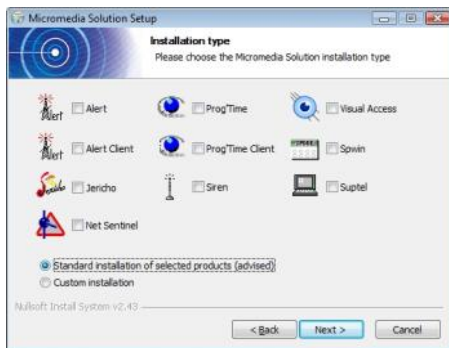


INSTALLAZIONE

Per lanciare l'installazione di "Micromedia Solution", inserire il DVD-ROM di installazione nel lettore DVD. Se il programma d'installazione non parte automaticamente dopo pochi secondi, potete lanciare manualmente l'installazione dalla root del DVD-ROM: "**SETUP.EXE**".

La session di Windows deve essere aperta con diritti di amministratore.



Il programma d'installazione vi propone la scelta della lingua d'installazione, delle applicazioni da installare e del tipo d'installazione.

Se selezionate **ALERT** con "**installazione standard**", il software sarà installato con una configurazione tipica:

- ⇒ Una sola lingua (quella scelta per l'installazione) per l'interfaccia operatore, il server vocale e la sintesi vocale.
- ⇒ I tools di comunicazione installati sono: vocale (telefono), SMS, beeper, fax, stampante, messaggi via ISDN, ...
- ⇒ I Mediatori di uso più comune e i prototipi del Message Processor.

Se desiderate installare più lingue, drivers di comunicazione, Mediatori o prototipi di Message Processor, dovete selezionare l'opzione "**Installazione personalizzata**". La schermata seguente vi proporrà la selezione dei component da installare.

Se dovete utilizzare dei media specifici (sistemi di paging, DECT paging, display, ...) devono essere selezionati i drivers corrispondenti.

NOTA: alcuni drivers di comunicazione richiedono risorse specifiche (MAPI mail, OXEPaging, Ascom IP, ...). Se tali risorse non sono installate, il caricamento dei drivers utilizzati può generare messaggi d'errore.

Il programma di setup suggerisce la directory d'installazione per i software e le opzioni scelte.

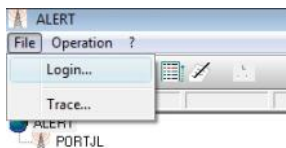
Al termine dell'installazione, potete lanciare **ALERT**:


- Con un doppio click sull'icona di **ALERT** sul desktop:
- Selezionate **ALERT** da **Programmi > Micromedia > Alert** dal menu di Windows "Start".



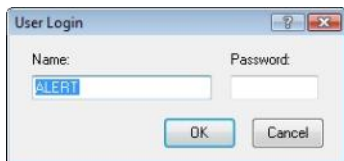
Viene aperta la finestra principale di **ALERT**.

La prima operazione da effettuare è il Login:



- Selezionate il comando **Login** dal menu **File**,
- O più semplicemente cliccate sull'icona 

Nella dialog box che si apre, inserite **Username** e **Password** (se richiesta).



Se nessun operatore è stato ancora configurato in **Alert**, utilizzate lo Username di default: **"ALERT"** (senza password)

Si può ora procedere alla configurazione di **ALERT**.

CONFIGURAZIONE

Principio di funzionamento



Allarme !!!



Allerto



Chi ?



Come ?

Configurazione

3

Seleziono le variabili da supervisionare e a ciascuna di esse assegno il o i Gruppi da allertare in caso d'allarme.

2

Configuro gli operatori da allertare e li organizzo in **Gruppi** e **Squadre**, definendone la **Pianificazione di Servizio**.

1

Definisco i media utilizzati per allertare gli operatori (interfacce e media di comunicazione utilizzati).

Configurazione



COME SI ALLERTANO GLI OPERATORI ?

Per poter allertare gli operatori in servizio con le informazioni d'allarme, è necessario definire e parametrizzare in **ALERT** I media hardware e/o software da utilizzare.


In molti casi, (chiamata vocale, messaggi SMS e/o fax), può essere necessario utilizzare un **modem** (o un **adattatore telefonico**) o una **connessione Ethernet**, collegato a una porta RS-232 o USB (device esterno) o inserito in uno slot interno del PC (scheda PCI o PCI-Express), e configurarne il collegamento.

Possono essere utilizzate differenti tecnologie :

1. **Digitale**: modem esterno USB o scheda interna, connessa a linee telefoniche digitali (**ISDN**), e richiedente la configurazione di connessioni di tipo **CAPI**. Questa tecnologia può essere utilizzata per tutte le comunicazioni telefoniche. È raccomandata in particolare per le comunicazioni vocali.
2. **Analog**: modem esterni USB o RS-232, collegati a una linea telefonica analogica, configurando una porta seriale (**COMx**). Questa tecnologia può essere utilizzata per qualsiasi comunicazione telefonica, ma è piuttosto sconsigliata per la bassa qualità e affidabilità nelle comunicazioni vocali.
3. **GSM**: modem GSM esterno USB o RS-232, con configurazione di una porta di comunicazione (**COMx**) e parametri GSM specifici. Questa tecnologia può essere utilizzata solamente per l'invio e/o la ricezione di SMS.
4. **Rete TCP/IP**: il solo hardware richiesto è la connessione di rete. Questa tecnologia può essere utilizzata per l'invio e/o la ricezione di e-mails, la comunicazione tramite sistemi di paging interni e per comunicazioni vocali tramite tecnologia Voice Over IP (**VOIP**).

