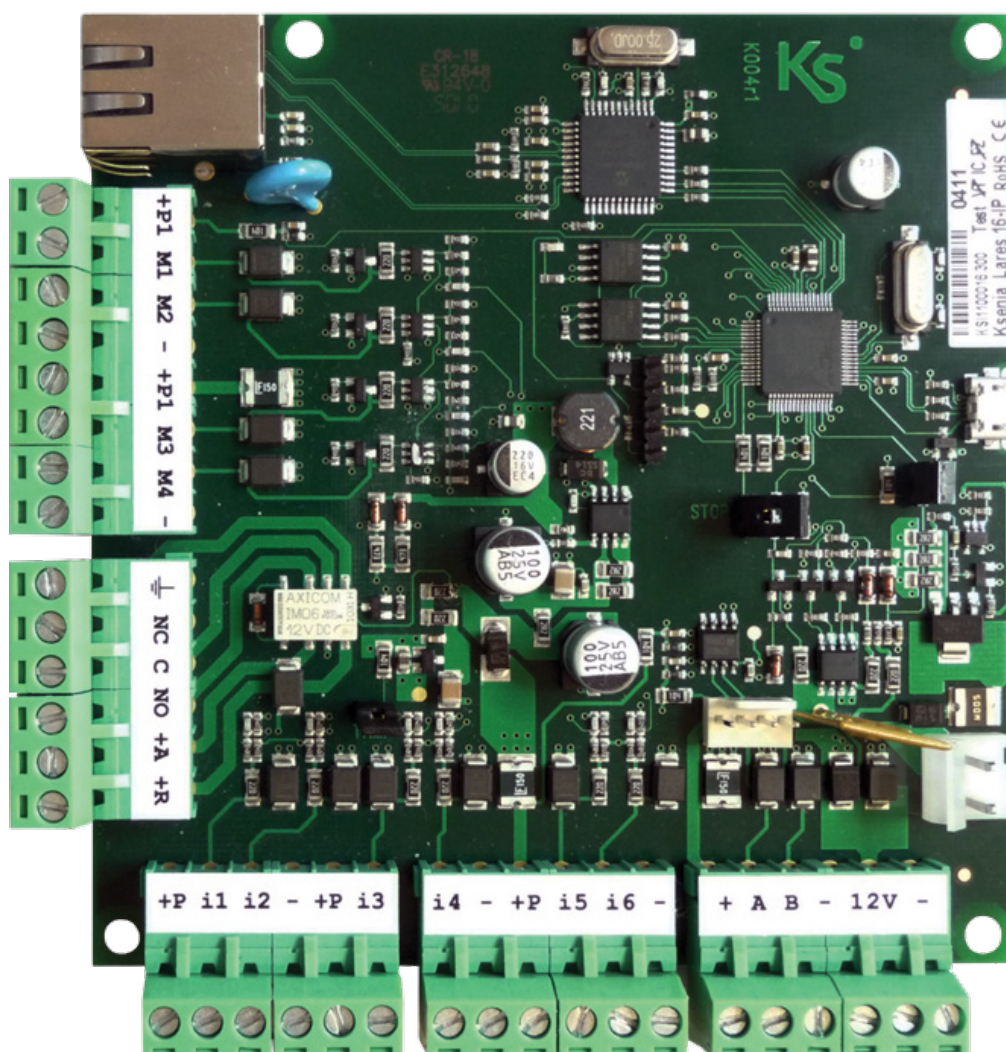


lares

networking
step by step

Guida rapida alla configurazione della rete per centrali lares



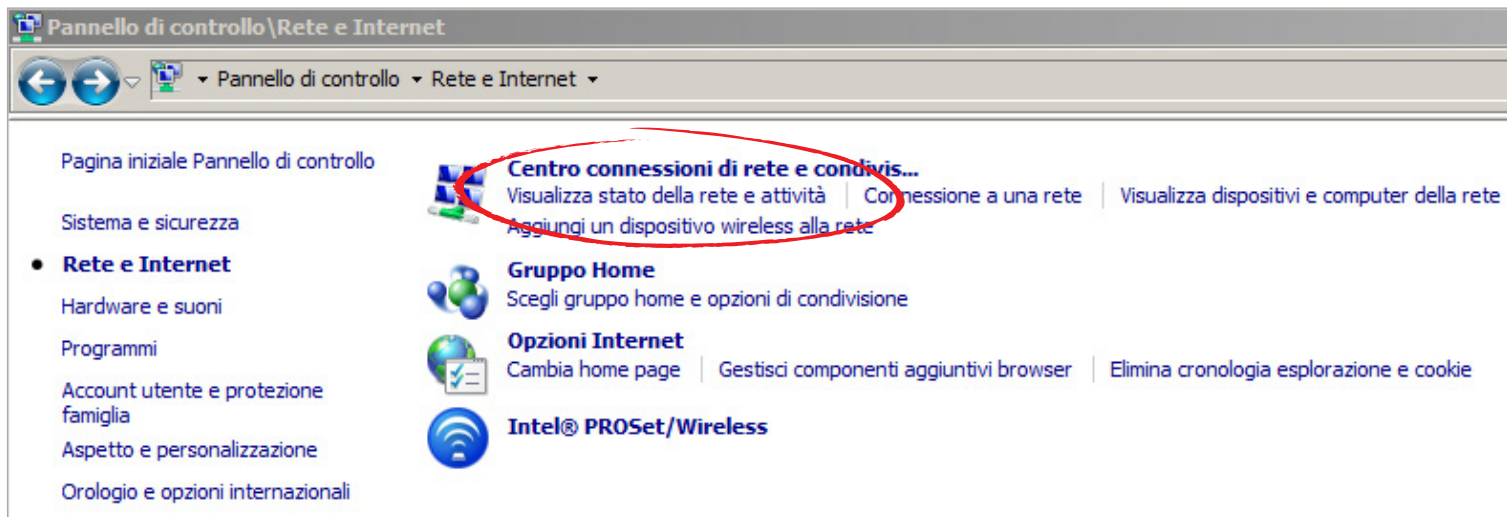
INDICE

1. COMUNICAZIONE PC LARES TRAMITE CAVO DI RETE PUNTO PER PUNTO.....	2
2. COMUNICAZIONE PC LARES TRAMITE ROUTER MODEM	4
3. ACCESSO ALLA LARES DA REMOTO.....	6
4. INVIARE MAIL CON LA CENTRALE.....	10
5. FARE RIFERIMENTO ALLA LARES UTILIZZANDO UN NOME LOGICO	13

