



**Studio medico  
Chiodarini**

# **Progetto Sistemi Aperti e Distribuiti**



**Chiodi Manuel 291404  
Lucarini Riccardo 288773**

# Indice

<u>Obiettivi</u> .....	3
<u>Realizzazione</u> .....	4
<u>Struttura</u> .....	5
<u>Funzionamento</u> .....	10

## 1. Obiettivi

Lo scopo del nostro progetto era quello di realizzare un web service per l'organizzazione di uno studio medico, nel quale fosse possibile effettuare una prenotazione di una visita.

Il servizio è disponibile per due categorie di utenti:

- **Beneficiari:** i clienti che vogliono prenotare una visita medica;
- **Erogatori:** i medici registrati nel database.

Clients: utenti generici, una volta registrati nel servizio, possono effettuare la prenotazione presso il medico di fiducia indicato nella registrazione. Possono, in più, eliminare una prenotazione fatta in precedenza.

Medici: Utenti che gestiscono il servizio, possono visualizzare le prenotazioni effettuate presso di essi. Non occorre registrarsi, i loro dati vengono inseriti direttamente nel database dagli amministratori di sistema.

## 2. Realizzazione

Per realizzare il progetto sono stati usati diversi linguaggi di programmazione e strumenti:

- **Apache:** è il server web che gestisce il servizio web.
- **MySQL:** è il database relazionale nel quale sono stati inseriti i vari dati inerenti ai medici, ai pazienti ed alle prenotazioni delle visite.
- **PHP:** è un linguaggio di programmazione di scripting utilizzato per la parte pack-end del progetto. Grazie ad esso si gestiscono tutte le parti di login, registrazione e prenotazione, cioè tutto quello che riguarda l'inserimento di dati tramite form.
- **HTML:** è un linguaggio di markup utilizzato per l'interfaccia del servizio web.
- **Libreria NuSoap:** NuSoap é una libreria open source che permette di realizzare la comunicazione fra il client ed il servizio web utilizzando il protocollo SOAP. E' stata usata per le comunicazioni tra client e server tramite soap nel nostro servizio. Grazie ad essa sono state dichiarate le varie funzioni del web service.

### 3. Struttura

Una volta raggiunta la pagina iniziale del web service ci troveremo davanti ad una pagina web strutturata in questo modo.



The screenshot shows the login page for 'Studio Medico Chiodarini'. The page has a dark green header with the title 'Studio Medico Chiodarini' in white. Below the title, there is a link 'Effettua L'accesso Come Paziente'. A dark green navigation bar contains links for 'Accedi', 'Registrati', 'Contatti', and 'Login Medici'. The main content area is light green and contains a login form with fields for 'Email' and 'Password', a 'Ricordami' checkbox, and a 'Login' button.

Studio Medico Chiodarini

Effettua L'accesso Come Paziente

Accedi Registrati Contatti Login Medici

Email

Email

Password

Password

☐ Ricordami

Login

Il primo servizio a nostra disposizione sarà quello di login. In questa parte un paziente già registrato al servizio potrà entrare nel sistema ed utilizzare il servizio.

Una volta effettuato l'accesso con i dati corretti il cliente si troverà nella schermata home della parte client, nella quale potrà decidere quale operazione effettuare.



Nella parte 'Effettua Prenotazione' il paziente potrà prenotare una visita medica, inserendo nelle giuste form il motivo di tale visita e la data.



Tramite 'Gestisci Prenotazione' invece è possibile visualizzare tutte le prenotazioni effettuate presso il proprio medico di fiducia. In più, inserendo il codice della prenotazione nella parte in basso è possibile eliminare tale prenotazione.