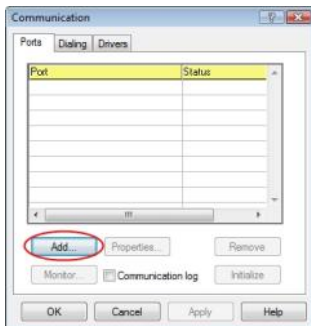
Configurazione di un modem ISDN

- Menu **Configurazione** > **Comunicazione**

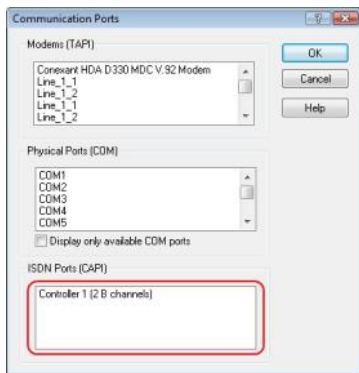
- O il pulsante 



- Cliccare sul pulsante **Aggiungi**



- Selezionare la porta **Controller 1** (o qualsiasi altro controller disponibile) e cliccare su **OK**



Selezionate le caselle corrispondenti al tipo di chiamata desiderato :

- **Vocale** per effettuare chiamate vocali
- **Fax** per l'invio di fax
- **Modem** per gestire lo scambio dati con modem analogici
- **Data** per gestire lo scambio dati con un device ISDN

Il **calling number** indica il numero della linea in uscita per la modalità scelta. Questa configurazione può essere richiesta per alcuni sistemi telefonici.

Se è richiesto un **prefisso** per chiamare numeri esterni, inserire il prefisso richiesto.

ISDN link properties

ISDN controller n° 1

Max communication time (sec): 0

Prefix to dial: 0

Periodic line test Relief

Outgoing call

Calling number

Vocal 1010

Fax

Modem

Data

Incoming call

Vocal

Modem No response

Data No response

Called number

1010

Add Remove

OK Cancel Help

Selezionare le opzioni desiderate per le chiamate in ingresso :

- **Vocale** per la gestione di chiamate vocali
- **Modem** per gestire lo scambio dati con modem analogici
- **Data** per gestire lo scambio dati con un device ISDN

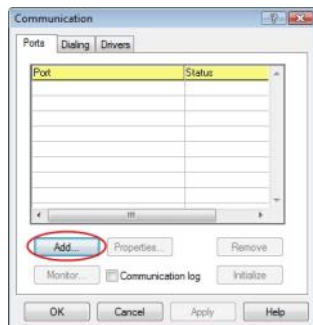
Il **called number** indica il numero dal quale il controller ISDN risponde. Se tale numero è sconosciuto, inserite "*" per accettare tutte le chiamate in ingresso.

Configurazione di un modem analogico o GSM

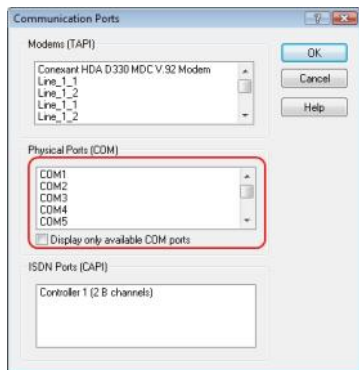
- Menu **Configurazione** > **Comunicazione**
- O il pulsante 



- Cliccare sul pulsante **Add**



- Selezionate la porta **COMx** desiderata, e confermate con **OK**



Configuration for vocal messages

Parametri di default, validi nella maggioranza dei casi.

Se serve **selezionare un prefisso** per le chiamate a numeri esterni, inseritelo qui.

COM1: Port parameters

Link Type: Hayes Modem

Baud Rate: 115200

Bits: 7 8

Stops: 1 2

Parity: even none odd

Flow Control: None Hardware Xon/Xoff

Incoming call management: Incoming call only

Vocal response

Relief

Prefix to dial: 0

Voice Modem

Fax Modem

GSM/PCS Modem

Carrier detect (DCD)

Modem parameters...

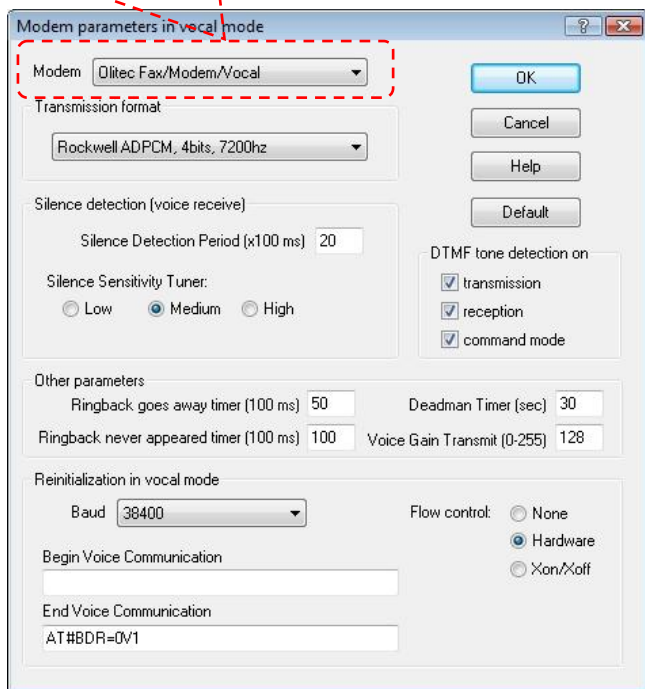
Max communication time (sec): 0

Se desiderate che **ALERT risponda a chiamate entranti** in modo vocale, selezionate "Vocal response".

