



CERT. N. 9115, SOLA
ese
UNI EN ISO 9001 : 2000

solari  **udine**



1. Architettura del sistema

La proposta offerta da Solari di Udine spa è concepita nell'ottica della modularità, con possibilità di ampliare e modificare in qualsiasi momento l'impianto esistente.

La stessa si compone principalmente di:

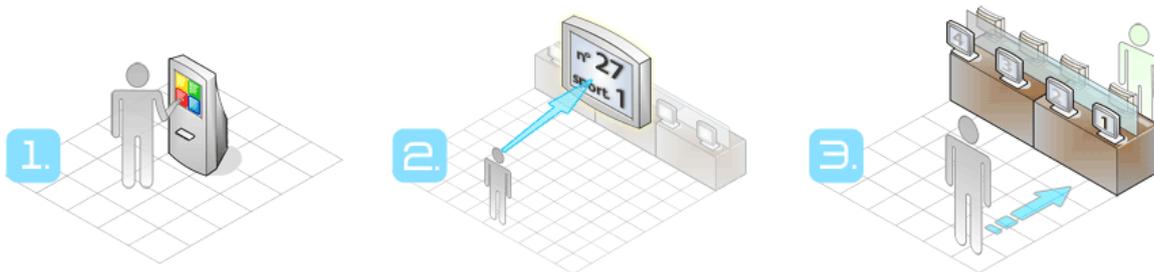
- erogatori di ticket con display touch screen per selezione servizio
- display riepilogativi di sala
- display di sportello per gestire la coda
- terminali interattivi touch screen per espressione giudizio del servizio
- software di configurazione impianto, raccolta dati, gestione code e giudizi con possibilità di estrapolazione dei dati secondo le direttive del Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione.

1.1. Il sistema visto dall'utente

Diamo una descrizione del sistema dal punto di vista dell'utente che lo attraversa, avvalendosi delle funzionalità dei dispositivi.

Il percorso dell'utente per accedere al servizio è composto di tre fasi, nell'ordine:

- ✓ Prenotazione del servizio sull'Erogatore di ticket;
- ✓ Attesa del proprio turno con verifica sul Display riepilogativo;
- ✓ Operazioni di sportello:
 - accesso con percorso evidenziato dal Display di sportello che richiama il numero del ticket
 - possibilità di esprimere il gradimento del servizio ricevuto sul terminale interattivo Emoticons

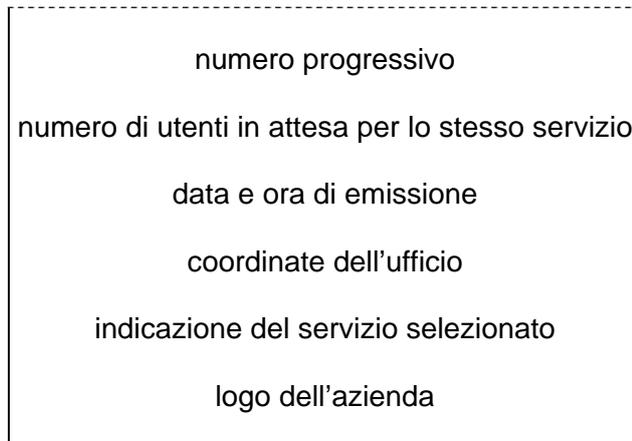


L'utente entra nella zona attesa: all'ingresso è installato l'**Erogatore di biglietti**. Il dispositivo è di immediato utilizzo; la verniciatura con un colore vivace può attirare maggiormente l'attenzione.

Grazie al display touch screen, l'utente può individuare immediatamente il servizio che lo interessa e selezionarlo.

A questo punto l'erogatore rilascia un biglietto di prenotazione (ticket) il cui schema è completamente

programmabile da sistema centrale. A titolo di esempio riportiamo un possibile schema di biglietto:



L'Erogatore di ticket proposto è equipaggiato con una stampante molto affidabile e robusta che rende in pratica trascurabili i rischi di "fuori servizio".

Il ticket erogato permette all'utente di evitare la coda. Il numero progressivo garantisce l'accesso a quel servizio in maniera ordinata; il numero di utenti in attesa per lo stesso servizio permette all'utente una stima ragionevole del tempo di attesa.