1. COMUNICAZIONE PC LARES TRAMITE CAVO DI RETE PUNTO PER PUNTO

1.1 Navigare verso: Pannello di controllo \ Rete e internet \ Centro connessioni di rete

1.2 Selezionare '**Visualizza stato della rete e attività**'



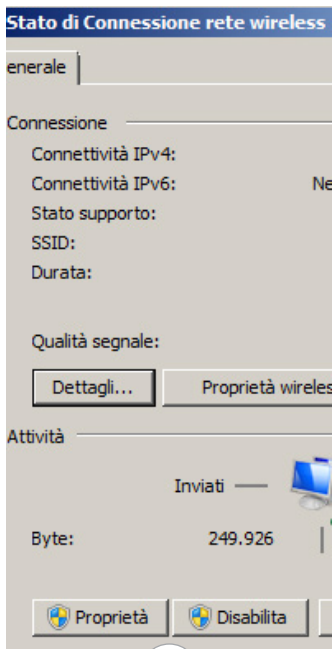
1.3 Collegare il cavo tra centrale e PC

1.4 Verificare che si accenda il LED verde di connessione

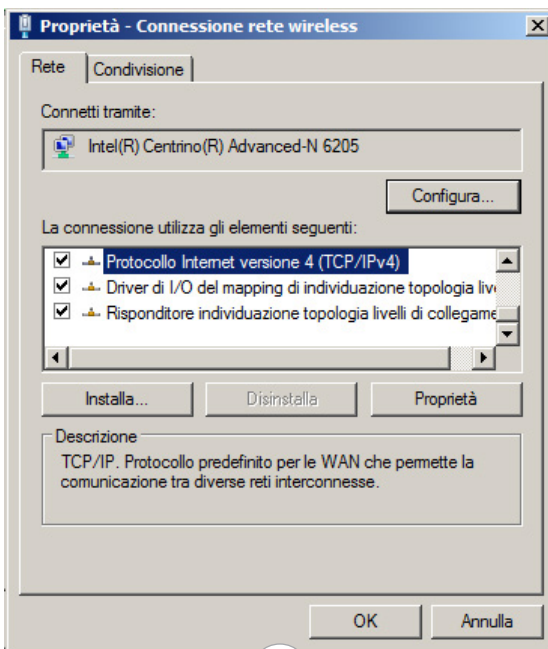
1.5 Selezionare l'interfaccia di rete su cui verrà collegato il cavo di rete per comunicare con la centrale.

1.6 Selezionare '**Proprietà**'

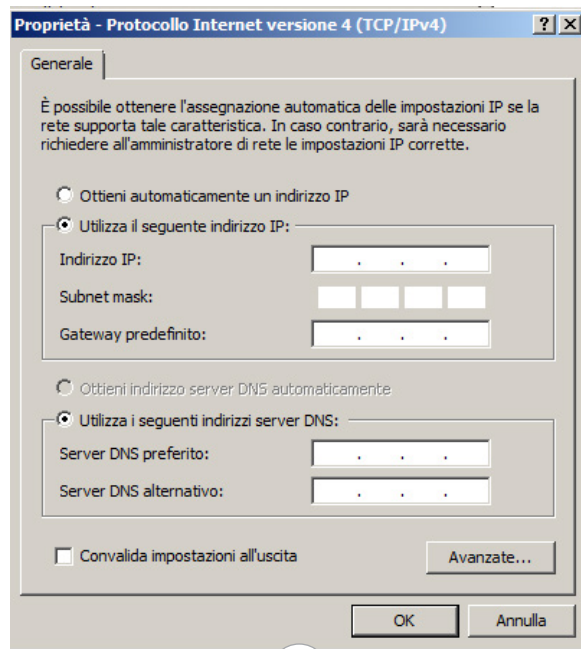
1.7 Selezionare '**Protocollo internet versione 4**' e premere '**Proprietà**'