Per dichiarare un modem come **modem vocale**, abilitate questa opzione. Quindi, cliccate sul pulsante a destra per configurare i parametri del modem (vedasi pagina seguente).

Parametric modem vocali

Selezionate il modem da utilizzare, secondo la marca e il modello.
Se il modem utilizzato non compare nell'elenco, verificate che sia stato da noi qualificato come modem vocale.



Modem parameters in vocal mode

Modem: Qlitec Fax/Modem/Vocal

Transmission format: Rockwell ADPCM, 4bits, 7200hz

Silence detection (voice receive)

Silence Detection Period (x100 ms): 20

Silence Sensitivity Tuner:

Low Medium High

DTMF tone detection on:

transmission
 reception
 command mode

Other parameters

Ringback goes away timer (100 ms): 50 Deadman Timer (sec): 30

Ringback never appeared timer (100 ms): 100 Voice Gain Transmit (0-255): 128

Reinitialization in vocal mode

Baud: 38400

Flow control: None Hardware Xon/Xoff

Begin Voice Communication:

End Voice Communication: AT#BDR=0V1

Tutti gli altri parametri dipendono dal modem selezionato e sono adattati automaticamente ad esso. Questi parametri sono stati definiti per default per un uso ottimale con ciascun modem. Sconsigliamo di modificarli, salvo esigenze particolari.

Configurazione per messaggi fax

Parametri di default validi nella maggioranza dei casi.

Se è necessario **comporre un prefisso** per chiamare numeri esterni, inseritelo qui.

COM1: Port parameters

Link Type: Hayes Modem Relief

Baud Rate: 115200

Bits: 7 8

Stops: 1 2

Parity: even none odd

Flow Control: None Hardware Xon/Xoff

Incoming call management: Incoming call only

Voice Modem

Fax Modem

GSM/RCS Modem

Carrier Detect (DCD)

Modem parameters...

Max communication time (sec): 0

Prefix to dial: 0

OK Cancel Help

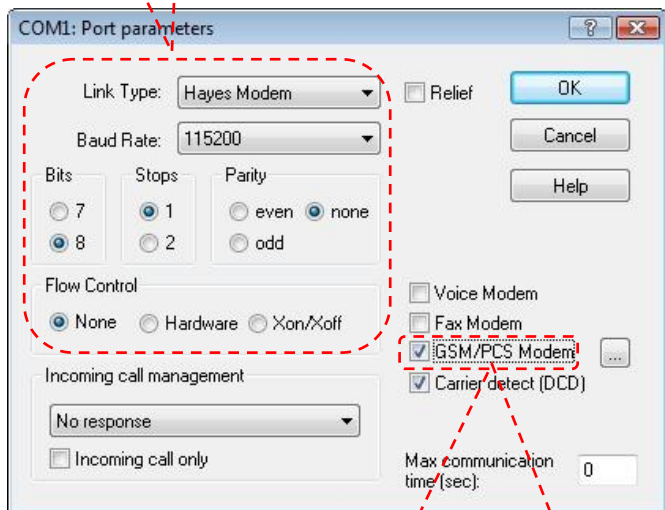
Per dichiarare il modem come **Fax modem**, selezionate questa opzione.



Nota: la maggior parte dei modems analogici possono essere configurati per chiamate vocali **E Fax**.

Configurazione invio SMS (modem GSM)

Parametri di default validi
nella maggioranza dei
casi.



Per dichiarare un modem come **GSM modem**, selezionate questa opzione. Quindi cliccate sul pulsante a destra per configurare i parametri del modem GSM (vedasi la pagina seguente).

Parametri modem GSM

Selezionate il vs. **paese**.

Selezionate il **GSM service provider** corrispondente alla scheda SIM inserita nel modem.

Inserite il **PIN number** della SIM in uso.

Se desiderate trattare gli SMS ricevuti dal modem GSM, dovete configurare questi parametri. L'esempio mostrato a lato rende possibile acquisire le chiamate SMS con un SMS "ACK" oppure di rifiutare la chiamata con un SMS "NACK".

The screenshot shows the 'GSM/PCS Modem parameters' dialog box. Red dashed boxes highlight the following areas:

- Country:** A dropdown menu showing 'United Kingdom'.
- Service Provider:** A dropdown menu showing 'Vodafone UK - GSM'.
- Provider forced:** An unchecked checkbox.
- SMSC number:** A text field containing '+447785016005'.
- Write number to SIM card:** An unchecked checkbox.
- PIN Number:** A text field with four dots.
- SMS format:** Radio buttons for 'Auto' (selected), 'PDU', and 'Text'.
- Parameters section:**
 - Incoming call identification
 - Processing of received messages: cycle (sec) 0
 - Call acknowledged: ACK
 - Call denied: NACK
 - Team changeover: End
 - Message processor: -
- Network information section:**
 - Operator: [empty text field]
 - Signal: [empty text field]
 - Min value (0-31): 5
- Commands section:**
 - Init string: [empty text field]

Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Help' are visible on the right side of the dialog.


