Università degli Studi di Torino

Dipartimento di Informatica

Corsi di Laurea in Informatica



Tesi di Laurea in Informatica

Applicazione web Controllo Bollette

CURRICULUM Sistemi e Reti

Relatore:

Prof. Ruggero Pensa

Candidato:

Mateusz Lubiejewski

Sessione Luglio 2017 a.a. 2016/2017

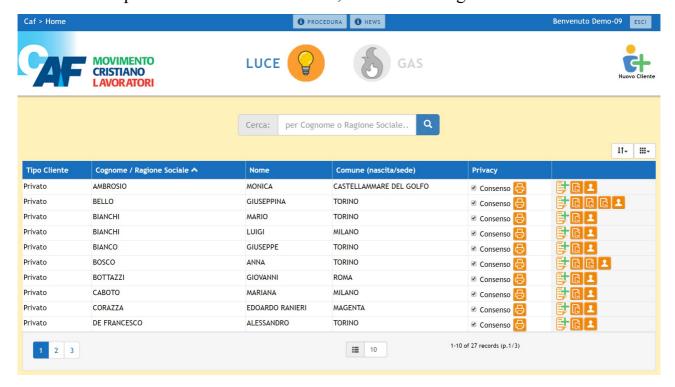
Capitolo 2 – Applicazione Controllo Bollette

Descrizione dell'applicazione

Lo scopo del software è quello di proporre, ai clienti del Caf MCL, un'offerta di luce o gas più vantaggiosa rispetto a quella posseduta precedentemente. Questa procedura si svolge in più fasi sotto dettagliate.

Fase 1
Viene inizialmente fissato un appuntamento con il cliente presso una sede del Caf.
Quest'ultimo dovrà portare le sue ultime due bollette di luce o gas.

Fase 2
Il consulente del Caf effettua il login con le credenziali precedentemente fornitegli.
All'accesso si presenterà la videata iniziale, come da immagine sottostante.



Le due icone in alto, «LUCE» e «GAS», consentono di selezionare l'area di intervento, in modo che tutte le funzionalità siano configurate su Area Luce o Area Gas. In questo caso è attiva l'Area Luce, pertanto verranno visualizzate solo le

funzionalità relative ad essa. La tabella centrale contiene l'anagrafica dei clienti. E' possibile modificare l'ordinamento dei risultati, cliccando sui campi della prima riga oppure sul bottone 11.

Nella barra di ricerca è possibile filtrare i clienti per cognome o ragione sociale.

Cliccando sull'icona si stampa il modulo della Privacy da far compilare al cliente.

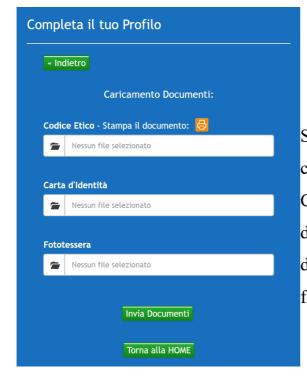
L'icona consente di modificare i dati del cliente.

Se l'operatore effettua l'accesso per la prima volta dovrà completare il suo profilo.

Cliccando sul bottone «Registrazione», che comparirà in alto a destra a fianco del bottone, «Esci», si aprirà il form da compilare.

L'utente dovrà inserire tutti i dati richiesti, che sono quindi obbligatori. Al termine cliccherà su «Salva Profilo».

Completa il tuo Profilo		
Codice Fiscale		
Cognome		
Nome		
Email		
Data di Nascita	gg/mm/aaaa	
Sesso		
Provincia Nascita	Seleziona Provincia ▼	
Comune Nascita Indirizzo Residenza	es: Via Roma, 10	
Provincia Residenza	Seleziona Provincia ▼	
Comune Residenza		
Salva Profilo		
Torna alla HOME		



Successivamente si aprirà un'altra maschera in cui verrà richiesto di stampare e firmare il Codice Etico, fare una scansione del documento ed allegarlo insieme alla scansione del documento di identità ed una fototessera in formato .jpeg.

Fase 3

All'arrivo del cliente, si procederà all'inserimento dei dati anagrafici di quest'ultimo. Per fare ciò si clicca sull'icona e si aprirà la schermata per l'inserimento dei dati. In primo luogo verrà richiesto di specificare se si tratta di privato o azienda, in base a questo comparirà un form da compilare con i relativi dati. L'operatore dovrà stampare, far leggere e far firmare al cliente il consenso al trattamento dei dati personali cliccando su «Stampa l'informativa» (e solo a quel punto, dopo aver attivato il Check Button nel campo «Acconsento», il sistema permetterà l'inserimento dei dati della bolletta nel software.)

