

Sistema di gestione dei flussi di utenza



Specifiche tecniche

INDICE

INDICE	2
1 INTRODUZIONE	3
2 GLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DEI FLUSSI DI UTENZA	4
3 LA SOLUZIONE SOFTWARE	8
3.1 Software di gestione.....	8
3.2 Software di sportello	11
4 LA SOLUZIONE HARDWARE	12
4.1 Erogatore di biglietti touch screen	12
4.2 Display riepilogativo LCD TFT	14
4.3 Display di sportello a LED.....	16
4.4 Terminale touch screen per la rilevazione della Customer Satisfaction	17

1 Introduzione

Obiettivo principale del presente documento è la descrizione funzionale della soluzione per la Gestione dei Flussi di Utenza della Solari di Udine.

Il sistema ha come finalità il miglioramento dell'efficienza nella gestione dell'afflusso di utenti ai servizi forniti da strutture pubbliche e private, ma anche la divulgazione di informazioni di supporto per la fruizione dei servizi stessi e la rilevazione del livello di gradimento del servizio erogato.

Il controllo di tutto il processo in cui è coinvolto un utente dalla richiesta fino all'erogazione di un servizio è oggi un'esigenza di primaria importanza, avvertita soprattutto dalle realtà che mirano ad un continuo miglioramento dei rapporti con la propria clientela.

Il sistema presenta come elementi innovativi l'impiego delle più moderne tecnologie quali la multimedialità e l'utilizzo di piattaforme informatiche finalizzate a rendere affidabile e flessibile l'erogazione dei servizi.

Le caratteristiche qualificanti la soluzione sono le seguenti:

- Interfaccia utente semplice e intuitiva sia lato utente finale del servizio sia lato operatore di sportello.
- Applicazione software web based che ne consente l'installazione su un unico computer senza che vi sia la necessità di installare software sulle postazioni degli operatori di sportello.
- Possibilità di divulgare messaggi informativi sui display, sull'erogatore di biglietti e anche sui ticket.
- Possibilità di raccogliere i giudizi espressi dall'utente in merito al servizio erogato.
- Disponibilità di statistiche relativamente al numero, alla tipologia di servizi erogati ed alla qualità degli stessi.
- Soluzione scalabile per affrontare sia realtà semplici sia realtà articolate e dislocate sul territorio.

2 Gli elementi del sistema di Gestione dei Flussi di Utenza

Il sistema è composto da vari elementi, software e hardware, quali la Gestione delle Code di attesa, la Gestione di Informazioni Multimediali, Digital Signage, e la Rilevazione della Customer Satisfaction.

Si tratta di una soluzione modulare che offre una vasta gamma di funzionalità completamente integrate fra loro, mirate a semplificare e ad automatizzare la fruizione dei servizi di sportello, nella singola sede come nelle sedi distribuite sul territorio.