1.5



1.6



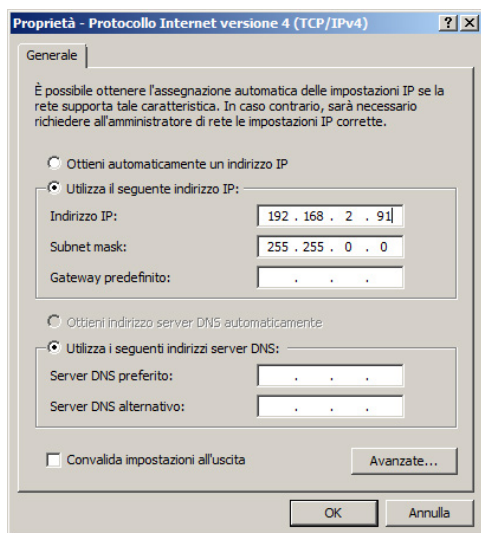
1.7

1.8 Inserire i seguenti settings:

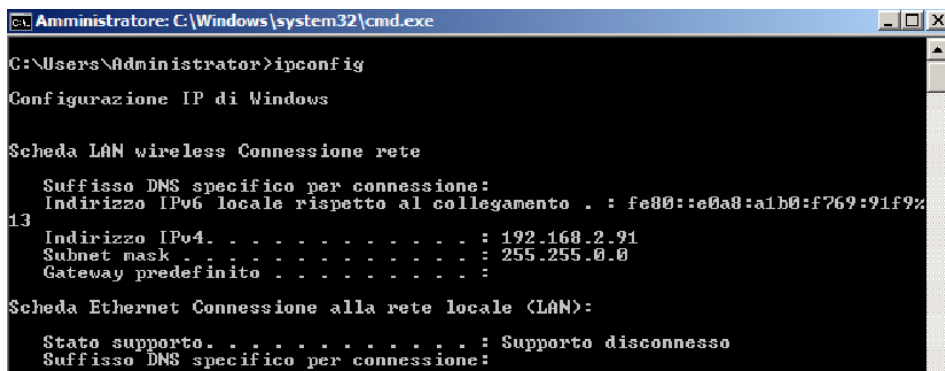
Indirizzo IP 192.168.2.91 / la centrale lares, in dati di fabbrica, ha il DHCP abilitato. Se quest'ultimo non è presente (come in questo caso, trattandosi di un collegamento punto-punto) prende di default l'indirizzo 192.168.2.90

Subnet mask 255.255.0.0

1.9 Premere OK fino a chiudere tutte le finestre.



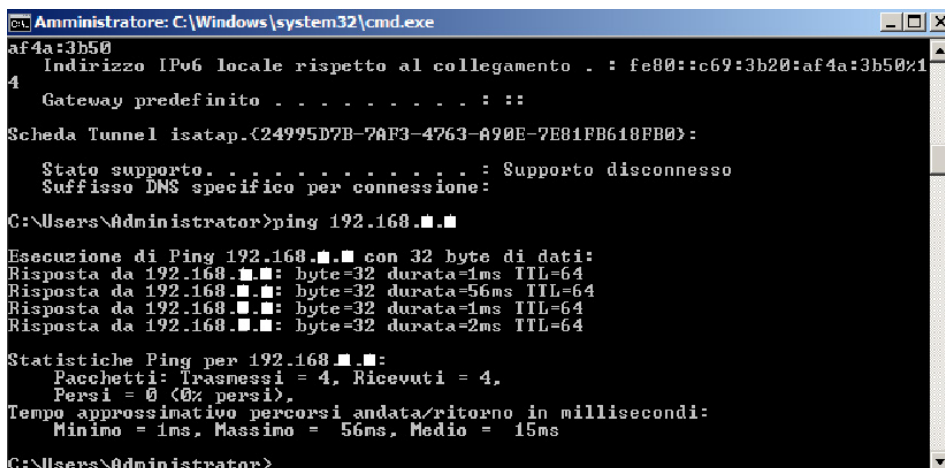
1.10 Verificare tramite shell dos (digitare cmd nel menu 'Esegui' presente nel menu Start di Windows) che l'indirizzo settato sia stato dato alla interfaccia, digitando il comando 'ipconfig'



1.11 Effettuare un test di raggiungibilità della centrale effettuando il comando 'ping'.

1.12 Se la centrale risponde al ping, è possibile rilevarla tramite il software basis (naturalmente a seconda delle impostazioni firewall e antivirus presenti nel sistema)

1.13 Ora si può procedere con la programmazione.



- 2.1 Collegare la lares in dati di fabbrica al router, verificando che si accenda il LED di link.
- 2.2 Collegare il PC al router, avendo precedentemente settato acquisizione IP tramite DHCP Server.
- 2.3 Aprire una shell dos ed effettuare il un ping usando il netbios name della centrale.

```

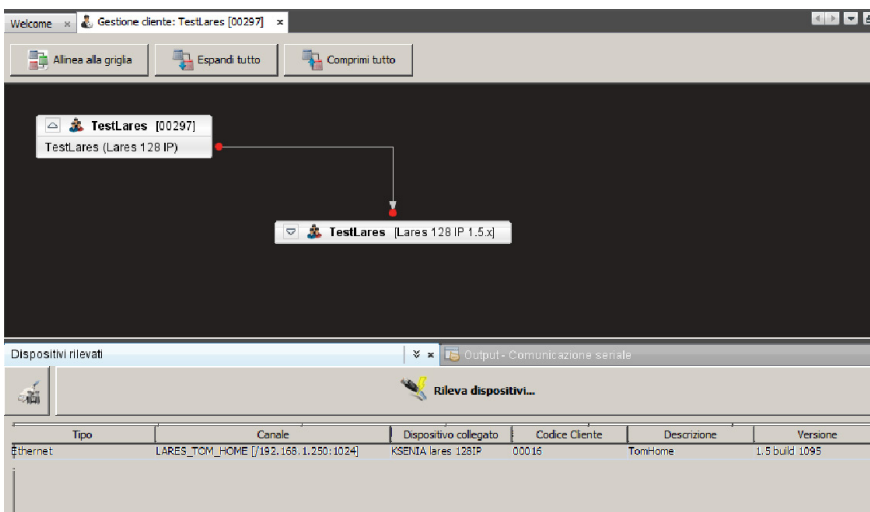
Amministratore: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>
C:\Users\Administrator>ping LARES_BOARD

Esecuzione di Ping LARES_BOARD [192.168.1.250] con 32 byte di dati:
Risposta da 192.168.1.250: byte=32 durata=4ms TTL=100
Risposta da 192.168.1.250: byte=32 durata=1ms TTL=100
Risposta da 192.168.1.250: byte=32 durata=1ms TTL=100
Risposta da 192.168.1.250: byte=32 durata=2ms TTL=100

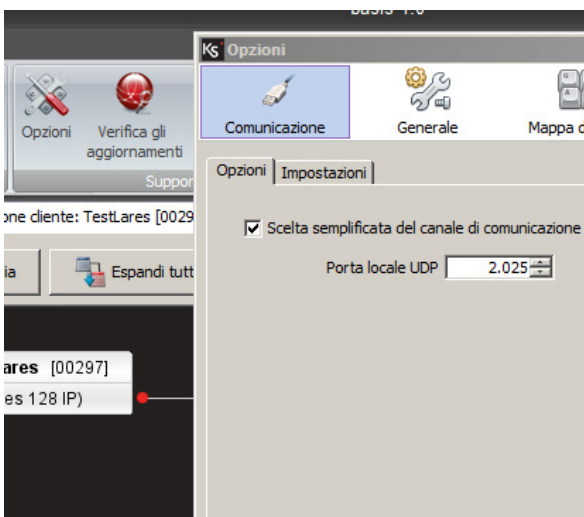
Statistiche Ping per 192.168.1.250:
    Pacchetti: Trasmessi = 4, Ricevuti = 4,
    Persi = 0 (0% persi),
    Tempo approssimativo percorsi andata/ritorno in millisecondi:
    Minimo = 1ms, Massimo = 4ms, Medio = 2ms

C:\Users\Administrator>
    
```