Fase 4

Dopo aver selezionato il bottone si aprirà la videata per l'inserimento dei dati della bolletta.



Una volta fatto ciò, si dovrà selezionare il Fornitore tra quelli presenti nel menu a tendina, nel caso non fosse presente è necessario scegliere la voce «Altro Fornitore».

Se il fornitore o il tipo di bolletta del cliente non è presente, comparirà il seguente messaggio di avviso: «Questo fornitore o il tipo di bolletta non è attualmente disponibile. Inoltrare una copia della bolletta al <u>Supporto Tecnico</u> per l'inserimento». A quel punto non sarà possibile procedere con l'inserimento dei dati ma, inviando la

scansione della bolletta all'indirizzo mail che si aprirà automaticamente cliccando su *Supporto Tecnico*, la stessa verrà resa disponibile nel giro di qualche giorno. Per quanto riguarda il cliente, la soluzione migliore è quella di trattenere la privacy firmata e copia della fattura spiegando al cliente che, non appena l'interfaccia della sua bolletta sarà disponibile, l'operatore inserirà i dati presenti sulla fattura. Successivamente l'operatore ricontatterà telefonicamente il cliente per invitarlo a presentarsi nuovamente, avendo verificato precedentemente l'esistenza di condizioni migliorative di operatori luce/gas.

Se il fornitore è presente, dopo averlo selezionato, la videata che si presenterà sarà quella relativa alla bolletta 2.0 per confronto di mercato. Se la tipologia della bolletta del cliente non è questa è possibile cambiarla premendo su uno dei bottoni relativi ad altre tipologie di bolletta. Successivamente verranno visualizzati ulteriori campi da compilare riguardanti la spesa per la materia ed il consumo annuo.

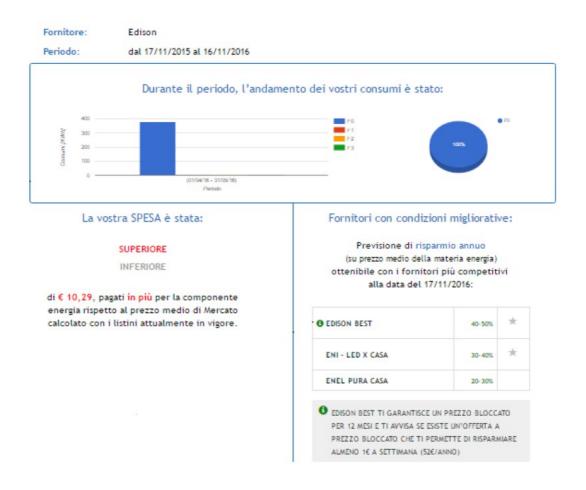


Per avere un supporto nel caricare i dati della bolletta, è disponibile la funzione di Help, che si attiva cliccando sul punto interrogativo situato in corrispondenza dell'elemento di cui si vuole conoscere la posizione nella bolletta, come riportato nell'immagine a pagina seguente.



Fase 5

Terminato il caricamento della bolletta, è possibile effettuare il confronto di mercato per verificare se sono presenti migliori offerte riservate al cliente. Comparirà, sulla riga relativa al cliente l'icona . Cliccando, in output verrà visualizzata la differenza tra la spesa sostenuta ed il prezzo medio di mercato, verranno inoltre visualizzate tre offerte più vantaggiose con indicata la percentuale di sconto sul prezzo di materia prima rispetto al costo attuale del cliente. E' possibile inoltre la visualizzazione di una breve spiegazione dell'offerta dell'operatore selezionato.



Fase 6

Se il cliente decide di passare ad una nuova offerta, tra quelle mostrate in output, l'operatore la selezionerà cliccando sulla stella presente a fianco del nome del fornitore. A questo punto si aprirà la videata «Caricamento Documenti» e, in base alla offerta selezionata, si potranno scaricare i seguenti documenti in formato .pdf: contratto editabile (solo se non disponibile il cartaceo), condizioni contrattuali corrispondenti, condizioni generali da consegnare al cliente.

