

**I-conn**  
interagire è così facile

PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

In collaborazione con



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

dipartimento di informatica



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

dipartimento di informatica



Le distanze sono annullate, in tutta comodità, velocità e sicurezza.  
Il rivoluzionario sistema tecnologico che annulla le distanze, permette di comunicare in tempo reale,  
avvicina davvero le persone, abbatte i costi, migliora la qualità del servizio offerto.  
Un supporto insostituibile, uno strumento di lavoro e di conoscenza finalmente  
a misura d'uomo, al servizio di ogni ente.

IL SISTEMA

## IL SISTEMA I-CONN

L'attività di ricerca e sviluppo tecnologico messa in essere da NITIDA IMMAGINE S.r.l. in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Informatica, ha prodotto un sistema hardware e software che via rete consente di comunicare, inviare e ricevere dati, documenti e immagini in tempo reale con utenti che si trovano anche a grande distanza.

Lo scopo è quello di offrire un servizio di consulenza a distanza attraverso punti di informazione dotati di alte competenze profes-

sionali, in grado di gestire più postazioni interattive e rispondere a qualsiasi tipo di richiesta o informazione posta dall'utente che accede al servizio attraverso postazioni dislocate su tutto il territorio. Da queste considerazioni ed esperienze è nato I-CONN, che interfacciandosi con sistemi di domotica, gestione e riconoscimento clienti, offre la possibilità di proporre servizi ad alto contenuto tecnologico con la possibilità di personalizzazione totale in base alle esigenze dell'ente.