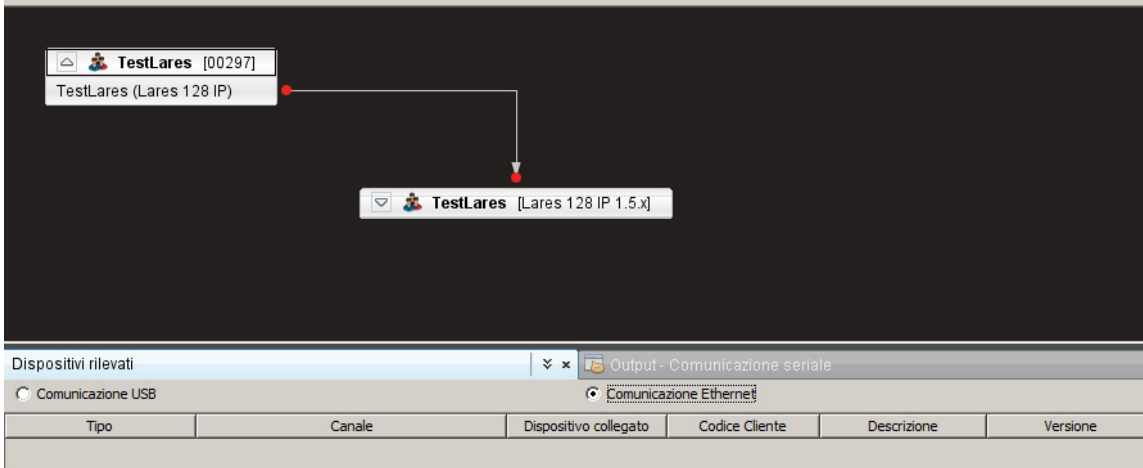
- 2.4 Aprire il basis
- 2.5 Creare un cliente e premere il tasto 'Rileva dispositivi'



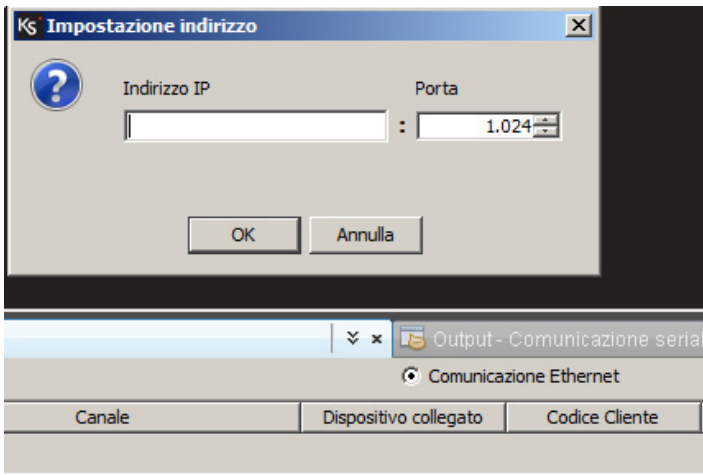
- 2.6 Se la centrale non viene rilevata dopo 3 / 4 tentativi, procedere con la comunicazione semplificata, ovvero con la selezione del canale di comunicazione



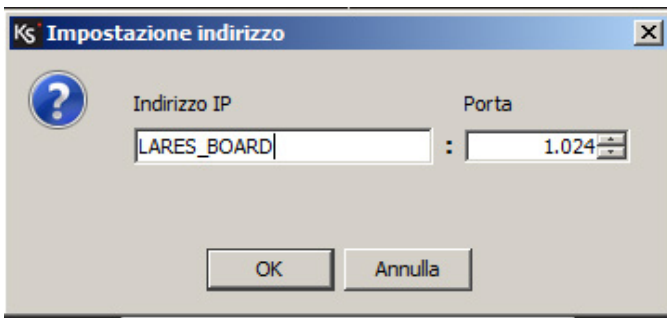
2.7 L'interfaccia grafica del software cambia nel seguente modo:



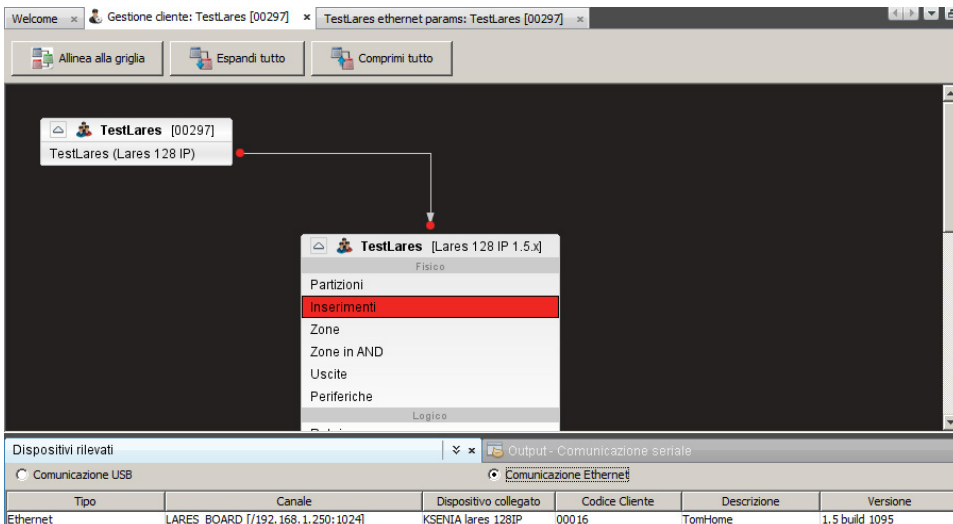
2.8 Cliccare sul tasto 'Comunicazione Ethernet'



2.9 Inserire il netbios name della centrale



2.10 Premere OK per visualizzare la centrale



3.1 Aprire la pagina delle opzioni Ethernet

Welcome x Gestione cliente: TestLares [00297] x TestLares ethernet

TestLares [Lares 128 IP] ethernet manager: TestLares [0

Nome scheda (NETBIOS name)
LARES_BOARD

Abilita DHCP

DHCP

Indirizzo IP 192.168.1.250

Maschera di sottorete 255.255.255.0

Gateway 192.168.1.1

DNS primario 8.8.8.8

DNS secondario 8.8.4.4

Timeout richieste DHCP 0

3.2 Fare un 'Carica pagina'

3.3 Prendiamo in considerazione i dati relativi all'interfaccia di rete.

Abilita DHCP

DHCP

Indirizzo IP 192.168.1.250

Maschera di sottorete 255.255.255.0

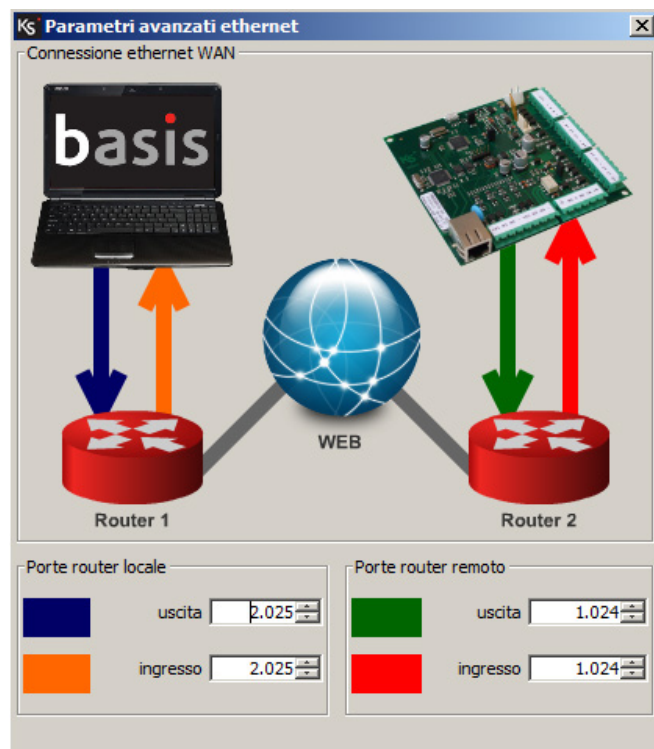
Gateway 192.168.1.1

DNS primario 8.8.8.8

DNS secondario 8.8.4.4

3.4 E quelli relativi alle porte di comunicazione.

3.5 Di seguito sono illustrate le impostazioni necessarie per comunicare con il SW basis (colore verde e rosso)



3.6 I dati per l'accesso alla centrale via web sono i seguenti:

Abilita Webserver Limita il numero di accessi simultanei
 Abilita HTTPS HTML digest authentication

Webserver

User name

Password

Porta

3.7 Ora, per accedere da remoto, non rimane che configurare il modem / router.

3.8 Aprire un browser per accedere al web server di configurazione del router.

NOTA: Siccome uno dei router più utilizzato è quello fornito della telecom allora a titolo di esempio procediamo alla configurazione su uno di essi.

3.9 Dopo aver inserito user / pwd andiamo nella sezione "Lan" e verificiamo che la nostra centrale sia visibile nel sistema:

3.10 Come si può vedere la nostra centrale è presente nelle periferiche riconosciute nella rete ovvero è presente nella seconda entry della tabella (vedi rettangolo rosso)

3.11 Ora dobbiamo fare in modo che il DHCP server della rete assegni sempre lo stesso indirizzo alla nostra periferica, ogni qual volta che questa fa una richiesta di indirizzo.