Gestione delle code di attesa

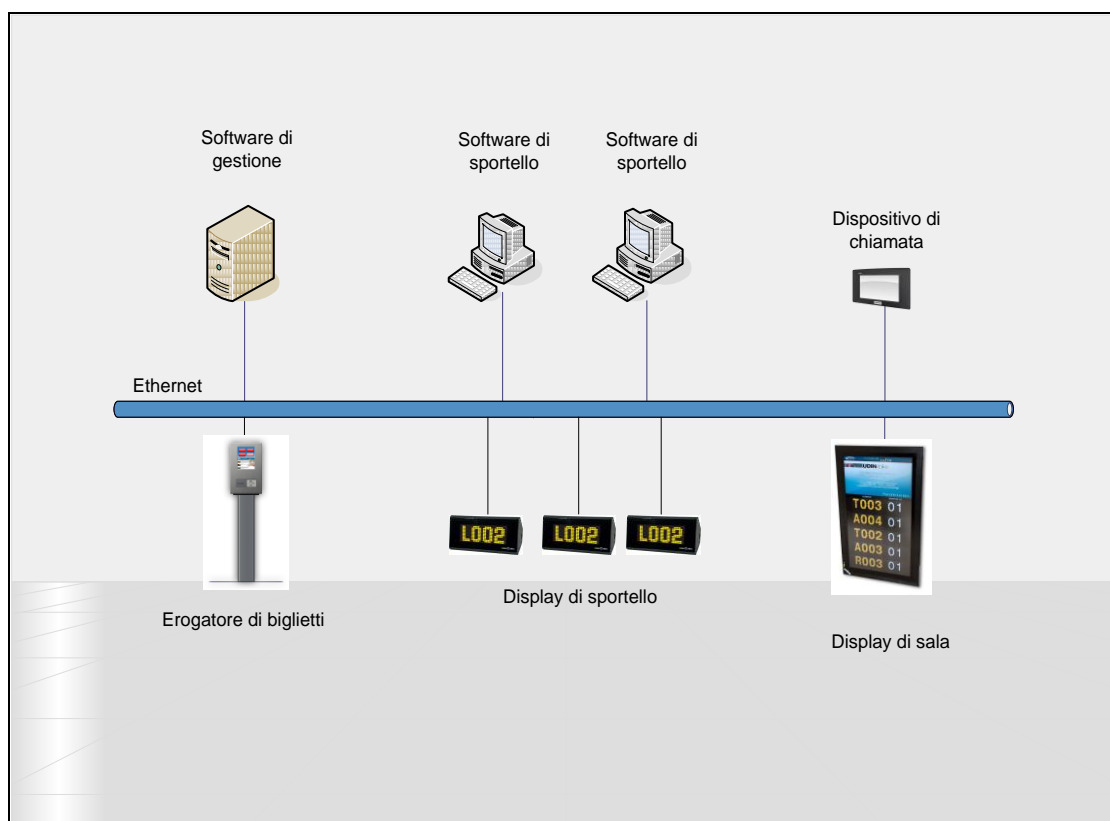
Il sistema di Gestione delle Code è un valido strumento per incrementare l'efficienza degli sportelli aperti al cittadino e, contemporaneamente, ridurre i tempi di attesa in tutte quelle realtà in cui sono erogati servizi al pubblico. La soluzione ha come obiettivo quello di indirizzare l'utente, in modo semplice e intuitivo, verso lo sportello del servizio desiderato, utilizzando dispositivi come l'erogatore di ticket ed i display sia riepilogativi che di sportello. Il software prevede diverse possibilità di utilizzo: la gestione centralizzata delle code per più sedi oppure, al contrario, l'assegnazione di più servizi ad un singolo sportello, consentendo di applicare anche una priorità ad ogni servizio. Sempre a livello di applicazione software, sono disponibili strumenti avanzati per il controllo del sistema che permettono di elaborare un'analisi dettagliata in merito al servizio offerto.

La soluzione è costituita dai seguenti elementi:

- un erogatore touch screen, tramite cui è possibile la selezione del servizio e la stampa del ticket di prenotazione
- un display LCD TFT di sala, per la visualizzazione degli ultimi ticket serviti
- un display di sportello a led, per la visualizzazione del numero correntemente servito
- un'applicazione con interfaccia web, per la configurazione ed il monitoraggio del funzionamento dei vari dispositivi. Tale applicazione è anche predisposta con le funzioni di analisi dei dati di funzionamento dell'impianto e di erogazione dei servizi e con funzioni di elaborazione di report statistici periodici

Ogni sportello che eroga un servizio al pubblico viene corredato da:

- una postazione di lavoro per l'addetto allo sportello, generalmente già esistente, in cui, tramite uno specifico software, è possibile la gestione dello sportello