# IL SISTEMA

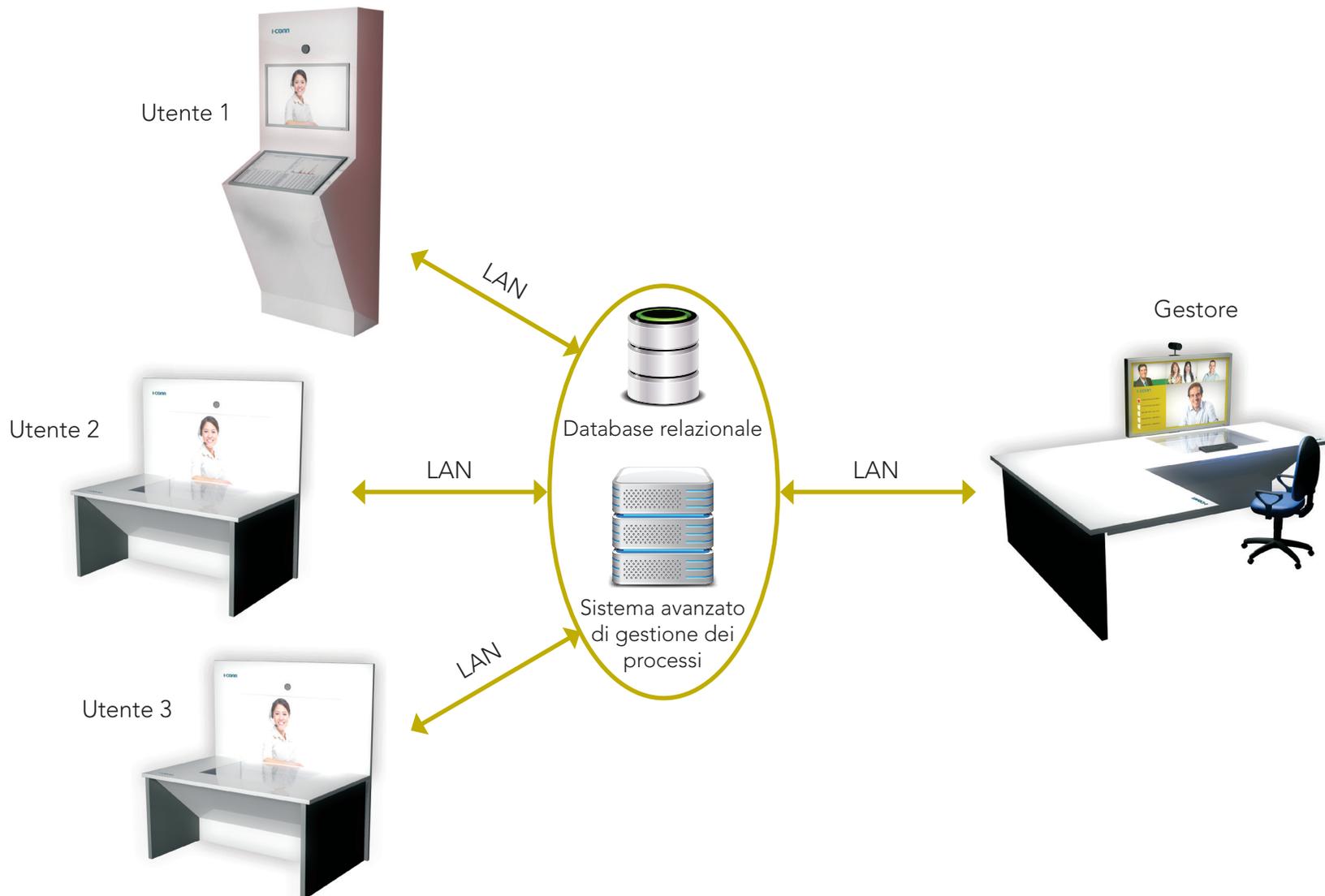
---

Nell'individuazione delle migliori soluzioni tecnologiche si è tenuto conto di:

- Qualità tecnica
- Affidabilità
- Fruibilità e facilità di utilizzo
- Velocità del trasferimento dei dati
- Gestione multipunto
- Sicurezza e Privacy

Il sistema è in grado di offrire una ottima qualità dell'immagine, con perfetto sincronismo labiale audio/video, il tutto integrato su monitor di grandi dimensioni che permettono un efficace effetto immersivo e coinvolgente.

La veicolazione del flusso di dati avviene su infrastruttura di rete. Le nostre apparecchiature, sono in grado di comprimere e decomprimere il flusso di dati in maniera ottimale garantendo la massima sicurezza informatica. Il software di base che gestisce la commutazione fra le varie postazioni client è caratterizzato da una particolare facilità di utilizzo nonché da una possibilità di personalizzazione pressoché infinita; grazie alla possibilità di intervenire sul sistema in autosensing e remote check control è possibile monitorare costantemente il servizio e intervenire per anomalie e manutenzioni.



# LE POSTAZIONI

## POSTAZIONE GESTORE

Si tratta di un “ufficio/reception tele-presidiato”. Un ambiente innovativo per l’esecuzione assistita da remoto di processi, basato sul principio “full remote process control”, che permette:

- a. il controllo contemporaneo di più postazioni “client” da parte di un solo operatore di presidio. Il numero di postazioni potrà variare secondo la loro complessità, permettendo l’eventuale coinvolgimento dinamico di altri operatori quando si rende necessario. Dal punto di vista tecnico non vi sono limiti al numero di postazioni “client” gestibili.
- b. l’esecuzione totalmente controllata dei processi remoti da parte dell’operatore di presidio senza alcuna azione da parte dell’utente.
- c. l’interazione con l’utente è facilitata anche dalla presenza di monitor di servizio, integrati nel sistema, che permettono lo scambio di dati e informazioni fino alla gestione delle operazioni demandate all’utente, in caso di difficoltà di quest’ultimo.
- d. la telepresenza immersiva dell’operatore di presidio, attraverso grandi schermi ad alta risoluzione. Questa telepresenza può essere completata dall’inserimento di attuatori domotici (regolatori di luce, temperatura, intrattenimento musicale ecc.) per migliorare il confort dell’interazione.
- e. la rilevazione e la registrazione, a fini contrattuali o di sicurezza, di dati rilevati dai sistemi posti nella postazione remota e inviati all’operatore di presidio (video, audio, documenti ecc.) e l’invio di flussi dall’operatore di presidio all’utente, con possibilità di stampa e sottoscrizione in locale (documentazione relativa al processo in corso).
- f. il riavvio automatico del sistema dopo un’interruzione dell’alimentazione o del collegamento, senza richiedere l’intervento in loco di personale d’assistenza.

