

Project Proposal

1.Problema

Conservare e gestire informazioni ormai è un problema quotidiano, soprattutto per aziende che hanno necessità di lavorare con una gran mole di dati. Un esempio è il settore “Sanitario” dove la maggior parte delle informazioni viene gestita manualmente, impiegando spazio e tempo in maniera poco efficiente. Nello specifico, l'attività di organizzazione di un centro odontoiatrico rappresenta una realtà d'interesse, in quanto le informazioni trattate in esso necessitano di adeguati strumenti per un loro facile utilizzo gestionale.

L'obiettivo di questo progetto è proprio il miglioramento, in termini di efficienza, del lavoro di gestione di un centro odontoiatrico, semplificando e rendendo affidabili tutte le funzionalità che lo caratterizzano. Il supporto che si ha intenzione di realizzare spazierà dalle semplici funzioni di segreteria fino alla gestione dei dati clinici e amministrativi, ottimizzando il lavoro degli interessati. Di seguito verranno elencati nello specifico alcuni obiettivi primari.

2.Obiettivi

- Consentire una gestione completa dell'anagrafica pazienti, dell'agenda appuntamenti e dei richiami periodici dei pazienti ;
- Tenere un'attenta e precisa gestione della cartella clinica, delle cure dentali e della cartella ortodontica, permettendo al personale medico una consultazione semplice ed immediata;
- Gestire le impostazioni dello studio: la definizione di uno o più listini prestazioni, la gestione degli operatori (odontoiatri, igienisti, amministratori), delle poltrone, delle attrezzature;
- Emettere tutti i documenti relativi alla gestione dello studio (preventivi, fatture ecc).
- Controllare il bilancio e lo storico pagamenti del paziente;

- Gestire in tempo reale e con successo i rapporti con fornitori (registrazione fatture di acquisto);
- Definire le politiche di accesso alle funzionalità del progetto tramite password utente;

3. Overview del prodotto

Il software sarà progettato per semplificare l'attività di gestione dell'odontoiatra e dei suoi assistenti durante tutte le fasi di lavoro. I programmi e le interfacce dovranno essere di immediata comprensione in modo da ottimizzare i tempi e i costi del lavoro, aumentando la qualità e l'efficienza dei servizi professionali dello studio.

Il sistema avrà il compito di:

- Gestire le sale e le loro relative attrezzature, curandone gli ordini e la manutenzione; gestire i dati e le operazioni relative all'assunzione e al licenziamento dei dipendenti; effettuare operazioni di amministrazione quali: stampa dei dati di fatturazione, visualizzazione dei dati contabili dei pazienti e generazione di report contabili e statistici riguardanti le attività del centro;
- Organizzare i dati di segreteria, quali la prenotazione o la disdetta di appuntamenti, conservazione della modulistica di studio (dati cartacei da consegnare ai pazienti), la generazione e invio dei richiami e delle comunicazioni ai pazienti tramite e-mail, SMS o telefono;
- Gestione dei dati relativi a pazienti (dati anagrafici, cartelle cliniche) e ai medici (richieste amministrative e diario medico).

Le figure coinvolte nel sistema saranno:

1. Amministratore del centro: gestisce le sale, le attrezzature, i dipendenti del centro e la modulistica d'amministrazione;
2. Segretaria: si occupa degli appuntamenti, dei richiami periodici dei pazienti e della modulistica di studio;
3. Il medico: gestisce le cartelle cliniche dei pazienti ed effettua richieste all'amministratore riguardanti merci di servizio, macchinari, prodotti etc.

4. Requisiti

Di seguito vengono riportate le caratteristiche generali riguardanti le funzionalità che il software dovrà offrire:

Gestione Pazienti

- Inserimento dei dati dei pazienti (sia anagrafici, sia relativi alla cartella clinica);
- Ricerca delle informazioni sui pazienti;
- Modifica dei dati dei pazienti;

Agenda Appuntamenti

- Inserimento di un nuovo appuntamento;
- Richiami Periodici;
- Modifica di un appuntamento esistente;
- Disdetta di un appuntamento;

Cartella Clinica

- Inserimento di una nuova cartella clinica (definizione di cure Odontoiatriche e/o cure mediche con relative prescrizioni);
- Aggiornamento di una cartella clinica (inserimento di una nuova radiografia prescritta);

Gestione Studio

- Inserimento dei dati di una sala:
 - listino prestazioni;
 - operatori;
 - attrezzature.
- Modifica dei dati di una sala;
- Eliminazione di una sala;

Gestione Statistiche

- amministrazione del bilancio Paziente (include anche l'anamnesi del paziente)
- amministrazione compensi operatore;
- *gestione contabilità studio* (include l'inserimento di una nuova fattura di un paziente o di un ordine dello studio);

Autenticazione

- Login/Logout;

Stampa dati

- Stampa di report delle cartelle cliniche dei pazienti;
- Stampa fatture erogate;
- Stampa dati relativi al personale medico.

