



Guida all'installazione del SW VISO ST per sistemi RACS5

Vers. 1.0, Agosto 2024

© 2007 – 2024 DOINGPRO Srl, all rights reserved



DOINGPRO SRL, ING. GIANNI SABATO
Registered office: Via E. Fermi 25, I-40033 Casalecchio di Reno (BO)
Operational HQ: Via F. Baracca 7, I-40033 Casalecchio di Reno (BO)
GSM +39 335 238046
Ph. +39 051 6211553
E-mail: info@doingsecurity.it
Web: www.doingsecurity.it



DOINGPRO SRL si riserva il diritto di apportare qualunque cambiamento al presente manuale in qualunque parte senza preavviso scritto.

DOINGPRO SRL ha dedicato il massimo sforzo per assicurare che il presente documento sia preciso nelle informazioni fornite; tuttavia, DOINGPRO SRL non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori ed omissioni, con ciò includendo qualsiasi danno risultante dall'uso delle informazioni contenute nel presente manuale.

Assistenza tecnica Tel.: +39 335 238046 / +39 051 6211553

Tel.: +39 329 2288344 email: info@doingsecurity.it



Indice

Indice	3
1 Introduzione	4
1.1 Disclaimer	5
1.2 Utilizzo del prodotto	5
1.3 Avvertenze	6
1.4 Terminologia	6
2 Installazione del software	8
2.1 Attività preliminari	8
2.2 Requisiti del PC	8
2.3 Roger VDM	9
2.4 Installazione VISO ST	13
2.5 Installazione Roger SVC	17
3 Appendice	28
3.1 SQL Server Configuration Manager	34



1 Introduzione

Questa guida rapida descrive l'installazione del software di gestione VISO ST per sistemi di Controllo Accessi RACS5.

Per la descrizione dell'hardware del sistema RACS5 si faccia riferimento ai documenti specifici che illustrano l'architettura del sistema e il controllore MC16-PAC-ST1-KIT o della serie MC16-PAC-xx. Il sistema RACS5 è composto da:

- Controllori di accesso MC16-PAC-xx che possono gestire 1, 2 o 4 varchi ciascuno
- Terminali di identificazione della serie Roger PRT con connessione ai controllori mediante bus Clock&Data
- Terminali di identificazione della serie Roger MCT con connessione ai controllori mediante bus RS485
- Terminali di identificazione di terze parti con connessione ai controllori mediante bus Wiegand e scheda di interfaccia MCI-7
- Server dove è installato il software VISO ST e dove gestire il sistema di controllo accesso
- Credenziali di accesso, quali PIN, tessere RFID, QRCode, credenziali biometriche ... in funzione del numero utenti a cui assegnare i diritti di accesso

L'architettura di un sistema RACS5 è sinteticamente rappresentata in Fig. 1.1.

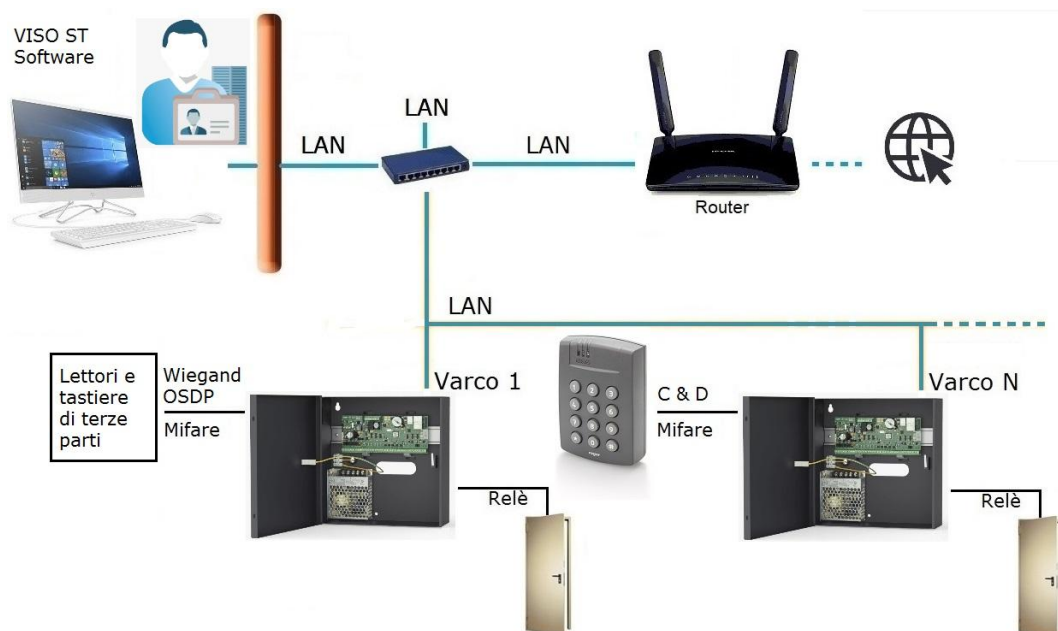


Fig. 1.1. Architettura del Sistema RACS5



NOTA.