## SPECIFICHE TECNICHE DELLA POSTAZIONE GESTORE

- Telecamera SD/HD con ottica di alta qualità
- Sistema Audio con cuffia e microfono WI-FI per permettere all'operatore di muoversi agevolmente ed eliminare il ritorno audio, con amplificazione audio dotata di dispositivo di sincronismo
- Sistema di codifica del segnale audio/video con sincronismo audio/video
- Sistema di decodifica del segnale audio/video con sincronismo audio/video
- Monitor video di grandi dimensioni per visualizzazione utente
- Monitor dati di grandi dimensioni per la gestione del sistema
- Monitor video per il controllo contemporaneo di tutte le postazioni remote
- Sistema integrato gestione dati
- Sistema di gestione per il controllo di diverse postazioni
- Switch dedicato
- Struttura di arredo standard con scrivania incorporata



Esempio di postazione gestore

# LA POSTAZIONE UTENTE

---

## POSTAZIONI UTENTE

La postazione utente permette:

- a. L'interazione audio/video immersiva con il gestore grazie a schermi di grandi dimensioni e di alta qualità
- b. La visualizzazione di dati e grafici e/o altre informazioni scelte dal gestore
- c. La produzione di documenti cartacei
- d. La visualizzazione di messaggi audio/video preregistrati

## SPECIFICHE TECNICHE DELLA POSTAZIONE UTENTE - VERSIONE "OFFICE"

- Monitor video di grande formato in alta definizione
- Monitor dati di grande formato in alta definizione
- Sistema Audio con microfoni ad innesco automatico e amplificazione audio dotata di dispositivo di sincronismo e di cancellazione eco
- Sistema di riproduzione audio con casse HI-FI
- Telecamera SD/HD
- Player video per messaggi informativi pilotabile via rete
- Sistema di codifica del segnale audio/video con sincronismo audio/video
- Sistema di decodifica del segnale audio/video con sincronismo audio/video
- Stampante di rete
- Struttura di arredo standard



Esempio di postazione utente - **Versione OFFICE**

## SPECIFICHE TECNICHE DELLA POSTAZIONE UTENTE - VERSIONE "TOTEM"

- Monitor video di grande formato in alta definizione
- Monitor dati di grande formato in alta definizione
- Sistema Audio con microfoni ad innesco automatico e amplificazione audio dotata di dispositivo di sincronismo e di cancellazione eco
- Sistema di riproduzione audio con casse HI-FI
- Telecamera SD/HD
- Player video per messaggi informativi pilotabile via rete
- Sistema di codifica del segnale audio/video con sincronismo audio/video
- Sistema di decodifica del segnale audio/video con sincronismo audio/video
- Stampante di rete
- Struttura di arredo standard



Esempio di postazione utente - **Versione TOTEM**

## INFORMAZIONI TECNICHE

Per il corretto funzionamento del sistema in qualità SD (standard definition), deve essere garantita una banda minima di **6,0 Mb/s** così suddivisi:

- **3,5 Mb/s per il flusso audio/video tra il gestore e l'utente;**
- **1,5 Mb/s per il ritorno audio/video utente/gestore;**

Il rimanente della banda è ripartito dai servizi ausiliari: controllo remoto luci, apertura e chiusura porte, gestione stampanti, musica ambiente, player informativo/intrattenimento ecc.)

Il sistema può funzionare anche con bande più basse: è evidente che a banda ridotta avverrà un progressivo calo della qualità dell'immagine. Ciò nonostante verrà mantenuta la perfetta sincronia del labiale con l'immagine.

Valori più alti permettono un miglioramento della qualità complessiva sino ad arrivare alla qualità FULL HD.

Il protocollo utilizzato è il TCPIP UNICAST UTP.