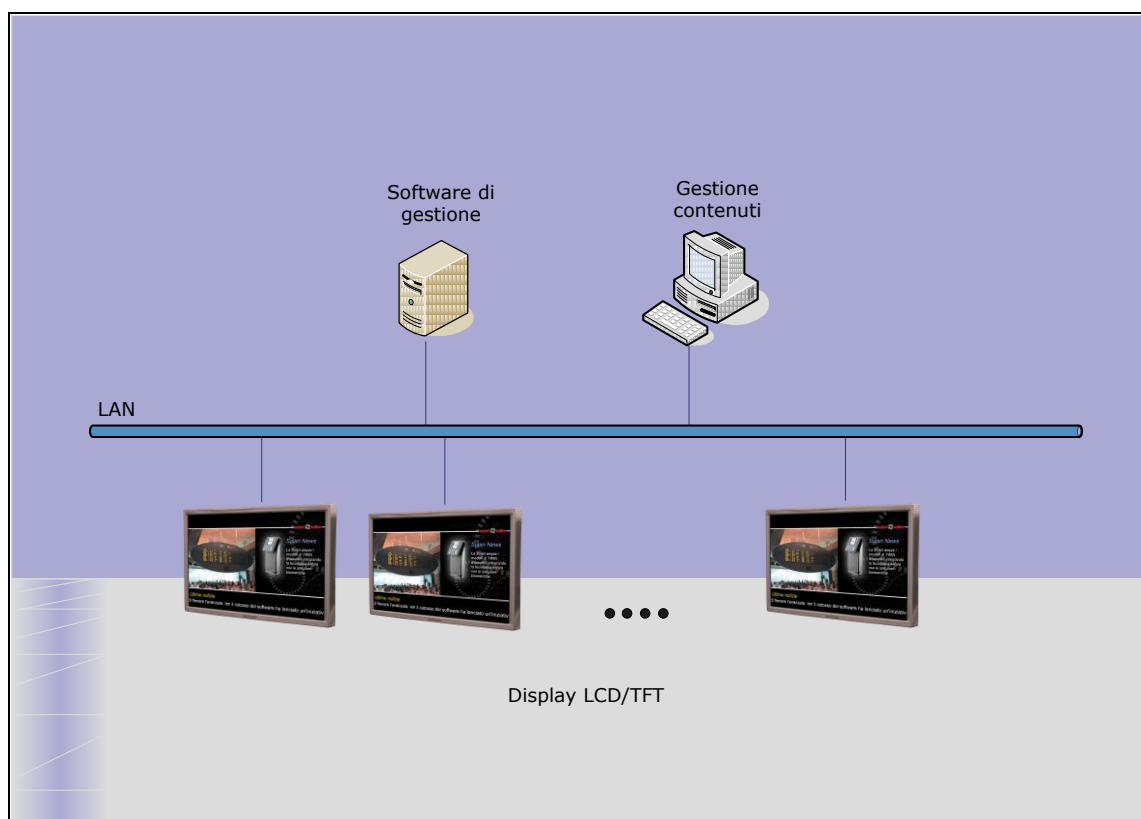


Distribuzione di informazioni multimediali (Digital Signage)

Il Digital Signage rappresenta una nuova forma di comunicazione, basata sulla distribuzione di contenuti multimediali in formato digitale (video, immagini, testi statici e dinamici) su schermi elettronici come display LCD TFT.

L'impiego del Digital Signage nei sistemi di Gestione dei Flussi di Utente riguarda principalmente la divulgazione di informazioni riguardanti i servizi erogati che sono visualizzate sullo stesso display utilizzato per la Gestione delle Code di attesa. In questo caso l'area del display può essere suddivisa fra le due categorie di dati.

E' altresì possibile utilizzare più display, dedicando alcuni per diffondere esclusivamente informazioni multimediali.



Rilevazione della Customer Satisfaction

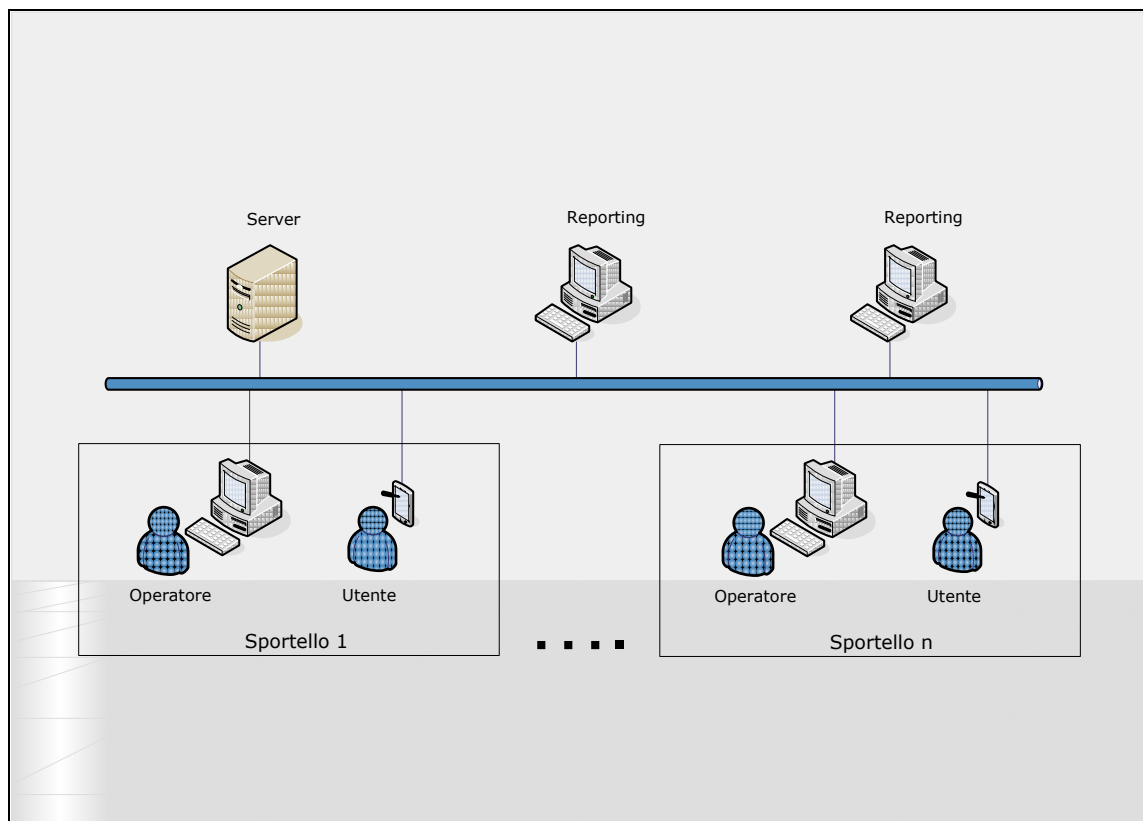
Il sistema di raccolta dati è composto da vari elementi che consentono, da un lato, di introdurre attraverso un terminale le informazioni relative alla specifica valutazione e, dall'altro, di registrarle in una base dati centrale in modo da analizzarle ed elaborarle per produrre report di sintesi e di dettaglio. Il dispositivo preposto all'introduzione dei dati ha un'interfaccia semplice e intuitiva, in modo tale che qualsiasi tipo di utente lo possa utilizzare con facilità. I vari dispositivi sono interconnessi con un server su cui i dati raccolti confluiscono in tempo reale.

