



Port Forwarding per Livecare

ICONA S.p.A.

Italy, Milano

Viale Brianza, 20
Tel. 02.61.11.981
Fax 02.61.11.98.29
20092 Cinisello Balsamo

www.icona.net
www.livecare.net
e-mail:
support@livecare.it

Indice

1. SCOPO DEL DOCUMENTO	3
2. CONFIGURAZIONE NAT	3
2.1 CONNESSIONI INTERNET CON IP STATICI O DINAMICI	3
3. FUNZIONE DI PORT-FORWARDING	3
3.1 QUALI PORTE UTILIZZARE	4
3.2 PORTA BASE.	5
3.3 COME POSSO FARE UNA VERIFICA?	5
4. FILE TRANSFER	5
5. CONNESSIONE AUDIO VIDEO	6
6. CONTACTS	7

1. Scopo del documento

Questo documento ha lo scopo di specificare le operazioni che devono fare i clienti di Livecare per abilitare le funzionalità di port forwarding.

La configurazione è limitata ai clienti che hanno una configurazione di rete NAT, o un firewall.

I fruitori del servizio, invece, NON devono fare alcuna configurazione sui propri sistemi.

2. Configurazione NAT

Si intende per NAT la configurazione di rete che traduce l'indirizzo di una macchina presente in rete interna aziendale, in un unico indirizzo di rete esterna.

La funzionalità di NAT viene utilizzata per le connessioni internet, e permette di utilizzare un solo IP address per la gestione dell'intero traffico di una rete di PC. Questo significa che i singoli PC non hanno un indirizzo IP pubblico, ma sono "visibili" attraverso l'indirizzo IP del router.

In queste condizioni, è impossibile realizzare una connessione da un PC in internet verso un altro PC che si trova dietro NAT; mentre è possibile fare il contrario.

2.1 Connessioni internet con IP statici o dinamici

Livecare non fa distinzione tra IP address statici ed IP address dinamici.

Per questa ragione non sono necessari interventi particolari a fronte di una connessione dial-up con ip dinamico.

3. Funzione di port-forwarding

La funzionalità di file transfer (peer-to-peer), utilizza una connessione TCP/IP ed UDP dirette da cliente ad operatore.

Tale funzionalità è implementata in modo che il PC che chiamante sia sempre quello del cliente. Questo significa che se lato cliente non è

necessario fare nessuna operazione di configurazione di rete per utilizzare la funzione, anche se esso si trova dietro NAT.

Se l'operatore si trova in una struttura di rete di tipo NAT occorre fare una operazione di configurazione sul router.

La funzione da implementare si chiama "**port forwarding**".

Le chiamate entranti, hanno come obiettivo il router, che è l'unico dispositivo veramente connesso alla rete.

Il router deve essere istruito in modo che in corrispondenza di una determinata porta, venga trasferita la connessione sul PC operatore corrispondente, (funzione di port forwarding).

3.1 Quali porte utilizzare

È stato creato un meccanismo per rendere possibile l'attivazione delle funzioni peer-to-peer da più PC operatore all'interno dell'azienda. Quando viene attivata una funzione peer-to-peer, Livecare determina indirizzo IP e porta che l'utente deve chiamare in modo automatico. L'indirizzo è quello dell'operatore, che viene visto dalla rete. Questo significa che nel caso di connessione di tipo NAT, si tratta dell'indirizzo del router. Successivamente viene determinata la porta seguendo il seguente algoritmo:

- si determina l'IP address INTERNO del PC operatore
- si determina l'ultimo numero di quell'indirizzo
- si somma ad un valore denominato di "porta-base".
- A questo punto il PC cliente chiamerà l'indirizzo del router e porta determinata sopra.

ad esempio (caso del File Transfer):

- IP dell'operatore 4.198.167.141
- IP pubblico del router (quello che viene usato per le connessioni internet) 213.198.167.2
- porta da utilizzare -> $8080 + 141 = 8221$
- Il PC utente chiamerà l'IP 213.198.167.2 porta 8221.

L'amministratore del sistema, dovrà configurare il router in modo che 213.198.167.2:8221 corrisponda a 4.198.167.141:8221.

Questo algoritmo, permette di attivare il file transfer e l'edemo su

aziende che hanno molti operatori. Il vincolo da considerare è che i loro PC abbiano differenti "ultimi numeri dell'indirizzo IP interno".

I clienti chiameranno automaticamente lo stesso IP (il router) ma porte differenti per operatori differenti.

3.2 Porta base.

Anche la porta base può essere modificata, soprattutto nel caso di conflitto su altri servizi. Dopo aver installato il client LiveOperator, si troverà un file "**liveoperator.ini**". All'interno di esso occorre aggiungere nel gruppo "[Generale]" la proprietà

```
fileTransferBasePort=8080
```

Modificando il suddetto valore, è possibile cambiare la porta utilizzata dal LiveOperator.

3.3 Come posso fare una verifica?

Per verificare la corretta configurazione delle porte e del router, è necessario fare una sessione di test.

Per ogni File Transfer che viene attivato, il LiveOperator visualizza sulla chat lato operatore la URL che viene forzata sul cliente.

La URL visualizza IP address e porta che verranno utilizzate dal browser remoto.

4. File Transfer

La funzione di file transfer implementa un server http sul PC dell'operatore.

Lato cliente, viene forzata l'apertura di un file attraverso il browser, sia per quanto riguarda il trasferimento da operatore a cliente (modalità http GET), che il contrario (modalità http POST).

La porta base utilizzata è nel file liveoperator.ini in corrispondenza del parametro **fileTransferBasePort**.

Di default la porta base è la 8080.

5. Connessione Audio Video

La connessione audio/video in Livecare utilizza il supporto di Macromedia Flash Player 7. Tale tecnologia non prevede il reindirizzamento di porte ma, per ottimizzare la qualità della connessione in termini di velocità, sarebbe opportuno aprire, solo in uscita, la porta 1935 (porta dedicata).

Qualora tale porta non fosse aperta, la connessione viene comunque effettuata tentando prima sulla 443 (protocollo https, di solito aperta) e, infine, sulla 80.

6. Contacts

ICONA :

Italy — Milano

Viale Brianza, 20

20092 Cinisello Balsamo

Tel. 02.61.11.98.1

Fax 02.61.11.98.29

www.livecare.net

www.icona.it

e-mail: support@livecare.it