# Studio Medico Chiodarini

Non sempre una mela al giorno toglie il medico di turno

Hai effettuato l'accesso come: r@yahoo.it

[Home](#)[Effettua Prenotazione](#)[Gestisci Prenotazioni](#)[Logout](#)

## Lista Prenotazioni Effettuate

Numero	Codice Prenotazione	Data	Nome	Cognome	Motivo
1	226	24-07-2019	Riccardo	Lucarini	sto abbastanza male
2	438	2019-06-06	Riccardo	Lucarini	Rottura braccio
3	882	2019-07-12	Riccardo	Lucarini	Mal di testa

Inserisci il codice di prenotazione da Cancellare

Cancella

Uscendo tramite il bottone logout dalla parte di web service dedicata ai pazienti torniamo nella home del servizio. Qui cliccando su registrati si apre la parte inerente alla registrazione al servizio, nella quale, tramite l'inserimento dei corretti dati nelle form è possibile iscriversi al web service.

The image shows a registration form for a web service. The form is set against a light blue background. At the top, there is a dark blue navigation bar with three links: 'Accedi', 'Registrati' (which is highlighted), and 'Contatti'. On the right side of this bar is a link 'Login Medici'. The registration form itself contains the following fields and elements:

- Nome**: A text input field with the placeholder text 'Nome'.
- Cognome**: A text input field with the placeholder text 'Cognome'.
- Codice Fiscale**: A text input field with the placeholder text 'CodiceFiscale'.
- Indirizzo**: A text input field with the placeholder text 'Indirizzo'.
- Telefono**: A text input field with the placeholder text 'Telefono'.
- Medici**: A dropdown menu with the placeholder text 'Seleziona Medico'.
- Email**: A text input field with the placeholder text 'Email'.
- Password**: A text input field with the placeholder text 'Password'.
- Password**: A second text input field with the placeholder text 'Riconferma Password'.
- ☐ Ricordami: A checkbox labeled 'Ricordami'.
- Registrarti!**: A green button with white text.

Una volta inseriti tutti i dati e cliccato il bottone, se la registrazione è andata a buon fine, sarà possibile accedere al servizio con i dati precedentemente inseriti.



Per quanto riguarda i medici associati al servizio invece, cliccando sul bottone in alto a destra 'login medici' sarà possibile accedere al servizio come dottori.

# Studio Medico Chiodarini

Effettua L'accesso come Medico

Home

Email

Password

☐ Ricordami

Login

Effettuato il Login, il medico potrà effettuare l'estrazione giornaliera di tutti i suoi pazienti prenotati, indicando la data nell'apposito filtro di ricerca. Inoltre se si vuole avere una lista generale di tutte le prenotazioni fatte, basta selezionare il tasto cerca senza popolare il filtro.

# Studio Medico Chiodarini

Lista delle Prenotazioni

Hai effettuato l'accesso come: ab@medici.it

Logout

Indicare la data per stampare i pazienti giornalieri oppure lasciare vuoto per avere tutte le prenotazioni

Giorno:  gg/mm/aaaa

Stampa

Numero	Codice Prenotazione	Data	Nome	Cognome	Motivo
1	226	24-07-2019	Riccardo	Lucarini	sto abbastanza male
2	438	2019-06-06	Riccardo	Lucarini	Rottura braccio
3	882	2019-07-12	Riccardo	Lucarini	Mai di testa

## 4. Funzionamento

Il web service funziona tramite un dialogo continuo tra la parte client e la parte server. Il dialogo tra le due parti avviene tramite messaggi SOAP, mentre il web service è descritto tramite un documento WSDL.

Tutta la parte inerente lo scambio di messaggio SOAP è stata realizzata tramite la libreria NuSoap.

Per prima cosa abbiamo importato, sia lato server che lato client, la libreria NuSoap. Fatto questo, lato server abbiamo creato la classe `'soap_server'` in cui abbiamo configurato il documento WSDL ed il namespace.

Lato client invece, abbiamo creato la classe `'nusoap_client'` indicando l'indirizzo del WSDL che ci viene fornito dal servizio web. Dopo ciò siamo andati a dichiarare, nella parte server, tutte le funzione presenti nel nostro web service, indicandone nome, tipo dei parametri in input e tipo di ritorno.

Queste funzione verranno poi chiamate tramite la funzione `'call'` fornita da `'nusoap_client'`, a cui vengono passati il nome della funzione richiesta ed un array contenente i dati necessari.