La soluzione è costituita dai seguenti elementi:

- un insieme di terminali equipaggiati con display di tipo touch screen collegati, tramite interfaccia Ethernet, ad un server presso cui vengono raccolti ed analizzati i dati
- un'applicazione web, installata sul server centrale, in grado di interfacciarsi con i terminali touch screen per la configurazione e personalizzazione dei parametri di funzionamento e per la raccolta dei dati di giudizio. Tale applicazione è anche predisposta con le funzioni di analisi di tali dati e di elaborazione di report statistici periodici
- un'applicazione web, utilizzabile da ogni PC di sportello, per l'attivazione/disattivazione dei terminali di raccolta dati; la soluzione prevede questa procedura come opzionale, in quanto è possibile gestire il terminale in stato sempre attivo

Ogni sportello che eroga un servizio al pubblico è corredato da:

- un terminale, orientato verso l'esterno in modo da essere direttamente e facilmente accessibile all'utente finale che riceve il servizio, cioè al cittadino
- una postazione di lavoro per l'addetto allo sportello, generalmente già esistente, in cui, tramite uno specifico software, è possibile la gestione del terminale



3 La soluzione software

Il software che compone la soluzione si può suddividere in due macro programmi: il software di gestione per la configurazione ed il controllo dell'intero impianto ed il software per il coordinamento delle funzionalità di sportello.

3.1 Software di gestione

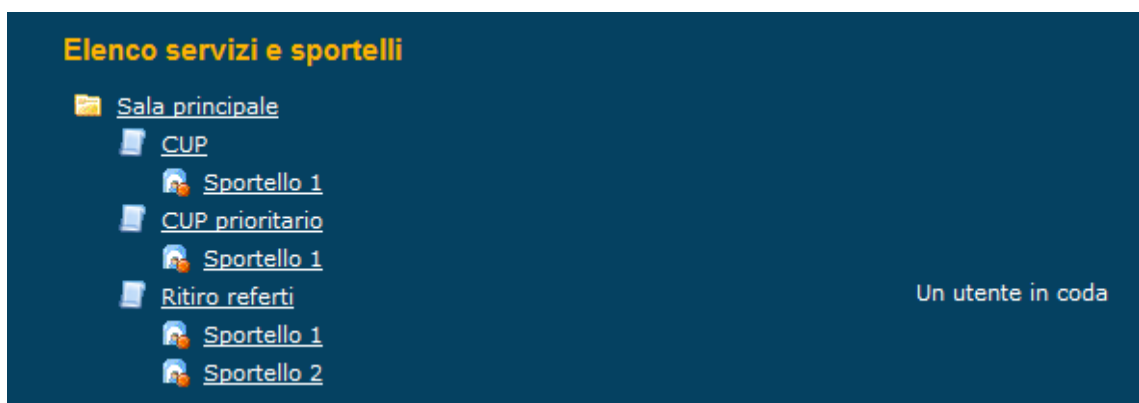
Gli obiettivi principali di questa applicazione sono lo smistamento automatico degli utenti fra i vari sportelli e la massima semplificazione delle attività degli operatori di sportello.