Dopo aver compilato e fatto firmare tutti i documenti al cliente, si potrà passare alla scansione e al caricamento dei file. Il caricamento avviene mediante l'interfaccia grafica presente a sistema e si svolge in 4 passi.



All'inizio si carica il contratto e le condizioni economiche compilati e firmati, si clicca su «Avanti» e si carica il documento di riconoscimento, successivamente si carica la bolletta precedente del cliente ed infine la Privacy stampata e firmata precedentemente.



Si clicca su «Salva» per concludere il caricamento e inviare la documentazione al back-office che si occuperà di inserire il contratto nel portale del fornitore di luce o gas.

Fase 7

A questo punto l'operatore del Caf dovrà solamente inserire il contratto in originale e le condizioni economiche in una busta, fornita precedentemente dal corriere, poi attivare la procedura di spedizione fisica dei contratti.

La procedura si chiude con la consegna della copia del contratto al cliente.

Modulo Consultazione Documentale

Questo modulo riguarda il lato back-office dell'applicazione. Si divide nella sezione riguardante i contratti stipulati e nella sezione riguardante gli utenti registrati.

Una volta che l'operatore effettua il login viene rimandato alla pagina principale dalla quale può accedere alle due sezioni.

Contratti

Il modulo relativo alla consultazione documentale dei contratti riguarda i documenti che i consulenti del Caf mandano al back-office dopo che i clienti firmano un nuovo contratto. L'obiettivo di questo modulo è di agevolare il lavoro degli operatori del back-office, permettendo loro la ricerca e la visualizzazione e gestione dei documenti tramite un'interfaccia grafica.

Ricerca

Di seguito riporto il form della ricerca con i rispettivi campi.

Contratti	
Fornitore	ragione sociale
Consulente	username
Data	gg/mm/aaaa
Dal	gg/mm/aaaa
al	gg/mm/aaaa
Cliente	
Chente	cognome nome o azienda
Stato pratica	•
Cerca reset	

Output

								▼ ↓↑- -
Data 💙	Cliente	Fornitore	Consulente caf	Documenti	Nota	Aggiungi nota	Stato pratica	Funzione
06/12/2016	LUBIEJEWSKI MATEUSZ	Edison	ID Profilo: 1 ID Utente: 1	doc_bolletta_prec doc_competitor doc_cliente doc_privacy		Aggiorna nota	aperta Data inizio: 10/12/2016	Scarica .zip Sospendi pratica Chiudi pratica
18/10/2016	BIANCHI LUIGI	Eni s.c.c.e.	ID Profilo: 2 ID Utente: 39	doc_bolletta_prec doc_competitor doc_cliente doc_privacy			chiusa Data inizio: 19/10/2016 Data fine: 23/10/2016	Scarica .zip Archivia pratica
18/10/2016	BIANCHI LUIGI	Eni s.c.c.e.	ID Profilo: 2 ID Utente: 39	doc_bolletta_prec doc_competitor doc_cliente doc_privacy			chiusa Data inizio: 21/10/2016 Data fine: 25/10/2016	Scarica .zip Archivia pratica
30/09/2016	ROSSI MARIO	Eni s.c.c.e.	ID Profilo: 2 ID Utente: 39	doc_bolletta_prec doc_competitor doc_cliente doc_privacy		Aggiorna nota	sospesa Data inizio: 01/10/2016	Scarica .zip Riprendi pratica

L'output della ricerca è costituito da una tabella con i seguenti dati:

- Data: Quando è stato firmato il contratto;
- Cliente: Cognome e nome del cliente che ha usufruito del servizio;
- Fornitore: Ragione sociale del fornitore che ha fatto l'offerta;
- Consulente Caf: Id profilo ed Id dell'utente che ha servito il cliente;
- Documenti: L'elenco dei file .pdf relativi al contratto, ogni file può essere visualizzato o scaricato cliccando sul link;
- Note: Informazioni che l'operatore del back-office annota sullo stato della gestione della pratica, se la pratica è in lavorazione, l'operatore lo può aggiornare;
- Stato pratica: Tiene traccia del avanzamento della gestione della pratica da parte dell'operatore. Può essere 'da iniziare', 'aperta', 'sospesa', 'chiusa', 'archiviata';
- Funzione: Cliccando sul bottone Scarica .zip si effettua il download di tutta la cartella contenente i documenti relativi al contratto, inoltre in base allo stato della pratica si può effettuare la transizione in uno nuovo stato;

I contratti legati alla luce sono rappresentati nelle righe di sfondo giallo, quelli legati al gas nelle rimanenti.