Configurazione dei drivers di comunicazione

I drivers di comunicazione sono moduli software indipendenti che si occupano della comunicazione tramite un mezzo trasmissivo specifico (SMS, e-mail, fax, pager, ...).

Per poter utilizzare un determinato mezzo trasmissivo, è necessario installare il driver corrispondente e configurare i parametri specifici del driver stesso.

L'esempio seguente mostra come aggiungere un driver GSM per poter inviare SMS.

- Menu **Configurazione** > **Comunicazione**

- O il pulsante 

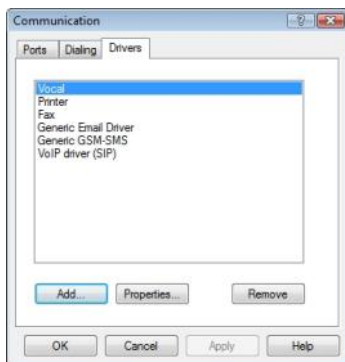


- Selezionate il tab **Drivers**

I drivers nell'elenco sono i drivers che possono essere utilizzati per trasmettere le informazioni.

Per inviare SMS, si può utilizzare il driver "Generic GSM-SMS", oppure quello del provider specifico (per esempio "Vodafone").

Se un driver non compare nell'elenco, cliccate sul pulsante **Add**.

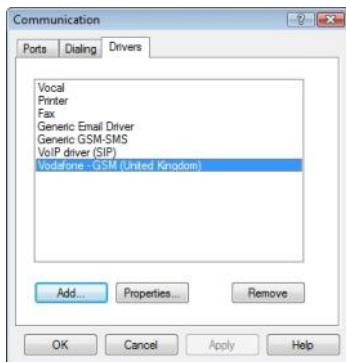


- Controllate che sia selezionata la casella **“con modem GSM”**.
- Cercate il driver desiderato nell'elenco.
- Convalidate con **OK**.



Il nuovo driver appare nell'elenco e può essere utilizzato per inviare SMS.

Se volete configurare i parametri del driver scelto (message headers, character set, delivery report, ...), cliccate sul tasto **Proprietà** oppure aprite le proprietà del driver con un doppio clic del mouse sul nome del driver.



Attenzione :

Alcuni drivers non possono essere utilizzati direttamente nella configurazione dei numeri di telefono degli operatori :

- Generic Email (per inviare e-mail),
- Stampante (per inviare messaggi a una stampante di rete),
- Ascom IP (per inviare messaggi a un pager tramite la rete)
- ...

Per poter utilizzare questi drivers è necessario configurarli e definire dei sub-drivers, con i propri parametri specifici.

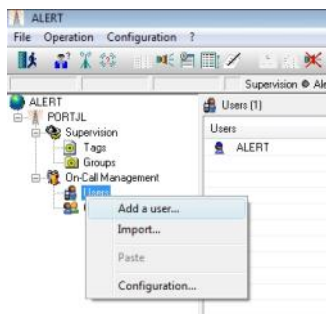
CHI CHIAMARE ?

Una volta configurate le risorse hardware e software per l'invio di messaggi, è necessario definire gli operatori che devono essere allertati, e organizzarli in Gruppi e Squadre di servizio.

Configurazione degli operatori

L'esempio seguente mostra come **creare un operatore** e come definire un **numero di telefono** per l'operatore.

- Cliccate su **"Utenti"** con il tasto destro del mouse nell'albero di **ALERT**.
- Selezionate il comando **"Agg. un utente ..."**.
- Inserite il **Cognome** e il **Nome** dell'operatore.
- Cliccate sul pulsante **Aggiungi** per aggiungere un numero di telefono.

A screenshot of the 'User record' dialog box. It contains fields for 'Name' (SMITH), 'First Name' (John), 'Language' (Anglais), and 'Class' (Operation). There are checkboxes for 'Virtual user' and 'Off duty, substituted by'. At the bottom, there is a table for 'Dial numbers' and an 'Add' button circled in red.

Id	Type	Number/Address	Calls	Ack
----	------	----------------	-------	-----

- Selezionate il **tipo** desiderato (fra i drivers installati).
- Selezionate il **numero** (o l'**indirizzo e-mail**).
- Convalidate con **OK**.

- È possibile assegnare differenti numeri/indirizzi a ciascun operatore.
- I numeri assegnati all'operatore sono visualizzati nell'elenco apposito.

Id	Type	Number/Address	Calls	Ack
1	Vocal	04123456789	3 (60 s)	Auto



Gli operatori definiti appaiono nell'elenco degli operatori, che viene visualizzato quando si clicca sulla voce **"Utenti"** dell'albero.