Il software di gestione dei flussi di utenza è composto da un programma (server) per il controllo e la comunicazione da e verso i vari dispositivi che costituiscono la soluzione (back-end) e da un programma web-based utilizzato dall'utente (front-end) per la configurazione dell'impianto, il monitoraggio di tutti gli elementi che compongono il sistema e la produzione delle statistiche relative all'utilizzo dei servizi offerti.

Il software è modulare e ciò consente di rispondere alle diverse esigenze sia dei piccoli impianti sia di quelli più articolati e complessi. Il programma può essere installato in modalità stand-alone; in questo caso l'applicazione stessa funge sia da server per la comunicazione con i dispositivi sia da web server per la gestione del sito di configurazione e controllo dell'impianto. Nella modalità più avanzata il programma di back-end può essere avviato come servizio mentre la parte di front-end viene installata come un normale sito web gestito da Internet Information Services (IIS).

La comunicazione tra il software di gestione delle periferiche ed i vari dispositivi avviene attraverso il protocollo HTTP.

Le entità gestite dall'applicazione sono le sale, i servizi, gli sportelli ed i vari tipi di dispositivi (erogatori di ticket, display riepilogativi di sala, display di sportello e dispositivi per la rilevazione della Customer Satisfaction).



Le sale contengono al loro interno i servizi, gli sportelli ed i dispositivi di propria competenza. Adottando

questo modello di configurazione è possibile gestire in modo completamente indipendente le varie installazioni presenti in un ente (si pensi, ad esempio, alla gestione di impianti estesi che sono suddivisi fra più sedi, ognuna con l'erogazione di servizi diversi).

Impianto

	Indirizzo	Programmazione
 Sala principale		
 <u>Display Riepilogativo</u>	172.26.26.174	<u>Monitor HD</u>
 <u>Erogatore di Ticket</u>	172.26.26.173	<u>Tre servizi</u>
 <u>Sportello 1</u>		
 <u>CS Sportello 1</u>	172.26.26.172	<u>Sblocco da operatore</u>
 <u>Display Sportello 1</u>	172.26.26.195	<u>Display di sportello</u>
 <u>Sportello 2</u>		
 <u>CS Sportello 2</u>	172.26.26.1178	<u>Sblocco da operatore</u>
 <u>Display Sportello 2</u>	172.26.26.1189	<u>Display di sportello</u>

Sia per le sale che per i servizi sono previsti orari di apertura ed utilizzo differenziati, in modo da garantire la massima flessibilità operativa. E' possibile, ad esempio, gestire aperture con orari diversi nei vari giorni della settimana, con indicazione anche di eventuali orari particolari dovuti alla presenza di giornate prefestive o periodi speciali. Gli orari di apertura sono impostabili in modo semplice ed intuitivo senza alcun vincolo temporale: è possibile configurarli anche per periodi futuri (si pensi, ad esempio, alla possibilità di impostare in anticipo sia l'orario invernale che quello estivo).

Elenco orari di sala e dei servizi dal 01.03.2010 al 31.03.2010

Giorno	 <u>Campo San Piero</u>		 <u>CUP</u>	
	Apertura monitor	Reset ticket	Apertura	Stampa ticket
01.03.2010	07:00 - 18:00	07:00	08:00 - 12:00 13:00 - 17:00	08:00 - 12:00 13:00 - 17:00
02.03.2010	07:00 - 18:00	07:00	08:00 - 12:00 13:00 - 17:00	08:00 - 12:00 13:00 - 17:00
03.03.2010	07:00 - 18:00	07:00	08:00 - 12:00 13:00 - 17:00	08:00 - 12:00 13:00 - 17:00
04.03.2010	07:00 - 18:00	07:00	08:00 - 12:00 13:00 - 17:00	08:00 - 12:00 13:00 - 17:00
05.03.2010	07:00 - 18:00	07:00	08:00 - 12:00 13:00 - 17:00	08:00 - 12:00 13:00 - 17:00
06.03.2010	07:00 - 18:00	07:00		
<i>07.03.2010</i>	07:00 - 18:00	07:00		

Gli sportelli possono erogare uno o più servizi tra quelli previsti dalla sala nella quale sono inseriti, e, per

ogni servizio erogato, è possibile impostare anche la priorità con la quale uno sportello eroga tale servizio. In questo modo diventa possibile dedicare determinati sportelli in modo esclusivo, oppure in modo prioritario, ad alcuni servizi piuttosto che ad altri.

Dettaglio sportello Cittadella 1

Descrizione Sala

Codice

Il codice viene usato per identificare lo sportello stesso sui monitor di sala e sugli eventuali display di sportello.