Nel presente documento è illustrata la procedura di installazione del software VISO ST. Per l'utilizzo del software nel gestire gli accessi e fornire le credenziali agli utenti, nonché le funzionalità di integrazione con impianti di Building Automation, sistemi TVCC, sistema APERIO, impianti di allarme, ecc., si faccia riferimento alle note tecniche specifiche.

1.1 Disclaimer

Immagini e fotografie o altre informazioni di carattere grafico sono inseriti nel Manuale esclusivamente a titolo descrittivo ed esplicativo. Si rammenta che le informazioni contenute nel presente Manuale sono soggette a modifiche, senza preavviso, a fronte di aggiornamenti del firmware/software o per altri motivi.

Tutte le informazioni, comprese, tra le altre, formulazioni, immagini e grafica sono di proprietà di DOINGSECURITY Sas. Questo manuale non può essere riprodotto, modificato in alcun modo o distribuito anche in parte con qualsiasi mezzo senza la preventiva autorizzazione scritta di DOINGSECURITY Sas.

Salvo disposizioni contrarie, DOINGSECURITY non rilascia alcuna garanzia, assicurazione o dichiarazione, esplicita o implicita, in merito al presente Manuale.

Entro i limiti previsti dalla Legge in vigore, il prodotto - completo di hardware, software e firmware - viene fornito "così com'è" compresi gli eventuali difetti e gli errori: DOINGSECURITY Sas non fornisce alcuna garanzia, esplicita o implicita, incluse, senza limitazione, garanzia di commerciabilità, di qualità soddisfacente, di idoneità per uno scopo particolare e di non violazione di diritti di terzi. In nessun caso DOINGSECURITY Sas, i suoi Dirigenti, Funzionari, Dipendenti o Agenti saranno responsabili per eventuali danni speciali, consequenziali, incidentali o indiretti, compresi, tra gli altri, danni per perdita di profitti, interruzione dell'attività o perdita di dati o di documentazione connessi all'uso di questo prodotto, anche qualora DOINGSECURITY Sas fosse stata informata della possibilità del verificarsi di tali danni. L'utente si assume interamente ogni rischio correlato dall'utilizzo del prodotto con accesso Internet: DOINGSECURITY Sas declina ogni responsabilità per anomalie di funzionamento, perdita di privacy o altri danni derivanti da un attacco cibernetico, attacco da parte di hacker, virus o altri rischi e minacce alla sicurezza, correlati all'utilizzo di Internet. Tuttavia DOINGSECURITY Sas fornirà supporto tecnico tempestivo, se necessario.

Considerata la variabilità di normativa applicabile, si prega di controllare tutte le Leggi pertinenti e vigenti nella propria giurisdizione prima di utilizzare questo prodotto, al fine di garantire che l'utilizzo sia conforme alle Leggi vigenti: DOINGSECURITY Sas declina ogni responsabilità nel caso in cui questo prodotto venga utilizzato per scopi illeciti. In caso di eventuali conflitti tra il presente Manuale e la Legge applicabile, prevale quest'ultima.

1.2 Utilizzo del prodotto

Per il corretto utilizzo del sistema, seguire le istruzioni riportate di seguito:

- Controllare il contenuto della confezione del MC16-PAC-ST1-KIT - compresi gli accessori di montaggio



- Scaricare le APP VISO ST e Roger VDM dal sito della Roger
- Leggere attentamente le presenti istruzioni di installazione e utilizzo
- Assicurare che l'installazione sia eseguita da un tecnico qualificato, nel rispetto di tutte le normative locali
- Se il prodotto risultasse non funzionante in modo corretto, contattare il produttore ai numeri riportati all'inizio del documento.

1.3 Avvertenze

Tener presente che i prodotti descritti nel presente documento e i relativi accessori, ove applicabile, sono marchiati "CE" e sono conformi alle seguenti direttive:

- Direttiva 2014/35/EU (Low Voltage)
- Direttiva 2014/30/EU (EMC)
- Direttiva 2014/53/EU (RED)
- Direttiva 2011/65/EU (RoHS)



Tener presente la direttiva 2012/19/EU (WEEE): il prodotto, a fine vita, è soggetto a procedura di riciclo rifiuto come da normativa. Il prodotto va reso al fornitore a fronte di acquisto di un nuovo apparato o portato in rifiuteria agli appositi punti di raccolta.