3.12 Clicchiamo il tasto 'Configura Lan'.

Configurazione LAN

Gestione interfaccia LAN

Configura LAN

Indirizzo IP Modem Maschera di sottorete

Impostazioni servizio NAPT

Stato NAPT ATTIVA DISATTIVA

IP Iniziale IP Finale

Impostazioni servizio DHCP

Stato DHCP ATTIVA DISATTIVA

IP Iniziale IP Finale

Pre-assegnazione IP LAN

Tipo Interfaccia	Nome HOST	Indirizzo MAC	IP attuale	Assegna IP	Assegna
Ethernet	KseniaServer	00:26:b9:48:3f:e0	192.168.1.2	<input type="text" value="192.168.1.2"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ethernet	Host-003	00:04:a3:76:2f:f3	192.168.1.250	<input type="text" value="192.168.1.250"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ethernet	Host-002	78:84:3c:72:30:6f	192.168.1	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

Salva Annulla

3.13 Nella colonna 'Assegna IP' in corrispondenza della nostra periferica 'Host-003', andremo ad inserire l'indirizzo che il DHCP deve sempre assegnare al dispositivo.

3.14 Pigiama il tasto 'Salva'

3.15 Abbiamo assegnato un IP indirettamente statico, ovvero abbiamo riservato al nostro MAC address sempre lo stesso IP.

NOTA: tutte le centrali lares hanno MAC address che inizia per 00:04:a3:xx:yy:zz, dove xx, yy e zz sono diversi e univoci.

3.16 Procediamo ora nella creazione dei due port mapping necessari:
 - Il primo Port mapping per l' accesso da remoto tramite il sw basis.
 - Il secondo Port mapping per l'accesso da remoto tramite browser (web server).

3.17 Andiamo nella sezione portMapping del nostro router:

The screenshot shows the router's configuration interface. On the left, there are sections for 'IP' and 'Host' configuration. The 'IP' section shows a static IP of 192.168.1.250 assigned to the host 'Host-003' with MAC address 00:04:a3:76:2f:f3. The 'Host' section shows a table of hosts:

nome HOST	Indirizzo MAC	IP	Stato
enaServer	00:26:b9:48:3f:e0	192.168.1.3	Connesso
st-003	00:04:a3:76:2f:f3	192.168.1.250	Connesso
st-002	78:84:3c:72:30:6f	192.168.1.23	Connesso

On the right, there is a sidebar menu titled 'Avanzate' with several options: Porta USB, Port Mapping (highlighted with a red box), DNS Dinamico, Firewall, Strumenti, Assistenza, Accesso, and Esci.

3.18 Creiamo un server virtuale per comunicazione remota tramite basis:

Virtual server personalizzati					
Nome	IP destinazione	Porta Interna	Porta Esterna	Tipo Porta	Configura
<input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	< Scegli > ▼	<input type="button" value="Attiva"/>

Procediamo nella creazione dei due Server Virtuali (o portMapping), con i seguenti valori:

LaresUdp | 192.168.1.250 | 1024 | 1024 | UDP

dove porta esterna e interna, per semplicità, sono uguali

Cliccare sul tasto 'Attiva' e procedere nella creazione del secondo e ultimo portMapping.

Inseriamo i seguenti valori:

LaresWeb | 192.168.1.250 | 80 | 8080 | TCP

dove la porta esterna è diversa dalla porta interna vista la possibilità che altre periferiche possano utilizzarla, compreso il router stesso.

NOTE: non mettere nel campo 'Tipo Porta' il valore 'All' che in alcune situazioni rende il sistema router instabile. Inoltre, nel creare questi server virtuali controllare più volte che il router abbia salvato correttamente i dati.

3.19 In conclusione otteniamo la seguente situazione:

Virtual Server configurati						
Nome	IP destinazione	Tipo Porta	Porta Interna	Porta Esterna	Stato	Modifica
LaresWeb	192.168.1.250	TCP	80	8080	Attivo	<input type="button" value="Modifica"/>
LaresUDP	192.168.1.250	UDP	1024	1024	Attivo	<input type="button" value="Modifica"/>
SonyIpCam	192.168.168.40	TCP	8040	8040	Attivo	<input type="button" value="Modifica"/>

3.20 Per accedere da remoto via web possiamo digitare l'indirizzo del nostro router (95.34.234.56) seguito dalla porta esterna del server virtuale 'LaresWeb' ovvero 8080.



3.21 L'accesso da remoto tramite il software basis, avviene nel seguente modo: accedere alla sezione '**Assistenza remota**' e selezionare '**Comunicazione remota su ethernet**'

3.22 Inserire nel campo '**Indirizzo remoto**' l'indirizzo del router (95.34.234.56).

3.23 Inserire nel campo '**Porta remota**' la porta esterna del server virtuale LaresUDP ovvero 1024.

Comunicazione remota su Ethernet
Spunta per forzare basis a comunicare verso l'indirizzo remoto su Ethernet

Comunicazione remota su GPRS
Spunta per forzare basis a comunicare verso l'indirizzo remoto su GPRS

Avvia sessione remota Interrompi sessione remota

Comunicazione remota Leggi versione firmware

Indirizzo remoto

Porta remota Codice cliente

Nome del dispositivo

Versione del dispositivo . build

3.24 Cliccare sul tasto '**Leggi versione firmware**'. Tale operazione è un test di comunicazione tra centrale e basis

3.25 Se le impostazioni inserite sono corrette, verranno valorizzati i campi '**Versione del dispositivo**' e '**build**'.

Comunicazione remota Leggi versione firmware

Indirizzo remoto

Porta remota Codice cliente

Nome del dispositivo

Versione del dispositivo . build

Da questo momento in poi, potremo lavorare con la centrale cose se fossimo collegati con il nostro PC sulla rete locale della centrale.

4.1 Andiamo nella pagina '**Opzioni ethernet**' consideriamo i seguenti dati:

Questa è la parte dei dati utilizzati per l'invio delle mail a fronte di eventi.