**N.B.: come è possibile notare dalle specifiche espresse nelle note, per la sola trasmissione dell'audio video (e quindi per garantire un colloquio di qualità tra un operatore ed un utente) sono sufficienti 3.5 Mb/s.**

## ACCESSORI INTEGRABILI NEL SISTEMA A RICHIESTA

- Sistema di domotica per la gestione di porte, luci, riscaldamento ecc.
- Rete di collegamento (fibra ottica-parabola ecc.)
- Sistema di riconoscimento utente hardware e software
- Impianto elettrico e luci accessorie
- Lavori di muratura e edili
- Richieste personalizzate
- Arredamento personalizzato
- Sistema di pagamento con bancomat o altro
- Tavoleta digitale per acquisizione firme
- Scanner per il rilevamento di documenti ecc.
- Stampanti di grande formato

# IL SISTEMA AL LAVORO

Di seguito ipotizziamo due diverse situazioni di utilizzo del sistema I-Conn

### SITUAZIONE A

L'utente della Postazione 2 chiede  
l'intervento dell'operatore  
presente nella postazione Gestore



## SITUAZIONE A

L'utente arriva e chiede immediatamente l'intervento dell'operatore attraverso il tasto "Contatta l'operatore". Sul video dell'operatore viene segnalata la presenza di un utente nella postazione 2. Il gestore vede la richiesta di intervento e contatta il cliente.

### Postazione 2. MONITOR VIDEO

Buon giorno, benvenuto su  
**I-CONN**  
il sistema che ti permette  
di interagire con il tuo comune.

Usa i tasti sullo schermo sottostante  
per accedere alle aree di tuo interesse.

Nel caso ti servisse aiuto o una consulenza diretta  
con un operatore premi il tasto arancione  
e attendi: potrai interagire direttamente  
con un consulente a tua completa disposizione.