Escludi lo sportello dalla gestione delle code (solo Faccine)

Escludi

Servizi abilitati sullo sportello

Servizio	<input type="text" value="Ritiro referti"/>	Priorità	<input type="text" value="Alta"/>	<input type="checkbox"/>
Servizio	<input type="text" value="CUP prioritario"/>	Priorità	<input type="text" value="Alta"/>	<input type="checkbox"/>
Servizio	<input type="text" value="CUP"/>	Priorità	<input type="text" value="Media"/>	<input type="checkbox"/>

Le informazioni relative al numero di utenti in attesa di un servizio sono immediatamente disponibili sia su tutte le postazioni degli operatori di sportello che erogano tale servizio, sia a livello di erogatore, in modo tale che l'utente possa eventualmente decidere se prendere o meno un ticket in base alle persone in coda davanti a lui.

3.2 Software di sportello

Il software di sportello è un'applicazione web che consente all'addetto di gestire in modo semplice e completo tutte le operazioni di sportello.

Il programma permette di effettuare la chiamata del prossimo utente, di indicare se l'utente si è presentato o meno, di abilitare l'eventuale terminale di rilevazione della Customer Satisfaction e di gestire i ticket sospesi, cioè gli utenti già chiamati a suo tempo ma che non si sono presentati allo sportello. Inoltre, è possibile mettere in pausa o chiudere lo sportello.



Tramite questo software è possibile configurare la modalità di funzionamento dello sportello, in quanto è possibile decidere se impostare il funzionamento automatico in modo tale che, qualora l'utente chiamato non si presenti davanti all'operatore entro il tempo limite impostato, tale 'numero' venga automaticamente inserito nella lista dei sospesi e l'operatività dello sportello prosegua, sempre automaticamente, con la chiamata del ticket successivo. In alternativa, è l'operatore di sportello che, manualmente, stabilisce quando chiamare il prossimo utente o quando inserire un 'numero' nella lista dei sospesi perché l'utente non si è presentato per ricevere il servizio.

4 La soluzione hardware

4.1 Erogatore di biglietti touch screen

L'erogazione dei biglietti avviene selezionando il servizio desiderato sul display touch screen del dispositivo. Ogni servizio è associato ad un pulsante visualizzato sullo schermo dell'erogatore; per ogni pulsante, e quindi per ogni servizio, è riportata la dicitura del servizio stesso, il numero di utenti in attesa in quell'istante, comprensivo degli utenti che sono allo sportello e stanno ricevendo il servizio, ed il tempo medio di attesa, calcolato a partire dal numero complessivo di persone in attesa del servizio. In questo modo l'utente ha la piena visibilità circa il servizio che gli verrà erogato ed ha la facoltà di decidere se procedere con la richiesta del ticket oppure. Quando il servizio non è disponibile i pulsanti vengono resi inattivi, assumono una colorazione grigia e riportano un messaggio indicante gli orari in cui il servizio è attivo.

L'erogatore si compone di una piattaforma PC alla quale sono connessi un display touch screen ed una stampante termica.

Il display LCD/TFT da 12,1" presente sull'erogatore è disposto in verticale per consentire una migliore disposizione dei pulsanti.



La stampante termica utilizza rotoli da 58mm e dispone di sensori per la segnalazione sia dell'approssimarsi dell'esaurimento della carta e sia della mancanza totale della stessa. Queste informazioni vengono notificate in tempo reale al sistema centrale ed agli operatori di sportello, in modo tale che questi eventi non pregiudichino l'erogazione del servizio.

La connessione con la rete aziendale avviene tramite l'interfaccia Ethernet ed il protocollo HTTP.

Sul display dell'erogatore possono essere impostati diversi layout grafici i quali consentono all'amministratore di sistema di definire il numero di pulsanti da visualizzare, il loro colore, la presenza o meno di un'area del display riservata alla diffusione di informazioni, immagini e loghi.

Caratteristiche tecniche principali

Caratteristica	Valore
Sistema	Processore AMD 1GHz 512MB RAM Orologio interno tamponato Watchdog timer
Sist. Operativo	Windows Embedded
Display	Tipologia: LCD/TFT Dimensioni: 12,1" Risoluzione: 800x600 pixel Colori: 262.144 Angolo di visione orizzontale e verticale: 80° Montaggio verticale
Connettività	Ethernet: 2 porte 10/100 Mbps Porte seriali: 1 x RS-232 USB: 4 porte USB Host 2.0
Stampante	Termica, sensori di quasi fine carta e di fine carta, rotolo di carta termica da 58mm
Alimentazione	230Vac, 50Hz
Struttura	Acciaio Inox con trattamento superficiale di micropalinatura.
Montaggio	Versione con basamento in acciaio per appoggio al suolo oppure versione da tavolo.