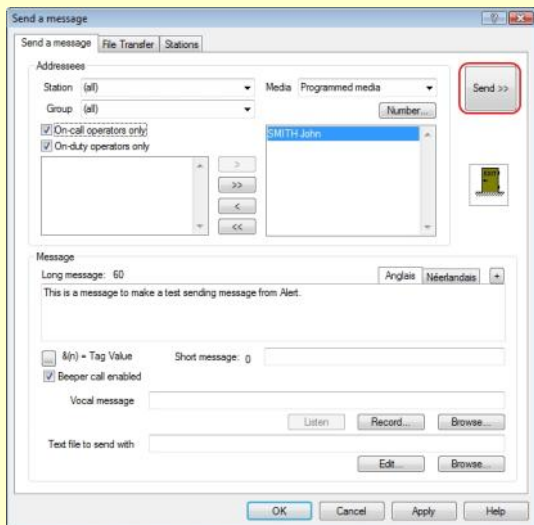
Si possono aggiungere tutti gli operatori che dovranno essere allertati.



Un primo “tip”

Ora **ALERT** è pronto per inviare messaggi agli operatori configurati.

Per effettuare un test, cliccate con il tasto destro del mouse su un operatore e selezionate il comando **“Chiamata...”**.



Inserite il messaggio da inviare e cliccate sul pulsante **“Invia >>”**.

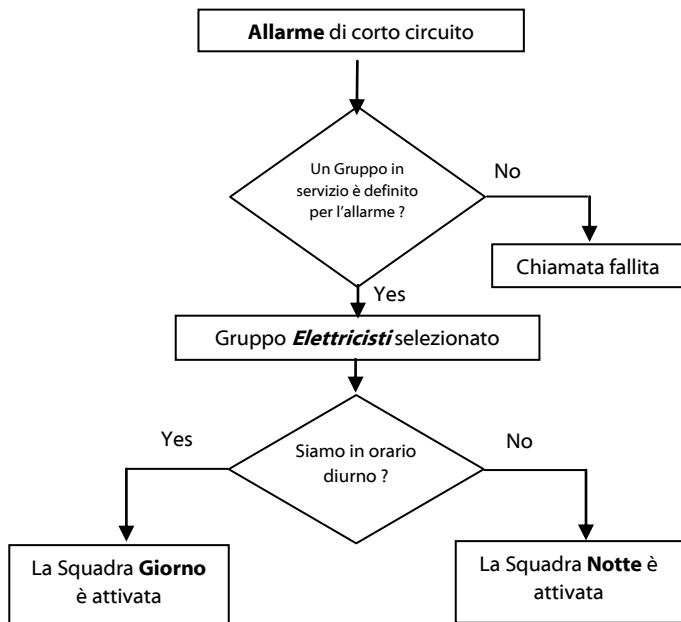
Configurazione Gruppi e Squadre

Prima di configurare la Gestione Chiamate, è importante avere compreso il meccanismo utilizzato da **ALERT** per gestire la programmazione delle chiamate.

Quando un allarme scatta e viene rilevato da **ALERT**, esso fa partire un ciclo di chiamate per il / i Gruppi in servizio associati all'allarme stesso.

Per esempio, viene rilevato un allarme di corto circuito elettrico. **ALERT** è configurato per chiamare il Gruppo *Elettricisti*, che contiene 2 Squadre in servizio rispettivamente di giorno e di notte.

Il motore di chiamata segue quindi uno schema del tipo seguente :



Creazione di Gruppi di utenti

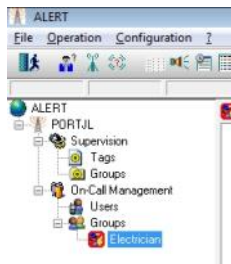
- Cliccate con il tasto destro del mouse su “**Gruppi**” nell’albero di **ALERT** (nel ramo “**Gestione Chiamate**”).
- Selezionate il comando “**Agg. un Gruppo...**”.



- Inserite il **Nome Gruppo**.
- Convaldate con **OK**.



- Il nome del Gruppo aggiunto viene visualizzato nell’albero di **ALERT**.



Creazione di Squadre di Operatori

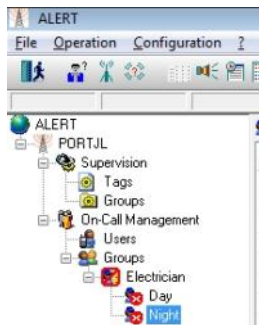
- Cliccate con il tasto destro del mouse sul Gruppo nel quale volete creare le Squadre (p.e. « *Elettricisti* »).
- Cliccate su “**Agg. una squadra...**”.



- Inserite il **Nome della squadra**.
- Convalidate con **OK**.

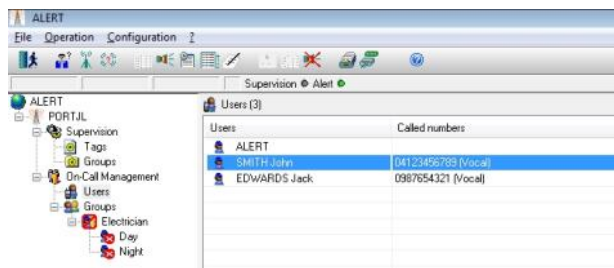


- Il nome della Squadra aggiunta viene visualizzato nell'albero di **ALERT**, sotto il ramo del Gruppo scelto.
- Ripetete la stessa operazione per tutte le Squadre che volete creare.