Affinché vi sia un corretto funzionamento sia logico che materiale, le funzionalità sopra descritte dovranno sempre rispettare i seguenti requisiti:

- *Semplicità d'uso:*
le interfacce e le funzionalità dovranno essere intuitive, visibili e accessibili in pochi passaggi. L'impatto utente/software dovrà essere il meno brusco possibile in modo da rendere quasi immediata la familiarizzazione e , di conseguenza, la comprensione dell'utilizzo nella sua completezza.
- *Tempi brevi di risposta:*
il sistema dovrà garantire un uso in tempo reale dei dati disponibili;
- *Sicurezza:*
l'accesso ai dati dovrà essere regolato da un'apposita politica di assegnazioni di permessi;
- *Privatezza:*
il sistema dovrà essere conforme alle vigenti norme sul trattamento dei dati personali e sul rispetto della privacy;
- *Modularità:*
il sistema sarà suddiviso in moduli, in modo da renderlo facilmente adattabile a nuovi requisiti. Questo farà sì che l'aggiunta o l'eliminazione di una nuova funzionalità avvenga in modo semplice.

5. Scenari

Michele, *Utente Generico*, avvia il software. Subito dopo l'avvio viene visualizzata la schermata di :

Login:

L'interfaccia consiste in due campi ed un pulsante etichettati, che permettono l'inserimento di un userID, di una password e la conferma di tali dati. Michele inserisce il proprio ID, la propria password e clicca sul pulsante login.

In base ai permessi di accesso di Michele, se non ha commesso errori, il sistema presenta la pagina principale contenente un messaggio di benvenuto e le varie funzionalità a cui lo stesso Michele ha il permesso d' accedere.

Logout:

In qualsiasi schermata, l'utente abbia accesso, è presente il pulsante di Logout. Cliccando sul pulsante Logout il sistema disconnette l'utente mostrando il messaggio "Arrivederci!" e ritorna alla pagina iniziale.

Consultazione manuale:

L'utente può sempre cliccare sul pulsante di help On Line e il sistema mostra in una nuova finestra la prima pagina del manuale contenente l'indice della guida. Nel manuale si può selezionare o ricercare l'argomento d'interesse ed il sistema automaticamente si posiziona alla pagina che si cercava. L'utente consulta la pagina e chiude la finestra cliccando sul tasto X in alto a destra. Il sistema ritorna sulla schermata precedente l'invocazione della guida.

In seguito vengono riportati gli scenari per le specifiche tipologie d'utente.

Se Michele accede al sistema come *Amministratore* del centro viene visualizzato un form che contiene le schede per la gestione del personale, delle sale, attrezzature e delle statistiche.

Gestione personale:

All'apertura della scheda viene visualizzato l'elenco di tutto il personale del centro. Nella schermata si può effettuare la ricerca di uno specifico operatore, in base alla sua matricola, o effettuare le operazioni di aggiunta di un nuovo operatore (in questa schermata si può visualizzare l'allegato del Curriculum Vitae dell'operatore e definire il contratto d'assunzione), modifica di un operatore o rimozione dall'elenco di un operatore.

Gestione sale:

Viene visualizzata una schermata con l'elenco di tutte le sale disponibili e i loro relativi dati, un campo di ricerca di una sala, in base al proprio codice e tre pulsanti etichettati per le operazioni di aggiunta, modifica o eliminazione di una sala del centro odontoiatrico.

Gestione attrezzature:

In questa scheda è possibile effettuare un qualsiasi ordine riguardante un attrezzatura, un prodotto o una qualsiasi merce utile ai servizi che offre il centro odontoiatrico. Inoltre è possibile specificare delle note utili alla manutenzione delle attrezzature e definire una loro assegnazione nelle sale.

L'operazione per l'ordine di un'attrezzatura può essere effettuata dall'utente cliccando sul bottone ordina presente nella schermata della gestione attrezzature, sopra descritta. Il form che viene visualizzato è molto semplice, in quanto, visualizza un elenco di tutte le informazioni dei fornitori legati al centro. Inoltre nel form è possibile effettuare l'operazione di aggiunta o eliminazione di un fornitore, presente nell'elenco mostrato, inserendo l'opportuno codice d'identificazione del fornitore. Per esempio: Michele clicca sul pulsante "Aggiungi", che permette l'inserimento di un nuovo fornitore. Michele inserisce "0123", "Mario", "Rossi", "3bscientific", "Via Roma", "84081", "Svizzera", "033-992234" e clicca sul pulsante "Salva". Il sistema aggiunge il nuovo record e visualizza il messaggio "i dati sono stati inseriti correttamente!" e ritorna alla schermata principale.

La specifica operazione d'ordine di una nuova attrezzatura può essere eseguita cliccando sul pulsante e-mail che permette d'inviare un e-mail al fornitore contenente tutte le informazioni relative all'ordine. Per esempio: Michele clicca su "e-mail" e inserisce "nfo@arro-mobilier.fr", "Centro odontoiatrico", "Via Roma", "Salerno", "089-956765", "Michele", "Verdi", "Ordine di quattro lampade al plasma" Michele può visualizzare l'e-mail prima di confermare l'invio cliccando sul pulsante "invia".