NOTA: l'invio dell mail è condizionato fondamentalmente dai seguenti fattori:

- 1- parametri smtp.
- 2- settaggi di rete (*DNS1, DNS2*).
- 3- provider di rete.

Per non incorrere in complicazioni di tipo 2, configurare la centrale in DHCP e procedere come illustrato nel paragrafo 2.

Per superare problemi di tipo 3, contattare il proprio provider per verificare che il traffico verso il server smtp selezionato non sia bloccato.

Per evitare problemi di tipo 1, utilizzare un account Gmail, molto sicuro e molto più performante di tanti altri.

4.2 Essendo Gmail il provider di posta più utilizzato, mostriamo un esempio di configurazione utilizzando un account Gmail. I parametri da utilizzare sono sotto riportati:

NOTA: nel campo 'User name' riportare l'indirizzo mail intero.

4.3 Procediamo ora con un test di invio mail. L'invio mail, come illustrato precedentemente, dipende da diversi fattori. È necessario fare una semplice e piccola programmazione sulla **lares** per verificare che tutto sia corretto.

4.4 Dopo aver inserito i dati smtp nella pagina '**Opzioni ethernet**' andiamo nella pagina '**Periferiche**' e selezioniamo la '**Scheda madre**'. Andando nel dettaglio dati sulla destra, prendiamo in considerazione la tabellina degli scenari della tastiera virtuale.

Nodi		Numero di serie	
Scheda madre			
bus			
wireless			

Tastiera virtuale				
Scenari				
Tasto	Descrizione	Abilitata	Senza PIN	Modalità
Tasto 1	Ins.Tot.Rit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ins.Tot.Rit
Tasto 2	Ins.Tot	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ins.Totale
Tasto 3	Ins.Perimetrali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ins.Perimetrali
Tasto 4	Ins.Ianitor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ins.Ianitor
Tasto 5	Dis.Ianitor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dis.Ianitor
Tasto 6	TestSiaIpTomas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nessuna
Tasto 7	TestSiaIpVigilo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nessuna
Tasto 8	TestMail	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nessuna
Tasto 9	TestChiamata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nessuna

4.5 Creiamo uno scenario '**TestMail**', abilitiamolo senza PIN e selezioniamo '**Nessuna**' modalità di inserimento.

- 4.6 Andiamo ora nella pagina della rubrica e creiamo un contatto inserendo soltanto l' indirizzo mail. Questo contatto potrà ricevere soltanto e-mails (ovvero non può ricevere SMS e messaggi vocali).

rubrica TomHome [Lares 128 IP]: TomHome [00016]

TomLavoro

Name: TomLavoro

Numero: _____

E-mail: tcapece@kseniasecurity.com

Opzioni

Non può ricevere SMS

Non può ricevere messaggi vocali

Abilita ric. chiamante

Invia evento Contact-ID

Priorità GSM

Priorità PSTN

Contact-ID: _____

Codice cliente: _____

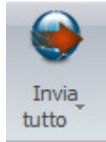
Eventi associati (doppio click per rimuovere)

Predefinib Pulisci eventi

Allarme zona 11 [Volcanologico] - 20
 Allarme zona 12 [VolCucina] - 22
 Allarme zona 13 [Testlanitor] - 24
 Guasto/Mascheramento zona 13 [Testlanitor] - 280
 Sabotaggio zona 13 [Testlanitor] - 536
 Allarme partizione 3 [Volmetrica] - 2744
Tasto 8 su tastiera 21 (Tastiera Virtuale) - 2970
 Tasto 9 su tastiera 1 [TastieraIngresso] - 2971

- 4.7 Dalla pagina dettaglio, trasciniamo l'evento 'Tasto 8 su tastiera virtuale', ovvero lo scenario precedentemente creato.

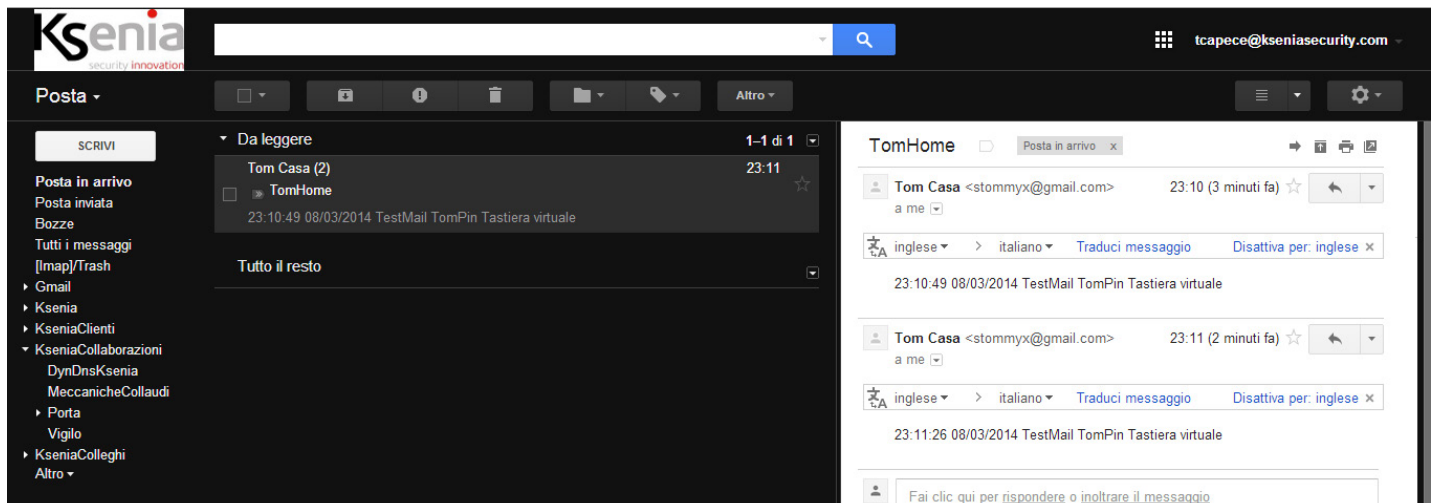
- 4.8. Eseguiamo ora un 'Invia tutto' sulla centrale.