In questo modo l'utente può comodamente attendere seduto in un'area appositamente attrezzata, senza la preoccupazione di essere scavalcato nell'ordine di accesso al servizio. La stima del tempo di attesa permette anche l'assenza momentanea dell'utente, che può, se l'intervallo di tempo lo consente, uscire dalla zona attesa, sfruttare utilmente l'intervallo per altre incombenze, e fare ritorno in tempo per accedere al servizio.

Le chiamate ai vari servizi sono scandite dal **Display riepilogativo**. Questo indicatore ha lo scopo di riassumere tutte le informazioni in tempo reale sull'ordine di accesso ai servizi. Nella zona di attesa ne può essere installato uno solo o più di uno, in base alle dimensioni dell'area interessata.



Il display è realizzato con tecnologia TFT ed ha una dimensione di 40" che risulta ben visibile. Le caratteristiche di elevata luminosità e ampio angolo di lettura permettono poi una leggibilità delle informazioni da una vasta area e da lunga distanza.

L'utente dunque deve confrontare le informazioni sul suo biglietto con quelle evidenziate dal display riepilogativo. Finché il numero di chiamata è inferiore al numero sul ticket, l'utente rimane in attesa con tranquillità.

L'utente deve solamente individuare tra gli sportelli quello da cui è chiamato. Per confermare l'abbinamento sportello – numero di ticket, ogni sportello può essere attrezzato con un **Display di sportello**.

Il display di sportello è realizzato con tecnologia a matrice di Led. Le



informazioni possono essere configurate e indicare, ad esempio, il servizio/sportello ed il numero chiamato. Si possono anche riportare informazioni diverse come nell'esempio riportato in figura, alternando al

numero da "servire" la data e l'ora.

L'indicatore di sportello svolge dunque esattamente una funzione simile a quella di un indicatore di binario in una stazione ferroviaria o di un indicatore di "uscita" in un aeroporto facilitando l'accesso agli sportelli.

L'utente accede quindi allo sportello e, se richiesto dall'impiegato, potrà esibire il ticket in suo possesso, che legittima il suo accesso al servizio in quell'istante.

Il sistema di gestione della coda ha svolto così la sua completa funzione.

Una volta effettuate le operazioni, l'utente può esprimere il giudizio sul



gradimento del servizio ricevuto, utilizzando il terminale interattivo posto in prossimità dello sportello. Il terminale touch screen preposto all'introduzione dei dati ha un'interfaccia semplice e intuitiva studiata in accordo con il Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione, che permette a qualsiasi tipo di utente di utilizzarlo con estrema facilità.

Completata anche questa operazione, l'utente lascia lo sportello, rendendolo disponibile per l'utente successivo il quale potrà sbrigare le proprie pratiche e quindi esprimere il giudizio sul servizio ricevuto.

1.2. Il sistema visto dal gestore

Il sistema di gestione delle code è pensato per migliorare l'organizzazione e la qualità dei servizi di front-office erogati dagli Enti, con lo scopo di migliorare il rapporto con l'utente così come previsto dalla Carta dei Servizi al Cittadino. La possibilità poi di raccogliere i dati sul gradimento del servizio erogato, permette di verificare la reale qualità del servizio.

La soluzione descritta consente di far fronte alle richieste di erogazione delle diverse tipologie di servizio provenienti dall'utenza e rivolte agli operatori di sportello. Tutte le operazioni effettuate sui dispositivi che compongono il sistema sono archiviate.

La prenotazione dei servizi avviene tramite un'erogatore di ticket posto all'interno della sede in una posizione facilmente raggiungibile ed individuabile. Il dispositivo è dotato di display touch screen, rendendo il sistema estremamente flessibile per quanto riguarda l'impostazione dei servizi/sportello permettendo di modificare facilmente il layout delle schermate lato utente. Vi è la possibilità di personalizzazione della schermata con colori e loghi della Vostra azienda.

Scegliendo il servizio/sportello, viene stampato il ticket su cui sono riportate le informazioni relative alla prenotazione e la relativa transazione viene salvata nella base dati. Anche qui il layout del ticket è completamente configurabile.