Gestione statistiche:

Questa scheda presenta tutte le specifiche utili alla gestione di fatture relative al centro odontoiatrico, le politiche per l'amministrazione dei compensi di un operatore del centro e le note per la cura del bilancio di un paziente.

L'operazione di stesura per una nuova fattura può essere effettuata cliccando sul bottone fattura. Il form visualizzato presenta l'intestazione della fattura con i dati relativi all'emittente (nome, cognome, nome società, indirizzo, cap, città e numero di telefono), alla data e al numero della fattura e inoltre permette la definizione di una fattura standard dove l'utente dovrà inserire i campi relativi all'intestatario (nome, cognome, nome società, indirizzo, cap, città e numero di telefono) e alla merce (quantità d'ordine, descrizione e prezzo). Verranno calcolati in automatico il totale della fattura con l'aggiunta dell'iva precedentemente determinata. L'utente sarà in grado di visualizzare la nuova fattura o eventualmente mandarla in stampa.

Se Michele accede al sistema come *Segretario* del centro viene visualizzata un form dove si devono inserire i dati del servizio che il cliente richiede e il medico associato a tale servizio, a seconda dei due valori inseriti viene visualizzato un calendario con i relativi appuntamenti del centro.

Ovvero: Michele inserisce “*pulizia dentale*”, “*Giovanni*”, “*Esposito*”, e clicca sul pulsante “*Visualizza*”.

In quest’ambito il segretario è in grado di aggiungere un nuovo appuntamento.

Se non si vuole fissare un nuovo appuntamento il segretario può visualizzare o eventualmente stampare un agenda relativa al servizio e al medico cliccando sul pulsante “*Ricerca*” della schermata principale. In questo modo viene visualizzato il calendario relativo ai dati inseriti e in più si possono modificare i dati del calendario cliccando sui pulsanti di modifica o di disdetta.

In caso che non si deve apporre alcuna modifica ai calendari dello studio il segretario è sempre in grado di stampare i dati relativi alla modulistica dello studio, utili al cliente, cliccando sul pulsante “*Moduli*” della schermata principale.

Se Michele accede al sistema come *Medico* (del tipo: odontoiatri, igienisti, odontotecnico ecc.) può accedere alla propria schermata. In particolare sono presenti le schede relative ai pazienti e alle richieste amministrative del medico.

Gestione pazienti:

La scheda contiene un campo dove si può ricercare, in base al codice fiscale, un paziente; un’area dove inserire eventuali dati di un nuovo paziente; un pulsante etichettato “*cartella clinica*” ,dove si può cercare una specifica cartella clinica in base al codice di quest’ultima.

Nuovo paziente:

In quest’area sono presenti campi dove inserire i dati anagrafici e il pulsante per la creazione della nuova cartella clinica, relativi al nuovo paziente.

Cartella clinica:

In questa schermata si possono inserire i dati relativi alla diagnosi entrante e uscente, il diario interventi, il diario medico, lo storico cure e medicinali e un pulsante radiografie dove vi si può aggiungere l’immagine di una nuova radiografia o consultarne una già presente.

Per esempio: Michele clicca sul pulsante “*Nuovo Paziente*”, inserisce “*BNC LSU 88T53 H703 P*”, “*Luisa*”, “*Bianchi*”, “*Salerno*”, “*13/12/1988*”, “*Femmina*”, “*21*” e finito di inserire i dati anagrafici del paziente clicca sul pulsante “*Cartella*”.

Clinica". Michele inserisce "*malattia parodontale*" lascia gli altri campi vuoti e clicca sul pulsante "*Salva*".

Gestione richieste amministrative:

viene visualizzato un form in cui è presente un campo dove il medico può scegliere, da un menù, il tipo di richiesta che si vuole effettuare e un campo nota dove viene specificato il contenuto della richiesta. Successivamente, compilati i campi, si può decidere di stampare la richiesta o mandarla via e-mail direttamente all'amministratore del centro odontoiatrico.

Per esempio: Michele clicca "*Ordine*", "Si richiede un urgente bisogno del revisionamento della DENTOTREX SPRAY MACCHINA PER LA PULIZIA DEI DENTI usata nella sala 0678 del centro cordiali saluti il medico Mario Rossi", clicca sul pulsante "*e-mail*" il sistema spedisce il documento all'amministratore del centro dopo aver controllato i campi opportuni alla spedizione.

N.B. Gli scenari di Login, Logout e Consultazione Manuale sono validi per tutte le tipologie di utente che accedono al sistema.

6. Target

Il software verrà sviluppato in linguaggio Java attraverso la piattaforma di sviluppo "Eclipse" ed utilizzerà un DataBase di tipo relazionale gestito dal DBMS MySql per accedere e/o salvare dati. L'applicazione inoltre dovrà essere compatibile con tutti i sistemi operativi della famiglia Windows forniti dal JDK.