Utenti

Analogamente come per i contratti, avviene la consultazione dei documenti riguardanti gli utenti iscritti.

Ricerca

La ricerca può essere effettuata per id dell'utente, nome, gruppo al quale appartiene, la data di iscrizione, oppure un periodo temporale.

Utenti				
Id utente	id utente			
Nome utente	cognome e/o nome			
Gruppo	nome del gruppo			
Data	gg/mm/aaaa			
Dal	gg/mm/aaaa			
al	gg/mm/aaaa			
Cerca				
reset				

Output

Viene visualizzato il gruppo di appartenenza dell'utente, alcune informazioni anagrafiche, la data di registrazione, i documenti tra cui il codice etico firmato, la scansione dei documenti di identità e una fototessera.

Inoltre è possibile scaricare lo zip contenente tutta la cartella con i documenti.



Supervisore

Il modulo del supervisore è accessibile solo da un unico utente che è appunto il 'supervisore' e comprende la parte delle News, la creazione degli account per gli operatori del back-office e la parte riguardante il monitoraggio delle pratiche.

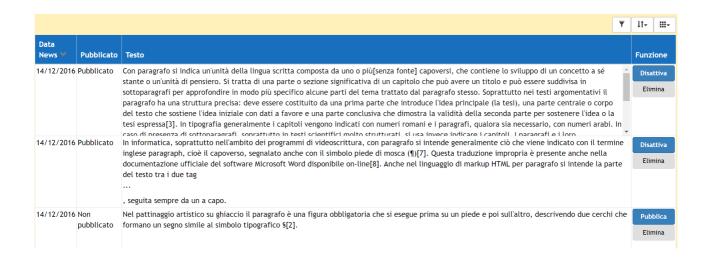
News

In questa sezione si possono inserire e pubblicare le notizie da far visualizzare a tutti gli utenti che utilizzano l'applicazione.

Il supervisore ha a disposizione un'area in cui può inserire una nuova news e pubblicarla o subito o in un momento successivo.



Nell'area Elenco news, può visualizzare tutte le news scritte finora, e può decidere se cambiare lo stato da pubblicata a disattivata o viceversa, oppure può eliminarla.



Una volta che una nuova news viene pubblicata, esse viene visualizzata automaticamente agli utenti che utilizzano l'applicazione tramite popup, mentre tutti gli altri utenti la vedranno subito dopo il login. A parte la visualizzazione automatica delle news non ancora lette, gli utenti potranno consultare tutte le news pubblicate cliccando sul bottone (3 NEWS), posizionato in alto sulla schermata dell'applicazione. Si aprirà una finestra popup come sotto riportato.



Account operatori

In questa sezione il supervisore ha a disposizione un form da compilare per creare gli account degli operatori del back-office. I campi da inserire sono: nome, cognome, username, password e gruppo. Il gruppo indica il fornitore di cui l'operatore potrà gestire le pratiche. Quindi ad esempio un operatore del gruppo Edison, nella sezione di consultazione documentale dei contratti, potrà visualizzare solo i documenti relativi ai contratti di Edison.

Monitoraggio pratiche

Questa sezione permette di monitorare lo stato delle pratiche in lavorazione.

Si comincia effettuando la ricerca, avente a disposizione questi filtri: operatore (nome e cognome dell'operatore del back-office), fornitore (ragione sociale del fornitore di luce o gas), cliente (cognome e nome del cliente oppure il nome dell'azienda), stato della pratica (aperta, sospesa, chiusa, archiviata).

In output vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- data della firma del contratto
- cognome e nome dell'operatore che gestisce o ha gestito la pratica
- cognome e nome del cliente
- ragione sociale del fornitore
- id dell'utente che ha tenuta la consultazione
- la data di inizio e di fine della pratica
- lo stato della pratica
- la eventuale nota sulla pratica

Inoltre il supervisore può decidere di assegnare una pratica in fase di lavorazione ad un altro operatore.



Import dati da Excel

L'ultima funzionalità che ho sviluppato serve per arricchire le informazioni presenti nel database e di conseguenza l'output di alcuni moduli dell'applicazione, importando dati da un file Excel contenente l'anagrafica dei consulenti del Caf.