di utente, infatti:

* i pazienti devono essere registrati fornendo
  + nome
  + cognome
  + data di nascita
  + età
  + sesso
  + città di nascita
  + provincia di nascita
  + codice fiscale

* dunque, i pazienti possono accedere al sistema fornendo
  + e-mail
  + password

* gli operatori della clinica sono previamente registrati nel sistema, che dispone dei seguenti dati
  + nome
  + cognome
  + data di nascita
  + età
  + sesso
  + città di nascita
  + provincia di nascita
  + e-mail
  + codice fiscale
  + ambulatorio
* gli operatori della clinica possono accedere all’applicazione fornendo
  + codice identificativo
  + password

Tutti gli utenti sono identificati univocamente da un id la cui struttura varia a seconda del fatto che si tratti di un paziente o di un operatore.

Continuando, le visite relative a ciascun ambulatorio prevedono i seguenti prezzi e le seguenti durate:

* Medicina generale cardiologica
  + cardio-vascolari
    - ecocardiografia - €110 - 30 minuti
    - ECG basale o da sforzo - €60 - 15 minuti
    - Holter cardiaco - €62 - 15 minuti
    - Holter pressorio - €50 - 15 minuti
    - Visita cardiologica - €125 - 30 minuti
    - angiologia - €50 - 20 minuti
  + Pneumologia
    - Visita pneumologica - €50 - 20 minuti
  + Gastroenterologia
    - Visita gastroenterologica - €150 - 20 minuti
    - Gastroscopia - €160 - 15 minuti
    - Colonscopia - €210 - 30 minuti
  + neurologia
    - Visita neurologica - €100 - 30 minuti
* Endocrinologia
  + visita endocrinologica - €130 - 40 minuti
  + visita specialistica - €50 - 30 minuti
* Urologia/Andrologia
  + Visita urologica - €100 - 20 minuti
  + Visita andrologica - €120 - 20 minuti
  + Cistoscopia - €300 - 10 minuti
  + Ecografia renale - €40 - 20 minuti
  + Ecografia vescicale - €40 - 20 minuti
  + Ecografia prostatica sovrapubica - €40 - 20 minuti
* Oculistica
  + Visita oculistica - €100 - 30 minuti
  + Visita ortottica - €70 - 30 minuti
  + Studio del campo visivo - €150 - 30 minuti
  + Perimetria computerizzata - €130 - 20 minuti
  + Pachimetria corneale - €100 - 15 minuti
  + Tomografia corneale - €100 - 15 minuti

* Ortopedia
  + Visita ortopedica - €120 - 20 minuti
  + Iniezioni intra - articolari - €60 - 10 minuti
  + Trattamento riabilitativo ortopedico - €45 - 1 ora
* Dermatologia
  + Visita dermatologica - €80 - 30 minuti
  + Biopsie cutanee - €150 - 30 minuti
  + Mappatura nevi - €120 - 30 minuti
  + Crioterapia - €130 - 10 minuti
  + Dermatoscopia - €80 - 40 minuti

In sintesi, ciascuna visita prevede un id, il nome dell’ambulatorio di riferimento, il costo della visita e la durata della visita espressa in minuti.

Infine, la lista del personale medico da includere preventivamente nel sistema è la seguente:

* medicina generale cardiologica
  + Mario Rossi
  + Luigi Verdi
  + Harry Salito
* endocrinologia
  + Lara Ghiando
* urologia/andrologia
  + Harry Sorto
  + Otto Urato
* oculistica
  + Chi Rivedi
  + Lee Guarda
* ortopedia
  + Oliver Hutton
* dermatologia
  + Moris Pondo
  + Marta Ferrari