Caratteristiche del ticket

La stampa del ticket si basa su layout grafici completamente personalizzabili dall'amministratore di sistema in cui possono essere definite le informazioni e le immagini grafiche da stampare. Per i messaggi di tipo testo si possono definire le relative proprietà quali il font da utilizzare e la relativa dimensione.

E' possibile, inoltre, diversificare gli scontrini, in termini di contenuti e formato, in base al servizio richiesto dall'utente.

Il ticket stampato a seguito della prenotazione di un servizio riporta le seguenti informazioni:

- Data e ora della richiesta del ticket

- Servizio richiesto
- Numero di chiamata (progressivo per servizio)
- Numero di utenti in attesa e tempo medio di attesa
- Testo configurabile e personalizzabile
- Logo e immagini

4.2 Display riepilogativo LCD TFT

Il display riepilogativo di sala riporta l'elenco degli ultimi numeri chiamati per i vari servizi e dei corrispondenti sportelli a cui gli utenti devono rivolgersi. La numerazione utilizzata prevede una lettera iniziale per identificare il servizio ed un numero progressivo a tre cifre. Quando viene effettuata la chiamata il numero lampeggia e, per richiamare l'attenzione degli utenti, viene, opzionalmente, emesso anche un apposito suono tramite un dispositivo integrato all'interno del display. La lista dei numeri chiamati è realizzata mediante la riproduzione di un display a palette, tecnologia che ha segnato la storia della Solari.

E' possibile realizzare varie configurazioni del layout video, in particolare è possibile visualizzare le informazioni in orizzontale oppure in verticale, con o senza la dicitura relativa al servizio associato allo sportello, con un numero di righe che possono differire a seconda che si voglia visualizzare anche un'immagine o meno.

I display LCD TFT sono stati progettati tenendo in considerazione fattori che riguardano la funzionalità, l'estetica e l'installazione. Attualmente i modelli di display disponibili sono da 32", 40" e 46", sono di tipo matrice attiva LCD realizzati con tecnologia TFT e retroilluminati.



Il display è alloggiato all'interno di una cassa metallica che dispone di una protezione frontale trasparente anti-riflesso per proteggere la superficie attiva da urti e polvere.

All'interno è presente tutta l'elettronica necessaria al suo funzionamento; questa scelta garantisce alla soluzione un buon effetto estetico, contrariamente ad altre tecniche che prevedono l'installazione di scatole esterne al monitor.

La cassa metallica sul retro dispone di viti per l'ancoraggio delle staffe che consentono l'installazione a muro oppure a soffitto.

La regolazione dell'immagine del display avviene mediante uno specifico telecomando a infrarossi con l'ausilio di menù di funzioni visualizzati sul display (OSD).

Caratteristiche tecniche principali

Caratteristica	Valore
Sistema	Processore AMD 1GHz 512MB RAM Orologio interno tamponato Watchdog timer
Sist. Operativo	Windows Embedded
Display	Dimensioni: 32", 40" o 46" Risoluzione: HD ready (1366x768 pixel) o FULL HD (1920x1080 pixel) Numero di colori: 16,777,216 (8 bit) Formato: 16:9 Angolo di visione orizzontale e verticale: 89° Contrasto: da 2000:1 a 4000:1 a seconda del modello Luminosità: 500 cd/mq

Connettività	Ethernet: 2 porte 10/100 Mbps Porte seriali: 1 x RS-232 USB: 4 porte USB Host 2.0
Audio	Altoparlante interno
Alimentazione	230Vac, 50Hz
Montaggio	Mediante staffe di fissaggio a parete e soffitto.

4.3 Display di sportello a LED

La soluzione, per quanto riguarda il display di sportello, prevede l'utilizzo del dispositivo a matrice di led denominato Domino NTP. E' possibile configurare Domino in modo tale che venga visualizzata l'informazione relativa all'ultimo ticket chiamato associata all'indicazione del numero di sportello.

Durante l'operazione di chiamata viene visualizzato il nuovo numero di chiamata, tale informazione lampeggia per un intervallo di tempo configurabile, successivamente, sempre per un tempo impostabile, la frequenza di lampeggio aumenta e infine il numero viene riportato in modo fisso. Eventualmente, tramite opportuna configurazione, vi è la possibilità di emettere, alla chiamata di un nuovo numero, anche una segnalazione acustica tramite il cicalino presente all'interno del Domino.