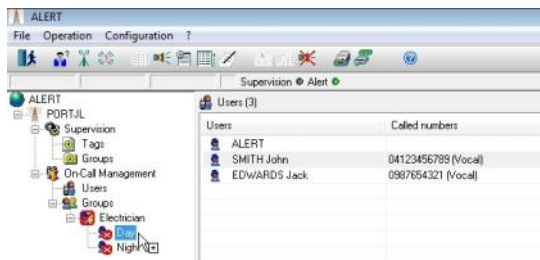


Assegnazione operatori alle Squadre

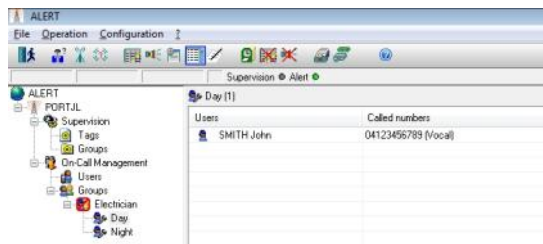
- Cliccate sull'operatore desiderato nella finestra degli "Utenti" in ALERT.
- Selezionate l'operatore desiderato nell'elenco.



- Trascinate l'operatore selezionato nella Squadra in cui volete inserirlo.

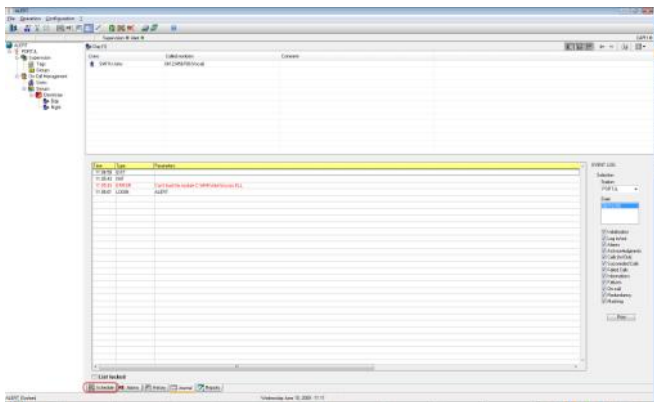


- Quando una Squadra contiene un operatore, la sua icona perde la croce rossa



Configurazione della Pianificazione di Servizio

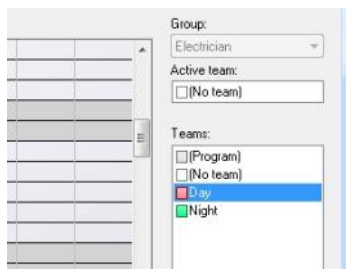
- Selezionate il tab **Programma** al fondo della finestra principale



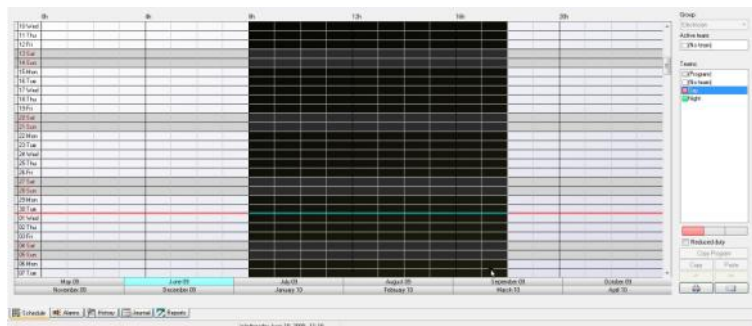
- Selezionate il Gruppo di cui volete configurare la Pianificazione di servizio.



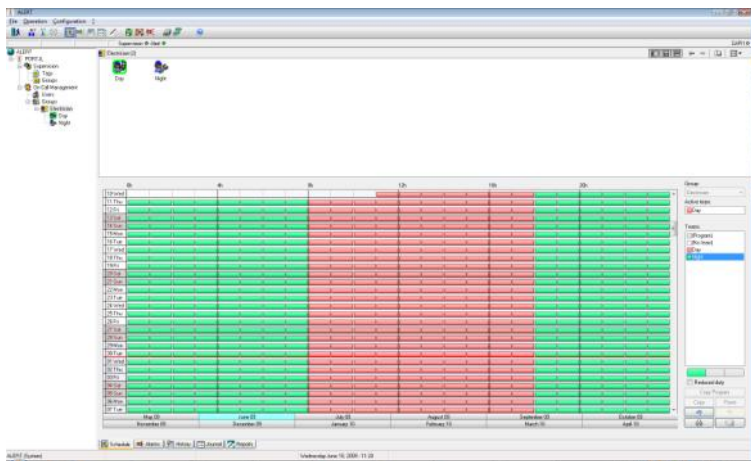
- Sulla destra appare l'elenco delle Squadre definite per il Gruppo selezionato, con il colore associato a ciascuna Squadra.
- Selezionate una Squadra.



- Posizionate il cursore del mouse sulla pianificazione all'inizio del periodo di servizio della Squadra selezionata.
- Cliccate e tenete premuto il tasto sinistro del mouse, per selezionare il periodo di servizio della Squadra selezionata. Rilasciate il tasto sinistro del mouse per convalidare la selezione. Il periodo definito è visualizzato con il colore scelto per ciascuna Squadra.



Segue un esempio di programma con 2 Squadre in servizio.



La Squadra attualmente in servizio è evidenziata con una cornice verde.

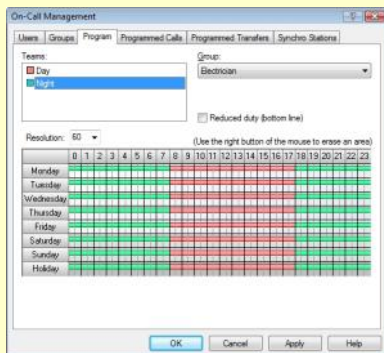


Nota:

Il metodo citato è perfettamente adatto per definire una programmazione che cambia settimanalmente.