### Postazione 2. MONITOR DATI

#### INFORMAZIONI

ORARI UFFICI  
AMMINISTRAZIONE  
ALTRO

#### AVVISI E NEWS

BANDI DI CONCORSO  
EVENTI  
ALTRO

#### RICHIESTA DOCUMENTI

#### AREA ASSOCIAZIONI

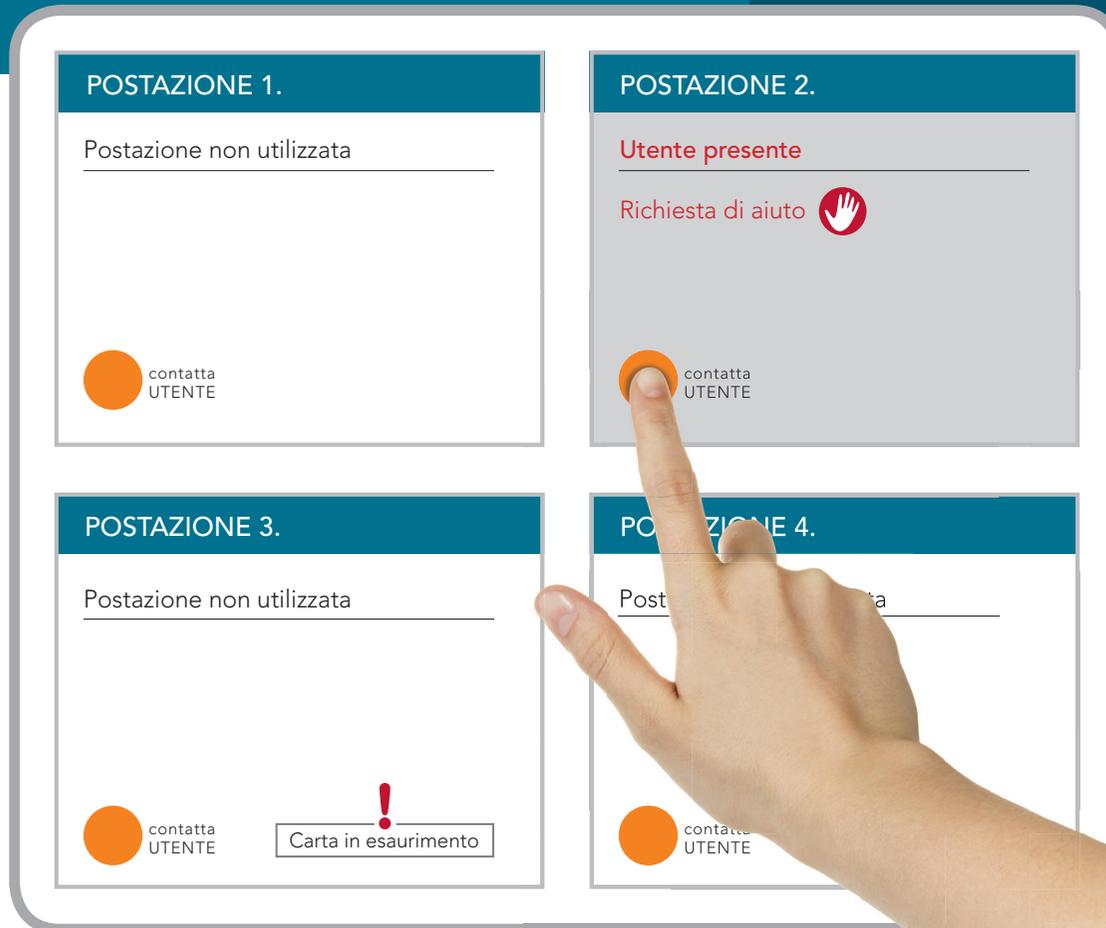
RICHIESTE DI CONTRIBUTO  
PERMESSI



### Benvenuto!

Buon giorno, I-CONN è il sistema  
che ti permette di interagire con il tuo comune.  
Usa i tasti sullo schermo per accedere  
alle aree di tuo interesse.





## VIDEO UTENTE

**SITUAZIONE A** - Nel monitor video dell'utente compare l'operatore, pronto a soddisfare le richieste. Nel video del gestore appare l'immagine del cliente e del suo monitor. Rimangono naturalmente visibili anche le altre postazioni.

### Postazione 2. MONITOR VIDEO



### Postazione 2. MONITOR DATI

**INFORMAZIONI**  
ORARI UFFICI  
AMMINISTRAZIONE  
ALTRO

**AVVISI E NEWS**  
BANDI DI CONCORSO  
EVENTI  
ALTRO

**RICHIESTA DOCUMENTI**

**AREA ASSOCIAZIONI**  
RICHIESTE DI CONTRIBUTO  
PERMESSI

---



**Benvenuto!**  
Buon giorno, I-CONN è il sistema che ti permette di interagire con il tuo comune. Usa i tasti sullo schermo per accedere alle aree di tuo interesse.

**CONTATTA L'OPERATORE**

## POSTAZIONE 2.

Utente presente

Richiesta di aiuto  
Contatto aperto



## MONITOR DATI UTENTE

INFORMAZIONI  
ORARI UFFICI  
AMMINISTRAZIONE  
ALTRO

AVVISI E NEWS  
BANDI DI CONCORSO  
EVENTI  
ALTRO

RICHIESTA  
DOCUMENTI

AREA ASSOCIAZIONI  
RICHIESTE DI CONTRIBUTO  
PERMESSI

## POSTAZIONE UTENTE 1.

Postazione non utilizzata

contatta  
UTENTE

## POSTAZIONE UTENTE 3.

Postazione non utilizzata

contatta  
UTENTE

!  
Carta in esaurimento

## POSTAZIONE UTENTE 4.

Postazione non utilizzata

contatta  
UTENTE



## SITUAZIONE B

L'utente della Postazione 2  
gestisce autonomamente il sistema



**SITUAZIONE B** - L'utente arriva e clicca sul tasto "Richiesta documenti" e di seguito "Certificato di stato famiglia". Il gestore vede immediatamente la presenza del cliente e passo a passo, ogni operazione selezionata.