- 4.9 Procediamo ora con il test di invio. Colleghiamoci su web server e andiamo nella sezione degli scenari. Mandiamo in esecuzione lo scenario 'TestMail' 1 / 2 volte



Infine facciamo l'ultima verifica, vediamo se il nostro contatto della rubrica ha ricevuto la mail



Come si può ben vedere le due comunicazioni sono andate a buon fine: le due tracciate sul registro eventi della centrale corrispondono a due e-mails arrivate al contatto memorizzato in rubrica.

Infine facciamo l'ultima verifica, vediamo se il nostro contatto della rubrica ha ricevuto la mail

Come si può ben vedere le due comunicazioni sono andate a buon fine: le due tracciate sul registro eventi della centrale corrispondono a due e-mails arrivate al contatto memorizzato in rubrica.

5.1 Andare nella pagina '**Opzioni ethernet**' e considerare i seguenti parametri:

Abilita DynDNS

DNS dinamico

Servizio Dyn DNS Porta

Nome host

Nome utente Password

Server IP Check Porta

5.2 Supponendo di aver già creato un Host/NomeLogico da utilizzare per accedere alla lares, i dati da inserire sono i seguenti:

- 1- nome del servizio ddns presso il quale è stato creato il nome host.
- 2- nome host
- 3- nome utente e password con cui si è effettuato l'accesso sul sito del servizio ddns per creare l'host.

NOTA: non modificare il servizio 'check ip'. Lasciare le porte del servizio ddns e del check ip a '80'. Modificare questi valori soltanto se richiesto dal gestore del servizio ddns.

5.3 Di seguito viene riportata un configurazione eseguita con un host creato con Dyndns.com, che ora non è più gratis (*un ddns ancora gratis è Dyndns.it*).

Abilita DynDNS

DNS dinamico

Servizio Dyn DNS Porta

Nome host

Nome utente Password

Server IP Check Porta

5.4 Ora procediamo con un test per verifica di funzionamento.

5.4.1 Andiamo sul sito del servizio ddns e forziamo l'host creato ad un indirizzo non veritiero del tipo: 123.123.123.123.

Modify Hostname

You don't currently have a [DynDNS Pro service](#) in your account.

To get the full benefits of Dynamic DNS, including premium subscriber domains and other features, [add DynD cart](#)

Hostname:

Wildcard: create "*.larestom.dyndns.info" alias (for example to use same settings for www.larestom.dyndns.info)

Service Type:

Host with IP address

WebHop Redirect (URL forwarding service)

Offline Hostname

IP Address:
[Your current location's IP address is 80.181.196.175](#)

IPv6 Address (optional):

TTL value is 60 seconds. [Edit TTL...](#)

Mail Routing: I have mail server with another name and would like to add MX hostname...

[» Delete larestom.dyndns.info](#)

Save Changes

5.4.2 Salvando i dati otterremo la seguente schermata:

DYNDNS HOSTNAMES + Add New Hostname			
HOSTNAME	SERVICE	DETAILS	LAST UPDATED
larestom.dyndns.info	Host	123.123.123.123	Mar. 08, 2014 5:40 PM

5.4.3. Con queste impostazioni, provando ad aprire lo shell dos ed effettuare un ping, vedremo come il nome logico venga tradotto con 123.123.123.123 (*naturalmente non abbiamo risposta al ping*)

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versione 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Tutti i diritti riservati.

C:\Users\Administrator>ping larestom.dyndns.info

Esecuzione di Ping larestom.dyndns.info [123.123.123.123] con 32 byte di dati:
Richiesta scaduta.
Richiesta scaduta.
Richiesta scaduta.
Richiesta scaduta.

Statistiche Ping per 123.123.123.123:
    Pacchetti: Trasmessi = 4, Ricevuti = 0,
    Persi = 4 (100% persi),

C:\Users\Administrator>
  
```

5.4.4 Proviamo ora ad inviare la pagina '**Opzioni ethernet**'. Attendiamo circa un minuto e, dopo aver chiuso la shell precedente ed averne aperta una nuova, proviamo ad effettuare di nuovo il ping:

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>ping larestom.dyndns.info

Esecuzione di Ping larestom.dyndns.info [80.181.196.175] con 32 byte di dati:
Risposta da 80.181.196.175: byte=32 durata=1ms TTL=64
Risposta da 80.181.196.175: byte=32 durata=2ms TTL=64
Risposta da 80.181.196.175: byte=32 durata=1ms TTL=64
Risposta da 80.181.196.175: byte=32 durata=1ms TTL=64

Statistiche Ping per 80.181.196.175:
    Pacchetti: Trasmessi = 4, Ricevuti = 4,
    Persi = 0 (0% persi),
Tempo approssimativo percorsi andata/ritorno in millisecondi:
    Minimo = 1ms, Massimo = 2ms, Medio = 1ms

C:\Users\Administrator>
  
```

Inoltre, se facciamo un refresh della pagina degli host sul servizio di ddns vediamo che anche qui l'indirizzo è stato aggiornato:

DynDNS Pro and Host Services
↑ My Services

DYNDNS HOSTNAMES + Add New Hostname			
HOSTNAME	SERVICE	DETAILS	LAST UPDATED
larestom.dyndns.info	Host	80.181.196.175	Mar. 08, 2014 5:51 PM

Ksenia
security innovation