Quando la programmazione di servizio segue uno schema settimanale regolare, può essere più indicato configurare un **programma settimanale** che definisce appunto un programma di servizio di default delle Squadre definite. È comunque possibile modificare puntualmente il programma settimanale di default come descritto precedentemente.

Per definire un programma settimanale di default, cliccate con il tasto destro del mouse sul Gruppo scelto, e selezionate il comando



“Programmazione...”

Usate lo stesso metodo descritto precedentemente per definire il programma di servizio di ciascuna Squadra del Gruppo scelto.

QUALI ALLARMI ?

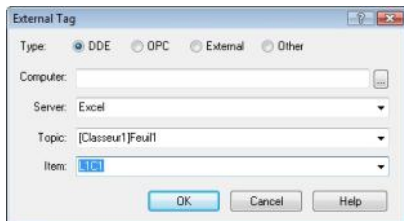
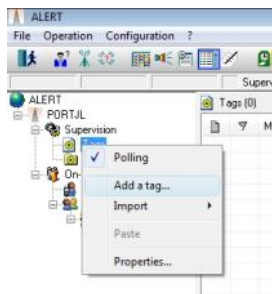
Una volta effettuata la programmazione di servizio per i Gruppi definiti, possono essere definiti e configurati gli eventi e gli allarmi da supervisionare e da trattare.

Nella maggior parte dei casi, gli eventi e gli allarmi da supervisionare provengono da applicazioni esterne (SCADA, OPC server che comunicano con PLC, ...).

Aggiunta di variabili

L'esempio seguente mostra come configurare un allarme generato da una variabile da un server DDE (nel caso specifico Excel). Lo stesso metodo può essere seguito per variabili provenienti da un server OPC.

- Cliccate con il tasto destro su **"Variabili"** in **ALERT** (nel ramo **"Supervisione"**).
- Selezionate il comando **"Agg. una variabile ..."**.



- Selezionate il tipo di connessione al server dati esterno e compilate i campi richiesti.

Scegliete la condizione di allarme.

Scegliete il Gruppo o i Gruppi da allertare.

Scrivete qui il messaggio che sarà inviato tramite SMS, e-mail o tramite altri media scelti per la notifica dell'allarme. Se è attivata l'opzione "Sintesi vocale", il messaggio potrà essere sintetizzato per essere inviato tramite chiamata

Selezionate o registrate il messaggio vocale che sarà diffuso tramite chiamata vocale. Ciò non è necessario se si utilizza l'opzione "Sintesi vocale".

Tag parameters: ExcelSheet1R1C1 (OID=0)

Type: Variable Event Acknowledg. Not redundant

Name: _____

Station: PORTML-VISTA Value...

Group: _____

Event

Condition: NOT EQUAL Value: 0

Transitory Reactivable Schedule...

DDE/OPC Polling

Advise Periodic Request On Group Alarm

Alarm

Alarm enabled Alarm masked by: _____

Priority: 1

Period for automatic priority increment (sec): 0 Default

Alarm Processing:

Actions:

Action	Label	Notice
Call Group	Electrician	

Long message: (39) Anglasi +

Breaker failure detection on Building A

Short message: 1 Format...

Vocal Message

Listen Record... Browse...

Text File (instructions)

Edit Browse...

ALERT

Supervision Alert

Tags (1: 1/1/1)

Message	Value	P	OnCall Group	Call it.	Comment
The circuit breaker of Building A has suffered a failure	0	1	Electrician		

L'allarme configurato è visualizzato nell'elenco di supervisione.

Importazione da un file di testo

Il metodo descritto è utile per descrivere una alla volta le variabili da supervisionare da applicazioni esterne.

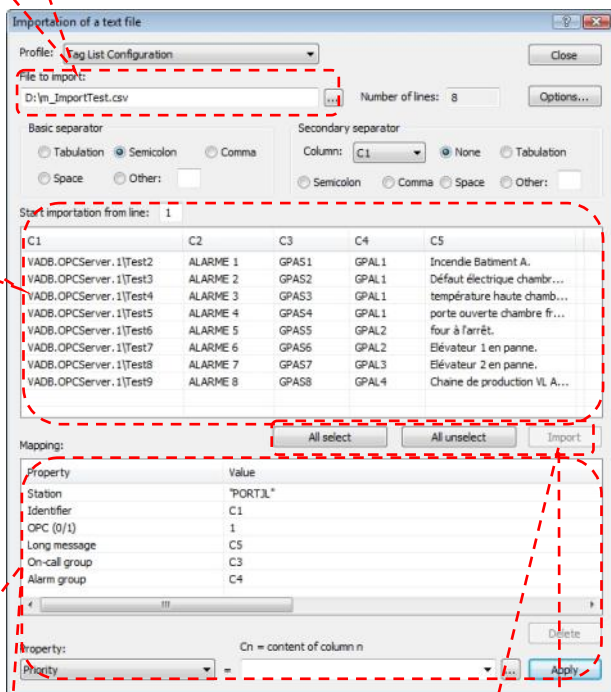
Può essere meno utile se si devono configurare molte variabili di allarme. Può essere più efficace utilizzare un elenco di variabili da importare in un file di testo, con tutti i parametri necessari, e quindi utilizzare l'**importazione di file di testo** di ALERT.