### POSTAZIONE 1.

Postazione non utilizzata



### POSTAZIONE 2.

**Utente presente**

Richiesta documenti  
Documento - STATO FAMIGLIA



### POSTAZIONE 3.

Postazione non utilizzata



  
Carta in esaurimento

### POSTAZIONE 4.

Postazione non utilizzata



**SITUAZIONE B** - All'utente, per poter procedere con l'operazione, viene chiesta l'identificazione attraverso la tessera sanitaria.

**INFORMAZIONI**

ORARI UFFICI  
AMMINISTRAZIONE  
ALTRO

**AVVISI E NEWS**

BANDI DI CONCORSO  
EVENTI  
ALTRO

**RICHIESTA  
DOCUMENTI**

**AREA ASSOCIAZIONI**

RICHIESTE DI CONTRIBUTO  
PERMESSI



**CERTIFICATO DI STATO FAMIGLIA**



Per procedere è necessario identificarsi inserendo la Tessera Sanitaria

CONTATTA  
OPERATORE

### POSTAZIONE 1.

Postazione non utilizzata



### POSTAZIONE 2.

**Utente presente**

Richiesta documenti  
Documento - STATO FAMIGLIA  
Identificazione



### POSTAZIONE 3.

Postazione non utilizzata



### POSTAZIONE 4.

Postazione non utilizzata



**SITUAZIONE B** - L'utente può inserire i dati necessari per poter avere il documento; dopo di che può procedere alla stampa. Il gestore segue sempre ogni operazione in modo da poter intervenire qualora fosse necessario.

## INFORMAZIONI

ORARI UFFICI  
AMMINISTRAZIONE  
ALTRO

## AVVISI E NEWS

BANDI DI CONCORSO  
EVENTI  
ALTRO

## RICHIESTA DOCUMENTI

## AREA ASSOCIAZIONI

RICHIESTE DI CONTRIBUTO  
PERMESSI



### CERTIFICATO DI STATO FAMIGLIA

#### COMPILARE IL MUDULO

Nome e cognome

Provincia

Comune

Data di Nascita

Luogo di nascita

CONTATTA  
L'OPERATORE

  
STAMPA



### POSTAZIONE 1.

Utente presente

---



### POSTAZIONE 2.

Utente presente

---

Richiesta documenti  
Documento - STATO FAMIGLIA  
Identificazione - MARIO ROSSI



### POSTAZIONE 3.

Postazione non utilizzata

---



### POSTAZIONE 4.

Postazione non utilizzata

---



**SITUAZIONE B** - L'utente ha concluso l'operazione e può scegliere se procedere con un'altra richiesta. Il video del gestore torna alla visualizzazione iniziale ed è pronto per rispondere ad una nuova richiesta di intervento dalla postazione 1.

## INFORMAZIONI

ORARI UFFICI  
AMMINISTRAZIONE  
ALTRO

## AVVISI E NEWS

BANDI DI CONCORSO  
EVENTI  
ALTRO

## RICHIESTA DOCUMENTI

## AREA ASSOCIAZIONI

RICHIESTE DI CONTRIBUTO  
PERMESSI



Potete ritirare il certificato dalla stampante.  
GRAZIE PER AVER UTILIZZATO QUESTO SERVIZIO.  
Arrivederci.



Procedere con una nuova operazione.

CONTATTA  
L'OPERATORE

POSTAZIONE 1.

Utente presente

Avvisi e news  
Richiesta di aiuto 

 contatta  
UTENTE

POSTAZIONE 2.

Utente presente

Richiesta documenti  
Documento - STATO FAMIGLIA  
Identificazione - MARIO ROSSI  
Operazione conclusa

 contatta  
UTENTE

POSTAZIONE 3.