All'interno della sala d'attesa, sono presenti uno o più display riepilogativi composti da un display TFT da 40 pollici, su cui sono riportati, ad esempio, il numero di prenotazione chiamato dall'operatore, il codice del servizio ed il numero dello sportello. Le informazioni sul display vengono gestite mediante la tecnica dello scrolling, quindi una nuova chiamata comporta la cancellazione dell'ultima riga, lo spostamento verso il basso delle altre righe, e la visualizzazione (ad esempio ad intermittenza) sulla prima riga dell'ultima chiamata.

In corrispondenza di ogni sportello può essere opzionalmente previsto un display a matrice di led, che avrà la funzione di facilitare l'individuazione dello sportello indicando il numero di chiamata.

Una volta espletate le operazioni, l'utente potrà esprimere il proprio giudizio sul terminale interattivo utilizzando la semplice interfaccia touch screen (Emoticons).

Sul PC di sportello un'apposita applicazione software permette all'addetto allo sportello di effettuare una nuova chiamata e conseguentemente un'altra votazione.

Tutte le operazioni descritte, sono registrate a livello di database, permettendo l'estrapolazione dei dati relativi all'andamento del flusso di utenti (affluenze ai vari servizi/sportelli, tempi di evasione, ecc.) e del relativo grado di soddisfazione.

2. Specifiche Hardware della fornitura

Di seguito vengono analizzate singolarmente le componenti hardware proposte.

E' importante segnalare che i dispositivi da collegare presso gli sportelli utilizzano l'alimentazione Power Over Ethernet non necessitando quindi dell'alimentazione 230V: **ciò comporta una notevole riduzione dei costi di predisposizione a carico dell'Azienda e diminuisce i dispositivi presenti in prossimità dello sportello.**

Tutte le apparecchiature offerte sono connesse in rete Ethernet.

2.1. Erogatore di ticket



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Display: 12", Colori, TFT, touch screen
- Risoluzione: 800 x 480, 262.000 colori
- Connettività: Ethernet 10/100 Mbps
- Stampante di ticket
- Alimentazione: 230 V
- Montaggio: a pavimento oppure a muro

2.2. Display riepiloghi (sala d'attesa)

CARATTERISTICHE TECNICHE



- Display: 40", Colori, TFT,
- Risoluzione: 800 x 480, 262.000 colori
- Connettività: Ethernet 10/100 Mbps
- Dimensioni: mm 637X1041X115
- Alimentazione: 230 V
- Montaggio: a pavimento oppure a muro

Utilizzando questo display di grandi dimensioni è possibile personalizzare la dimensione delle cifre, il font e il layout in maniera semplice e intuitiva.

La proposta Solaris per la realizzazione di display d'uso professionale (con possibile uso di 24 ore su 24) si caratterizza rispetto ad un prodotto consumer (televisore) per l'elevata affidabilità e per la vita del prodotto. In particolare le parti caratterizzanti il prodotto Solaris sono:

- sistema di alimentazione stabilizzato con separazione tra la parte logica e le lampade di retroilluminazione del TFT. Inoltre l'alimentazione è protetta da filtri e protezioni specifiche.
- utilizzo di schermi TFT di alta qualità e linea professionale
- il controllore video, la scheda di pilotaggio e le schede per il reset consentono di utilizzare il display come un nodo della rete controllandone completamente le funzionalità e lo stato di funzionamento;
- il sistema di raffreddamento che permette al TFT di lavorare a temperature rientranti nel range proposto dal relativo costruttore.

2.3. Display di sportello



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Display: GRAFICO con tecnologia a LED
risoluzione 15x56 pixel.
- Colore LED: Ambra.
- Altezza caratteri: 110mm max.
- Dimensioni: mm 512X183X60

- Alimentazione: Power Over Ethernet (PoE)
- Connettività: Ethernet 10/100 Mbps
- Sincronizzazione: NTP
- Web Server Embedded.

Utilizzando questi display è possibile personalizzare la dimensione delle cifre, il font e il layout in maniera semplice e intuitiva. E' possibile mostrare, oltre al numero utente, testi personalizzati con effetti speciali (scorrimento verticale o orizzontale, lampeggiamento). Il testo può essere mostrato in alternanza con l'ora o in maniera continua.