- Cliccate con il tasto destro su **“Variabili”** nell'albero di Alert (nel ramo **“Supervisione”**).
- Selezionate il comando **“Importa”**, quindi **“File testo”**.



1. Selezionate il file da importare.

2. Verificate che il file sia stato letto correttamente

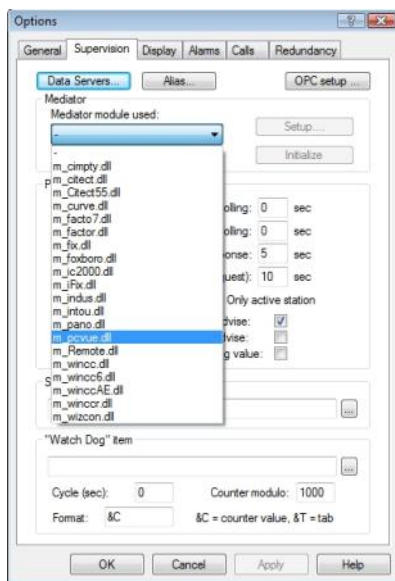


3. Create la mappatura fra le proprietà di ALERT (elenco a discesa "Property") e la colonna che rappresenta la proprietà scelta nel file, cliccando nell'intestazione corrispondente (C1, C2, ...).

4. Selezionate le righe che volete importare nell'elenco e cliccate sul pulsante "Import".

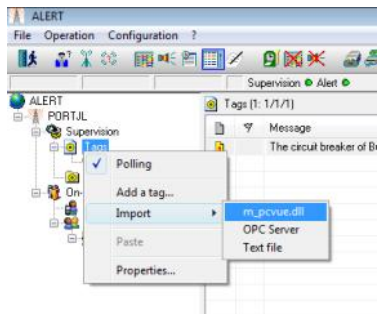
ALERT è compatibile con la maggior parte degli SCADA industriali. I moduli d'interfaccia ("Mediatori") con tali SCADA sono forniti di default con ALERT, per permettere una facile importazione dell'elenco degli allarmi da supervisionare a partire dall'elenco definito nello SCADA stesso.

Per poter utilizzare la funzione d'importazione di un mediatore, è innanzitutto necessario definire il mediatore da utilizzare per lo SCADA corrispondente.



- Per caricare un mediatore, selezionate nel menu principale di ALERT il comando **Configurazione > Opzioni ...**
- Selezionate il tab "**DDE/OPC**".
- Nell'elenco "**Modulo mediatore usato**", selezionate il mediatore corrispondente allo SCADA utilizzato.

- Cliccate con il tasto destro su "**Variabili**" nell'albero di ALERT (nel ramo "**Supervisione**").
- Selezionate il comando "**Importa**" e quindi il nome del mediatore (m_pcvue.dll nell'esempio).



Le operazioni che seguono dipendono dal mediatore scelto.

Generalmente, la finestra d'importazione presenta l'elenco di variabili configurare nell'applicazione SCADA, eventualmente filtrate in base a criteri specifici dello SCADA stesso (tipo dati, gruppo, ...). Siccome di rado la destinazione degli allarmi è definita nell'applicazione SCADA, i Gruppi a cui diffondere gli allarmi stessi devono essere selezionati fra quelli definiti in ALERT.

L'operazione d'importazione consiste, normalmente, nella selezione dell'insieme di variabili d'allarme dall'elenco dei dati dello SCADA, nella definizione dei relativi parametri aggiuntivi d'importazione (Gruppi da allertare, gruppo di allarmi, ...), e nell'importazione definitiva delle variabili selezionate tramite il tasto "**Importa**".

Questa operazione può essere ripetuta per tutte le volte necessarie a importare gruppi di variabili con parametri differenti (per esempio allarmi di differenti settori d'impianto).

ADVANCED COMMUNICATION SOLUTIONS

Mobility

MOBILITY

SECURITY

Security

Reactivity

Traceability

Traceability

Traceability



ALERT:

On-call management and alarm supervision

- Supervision of your installation (industrial process, building automation, ...)
- Call triggering to the concerned operators when an alarm is detected
- Advanced traceability of alarms, off-peak interventions
- Visual control and localization of your alarms
- A universal solution: supports every possible languages and can be integrated in a great variety of systems



NET'SENTINEL

SNMP supervision

- Open interfaces (DDE, OPC, ...) for supervision of equipment connected to TCP/IP network (routers, switches, servers, printers, PLC, UPS, ...)
- Complete MIB browser integrated



SIREN

Staff mobilization and mass alert

- Automated system for staff mobilization and mass alert in case of :
 - Major natural risk (flood, cyclone, ...)
 - Technological risk (gas leak, explosion, fire, ...)
 - Sanitary risk (hospital emergency, ...)



PROG'TIME

Scheduling server

- Ergonomic graphical interface for configuring your times programs
- Drivers in real time current status of time-scheduled functions or returns a list of the next status changes



JERICO

Telecommunication software platform

- OEM solution for integration of written and vocal paging functions
- Open to many media: fixed or mobile phone, SMS, pager/baspen, fax, email, ...
- Allows development of customized vocal applications (voicemail server, call center, ...)