Il Domino è un display multifunzione a matrice di LED giallo-ambra ad elevata intensità di 15 righe per 56 colonne, che permette di ottenere un'eccellente leggibilità delle informazioni grazie ai font alfanumerici di cui dispone.

Caratteristiche tecniche principali

Caratteristica	Valore
Sistema	Architettura RISC, 32bit
Display	Matrice di 15x56 di LED giallo-ambra ad elevata intensità. Regolazione automatica dell'intensità luminosa dei LED in funzione delle condizioni di illuminazione ambientali.

Orologio	Accuratezza: +/- 2ppm
Connettività	1 porta Ethernet 10/100 Mbps
Alimentazione	48Vdc PoE Plus
Configurazione	Applicazione Web residente tramite la quale è possibile configurare le varie funzionalità, verificare lo stato di funzionamento e diagnosticare eventuali problemi.
Montaggio	Versione da muro o da tavolo con apposito supporto di fissaggio orientabile conforme allo standard VESA.

4.4 Terminale touch screen per la rilevazione della Customer Satisfaction

Il terminale dedicato all'introduzione dei dati relativi alla customer satisfaction è il CST2010, dotato di un display LCD TFT a colori di tipo touch screen.



Il dispositivo comunica con il software di gestione presente sul server mediante l'interfaccia Ethernet ed i protocolli TCP/IP. In assenza di connettività verso il nodo di elaborazione, il terminale è in grado di funzionare autonomamente registrando i dati relativi ai giudizi degli utenti sulla propria memoria interna; successivamente, tali informazioni sono inviate al server non appena la connessione viene ripristinata.

Il terminale ha tre diversi stati di operatività:

- in servizio/attivo: il terminale è acceso e in attesa che l'utente esprima la propria opinione. E' la tipica situazione del terminale nel momento in cui lo sportello è aperto e vengono erogati dei servizi su cui il cittadino deve inserire una valutazione. Questo è lo stato in cui si trova sempre il terminale nel caso non sia prevista l'interazione con l'operatore di sportello
- in sospensione/inattivo: il terminale è acceso ma non attivo per recepire giudizi, quindi non è possibile esprimere opinioni. E' la situazione prevista per le fasce orarie in cui lo sportello non è aperto oppure non vi sono cittadini verso cui sono forniti servizi. E' uno stato in cui il terminale può essere forzato dall'operatore di sportello per inibire l'inserimento di valutazioni, in modo da evitare usi impropri o manipolazione dei dati. Ovviamente questo stato è previsto solo nel caso in cui il terminale sia configurato per lavorare con la richiesta dell'operatore
- fuori servizio: il terminale è acceso ma non è funzionante, ad esempio, è in fase di manutenzione o aggiornamento delle modalità operative, oppure, nel caso sia stata programmata la configurazione

con richiesta dell'operatore, nessun operatore ha effettuato il login nel sistema specificando il servizio per tale terminale

Il terminale è dotato anche di una logica di tempo massimo di attesa, in modo tale che, automaticamente, se il cittadino non ha espresso la propria opinione o, per propria scelta, non ha completato le indicazioni di tutti i diversi livelli di motivazione previsti, allo scadere di un determinato intervallo di tempo, la transazione in corso viene chiusa e il dispositivo si predispone per ricevere un successivo e nuovo giudizio. Allo stesso modo, alla chiusura dello sportello, se l'operatore non effettua esplicitamente l'operazione di disattivazione del terminale, comunque, allo scadere del tempo massimo previsto a livello di configurazione, il terminale si pone in uno stato di sospensione impedendo, di fatto, l'introduzione di valutazioni improprie.

I dati ricevuti dai terminali vengono inviati in tempo reale al server su cui sono registrati per essere successivamente elaborati e consultati tramite procedure finalizzate alla produzione di dati statistici.

Caratteristiche tecniche principali

Caratteristica	Valore
Sistema	Architettura RISC, 32bit, 500MHz 256MB RAM, 1GB Secure Digital Card Orologio interno tamponato Watchdog timer
Sist. Operativo	Windows CE 5.0
Display	7", WVGA (16:9), Colori, TFT Risoluzione: 800 x 480, 262.000 colori Touch screen resistivo
Connettività	Ethernet: 2 porte 10/100 Mbps Porte seriali: 1 x RS-232 e 1 x RS-232/422/485 USB: 2 porte USB Host 2.0
Audio	Altoparlante interno da 2W
Alimentazione	Power Over Ethernet (POE)
Montaggio	Versione da muro o da tavolo con apposito supporto di fissaggio orientabile conforme allo standard VESA