2.4. Terminale interattivo di sportello

CARATTERISTICHE TECNICHE



- Display: 7", Colori, TFT, touch screen
- Risoluzione: 800 x 480, 262.000 colori
- Connettività Ethernet: 2 porte 10/100 Mbps
- Alimentazione: Power Over Ethernet (PoE)
- Dimensioni: 226x140x40 mm
- Montaggio: a muro oppure su tavolo mediante appositi supporti di fissaggio orientabili - VESA 75x75

3. Specifiche software della fornitura

L'applicazione per la rilevazione del grado di soddisfazione degli utenti della Pubblica Amministrazione prodotto da Solari di Udine spa è stato sviluppato in accordo con il Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA) e per questo motivo è stato scelto come il software da distribuire in modo gratuito a tutti gli Enti che aderiscono all'iniziativa "Mettiamoci la Faccia" del Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione.

L'applicazione è web-based ed quindi utilizzabile dalle postazione remote utilizzando un qualsiasi browser (Explorer e Firefox). Ciò fornisce la piena compatibilità con i principali sistemi operativi, evita l'installazione e la gestione di software nelle postazione client e non interagisce sulle politiche di sicurezza di rete esistenti.

L'applicazione è completamente sviluppata dal personale di Solari di Udine spa e periodicamente vengono rilasciati aggiornamenti, migliorie ed implementazioni che vengono recepite dalle nuove richieste della nostra clientela.

Funzionalità

Ogni sede oggetto di rilevazione della qualità del servizio ha una propria struttura e organizzazione, che sono configurabili a livello di applicazione.

Tale applicazione offre le funzioni di:

- configurazione dati di impianto
- configurazione utenti e profili
- configurazione servizi e layout
- monitoraggio funzionamento impianto
- invio configurazione impianto
- raccolta dati
- elaborazione dati
- produzione report con statistiche complessive e di dettaglio

La raccolta dei dati di gestione code e di valutazione avviene in tempo reale e i dati inseriti dai cittadini costituiscono una base informativa consistente che può essere utilizzata per varie tipologie di analisi. Sono quindi possibili analisi per i dati di giudizio complessivi ma anche in merito al trend delle singole opinioni, in modo da evidenziare i miglioramenti ottenuti nel tempo e anche gli eventuali peggioramenti.

Reportistica

Tutte le informazioni possono essere analizzate tramite specifici report per fornire molteplici statistiche. Tutte le analisi sono predisposte per utilizzare filtri sui dati in base a:

- data (intervallo di giorni)
- operatore (singolo o gruppo)
- sportello (singolo o gruppo)
- tipo di servizio (singolo o gruppo)

Sono possibili analisi dei dati per ottenere informazioni sia della distribuzione di frequenza sia della media dei singoli giudizi e sulle affluenze. In particolare, sono presenti riepiloghi su:

- numero complessivo di servizi erogati (eventualmente suddivisi per tipologia)
- tempi medi di attesa, di evasione servizio/sportello
- valutazioni complessivamente espresse con suddivisione numerica (valore assoluto) e percentuale sulle diverse opinioni (positivo, sufficiente, negativo)
- valutazioni negative complessivamente espresse con suddivisione numerica (valore assoluto) e percentuale sulle diverse motivazioni (attesa, operatore, organizzazione)
- andamento settimanale, mensile o annuale sulle diverse valutazioni e affluenze
- andamento settimanale, mensile o annuale sulle diverse motivazioni

I report presentano sia i dati complessivi sia suddivisi per singolo servizio selezionato (nel caso venga effettuata una selezione di più di un servizio) e realizzati anche sui periodi temporali diversi (giornaliero, settimanale, mensile o annuale). Il software offre anche un insieme di informazioni e riepiloghi sul funzionamento dei terminali di ciascuna sede.

Tutte le statistiche fornite dal sistema sono esportabili in formato Word (rtf) oppure Excel, in tal modo sono fruibili anche da altre applicazioni per eventuali utilizzi in altri ambiti della Pubblica Amministrazione.