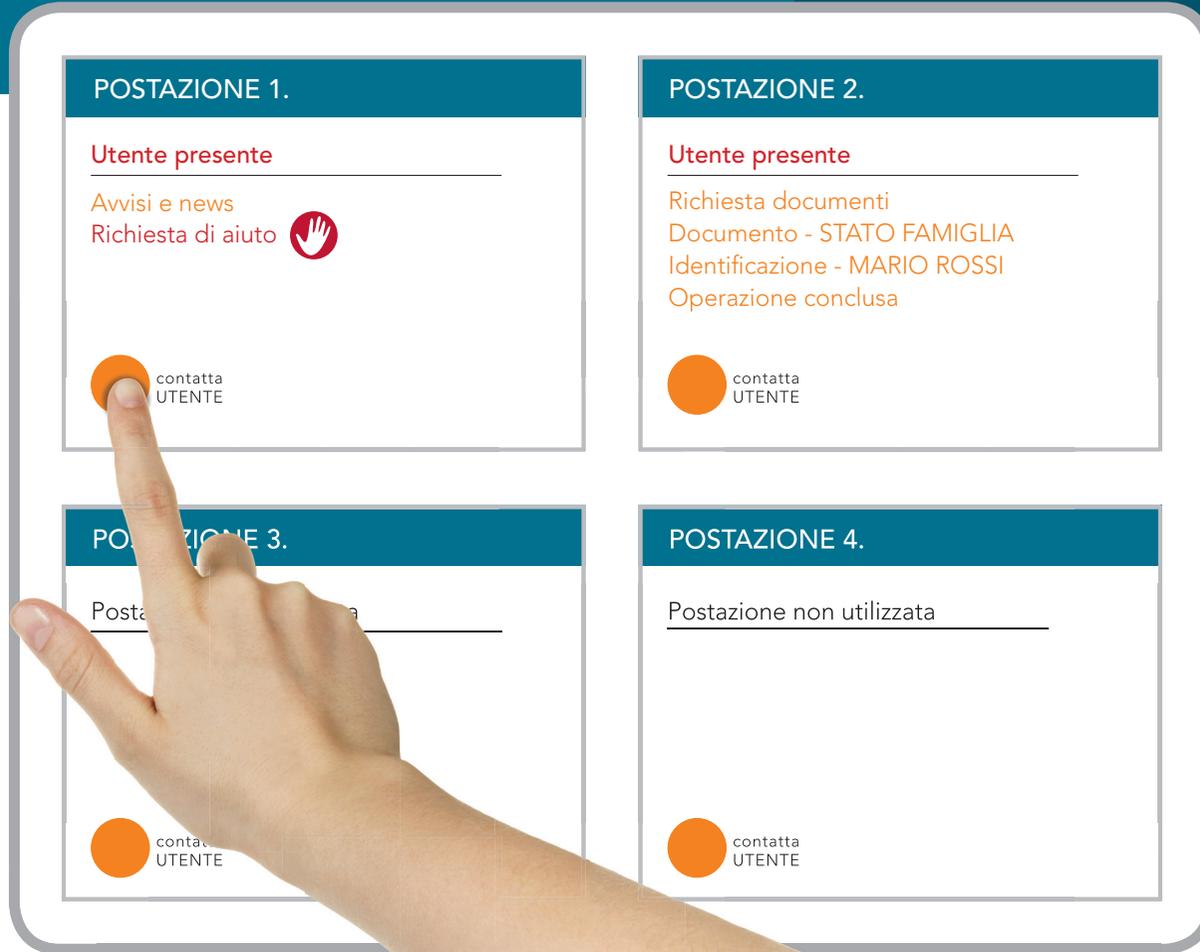
Postazione non utilizzata

 contatta  
UTENTE

POSTAZIONE 4.

Postazione non utilizzata

 contatta  
UTENTE



I-CONN: UN SISTEMA ALLA PORTATA DI TUTTI





**I-conn**  
interagire è così facile



In collaborazione con



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

dipartimento di informatica

Sede amministrativa: I - 38023 CLES (TN) - Piazza Navarrino, 13

Sede operativa: I - 38121 TRENTO - Via Praga, 5

tel. +39.0463.423003 - fax +39.0463.608908 [www.i-conn.it](http://www.i-conn.it) | [info@i-conn.it](mailto:info@i-conn.it)