1.4 Terminologia

- **Ethernet** - tecnologia di comunicazione per la realizzazione di reti di computer in ambito locale (LAN)
- **LAN** - rete locale, rete di computer per un'area di piccole dimensioni, per es. un ufficio, un'abitazione o un gruppo di edifici come una scuola o un aeroporto
- **10Base-T** - 10 Mbit/s, usa un connettore modulare a 8 vie, generalmente chiamato RJ45, nell'ambito Ethernet con coppie twistate. I cavi generalmente usati sono a 4 coppie twistate (sebbene 10BASE-T e 100BASE-TX usino solamnete due di tali coppie). Ciascun standard supporta la comunicazione sia full-duplex che half-duplex. Operano su distanze fino a 100 metri
- **100Base-TX** - noto come **Fast Ethernet**, usa due coppie UTP o STP, CAT5
- **Coppia Twistata** - è un cablaggio nel quale due conduttori sono twistati insieme per cancellare l'interferenza elettromagnetica (EMI) proveniente da sorgenti esterne, per esempio la radiazione elettromagnetica da cavi non schermati, e il crosstalk da coppie poste nelle vicinanze
- **UTP**, Unshielded Twisted Pair - coppia twistata non schermata
- **STP**, Shielded Twisted Pair - coppia twistata schermata; uno schermo metallico è posto attorno a ciascuna coppia per proteggere il cavo da interferenze elettromagnetiche (EMI)
- **WEB** - World Wide Web (WWW), applicazione del protocollo internet HTTP



- **HTTP** - Hypertext Transfer Protocol; è un protocollo internet usato originariamente per lo scambio di documenti ipertestuali in formato HTML
- **USB** - Universal Serial Bus; metodo per la connessione seriale di dispositivi esterni al computer
- **Video codec** - compressione **H.263** derivata da MPEG-4, **H.264** è un codec per il formato AVC MPEG-4. **MPEG-4** è un tipo di compressione video
- **JPEG** è un metodo standard di compressione usato per salvare immagini digitali
- **Voice over Internet Protocol (VoIP)** è una tecnologia che permette la trasmissione di voce digitalizzata all'interno di pacchetti del protocollo **UDP/TCP/IP** nelle reti di computer. È usato per effettuare telefonate via Internet, Intranet o altri tipologie di connessioni dati
- **TCP/IP** contiene un set di protocolli per la comunicazione nelle reti di computer ed è il protocollo principale di Internet
- **IP address** è un numero che identifica chiaramente una interfaccia nella rete di computer che usa il protocollo IP
- **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol) è un protocollo della famiglia TCP/IP. È usato per assegnare automaticamente indirizzi IP a singoli PC nelle reti di computer, semplificando il lavoro dell'amministratore di rete
- **Internet** è un sistema di reti di computer connessi a livello mondiale
- **Intranet** è una rete di computer simile a Internet, ma di tipo privato. Questo significa che è usata esclusivamente da un gruppo di utenti limitato (es. Una azienda e le sue filiali)
- **PoE** (Power over Ethernet) è un sistema di alimentazione attraverso il cavo di rete che non necessita di ulteriori cablaggi per la fornitura di energia elettrica
- **NTP** (Network Time Protocol) è un protocollo per la sincronizzazione degli orologi interni ai computer
- **DTMF** (dual tone multi frequency) è il segnale del fornitore di servizio telefonico che è generato quando si preme un tasto di un normale telefono



2 Installazione del software

2.1 Attività preliminari

Il software VISO ST si avvale di SQL Server Express 2014 per la gestione del Data-Base. Per l'installazione di SQL Server e la configurazione dell'istanza, far riferimento a quanto riportato in appendice. Ricordarsi la password impostata per l'utente "sa" (system administrator) nella modalità di autenticazione "Mixed" e verificare che il servizio di SQL Server sia in esecuzione automatica. Far riferimento all'appendice per i dettagli.

Il software VISO ST può essere scaricato liberamente al link:

<https://www.roger.pl/en/products/racs-5-access-control-system/software/viso-st-application-for-racs-5-system-management-and-configuration>

Al momento della scrittura del presente documento, la versione più recente di VISO ST è la v2.0.6.32125.

Oltre al software VISO ST deve essere scaricato il tool Roger SVC al medesimo link precedente e il tool Roger VDM, disponibile al link:

<https://www.roger.pl/en/products/racs-5-access-control-system/software/rogervdm-windows-application-for-racs-5-device-setup-and-maintenance>

La versione più recente di Roger SVC alla data del presente documento è la v2.0.6.32125 e la versione più recente di Roger VDM alla data del presente documento è la v2.0.6.32142.

Il software VISO ST è freeware per sistemi di controllo accesso fino a 16 varchi e 500 utenti. Per sistemi di dimensioni superiori è necessario acquistare la licenza software.

2.2 Requisiti del PC

Il PC dove installare il software VISO ST deve avere le seguenti caratteristiche minime:

- RAM 4 GB (8 GB per sistemi più complessi)
- CPU Intel core i5 (i7 per sistemi più complessi)
- Spazio di archiviazione libero (HDD o SSD) da 500 MB per VISO ST e 4 GB per SQL Server
- Minima risoluzione schermo 1280x1024 pixel



2.3 Roger VDM

Il tool Roger VDM serve a configurare alcuni parametri di base dei controllori MC16-PAC-ST1-KIT. Una volta installato il software (accettando il contratto di licenza e scegliendo la cartella di destinazione), eseguendo un doppio click sull'icona:

si ottiene la finestra mostrata nella Fig. 2.1.

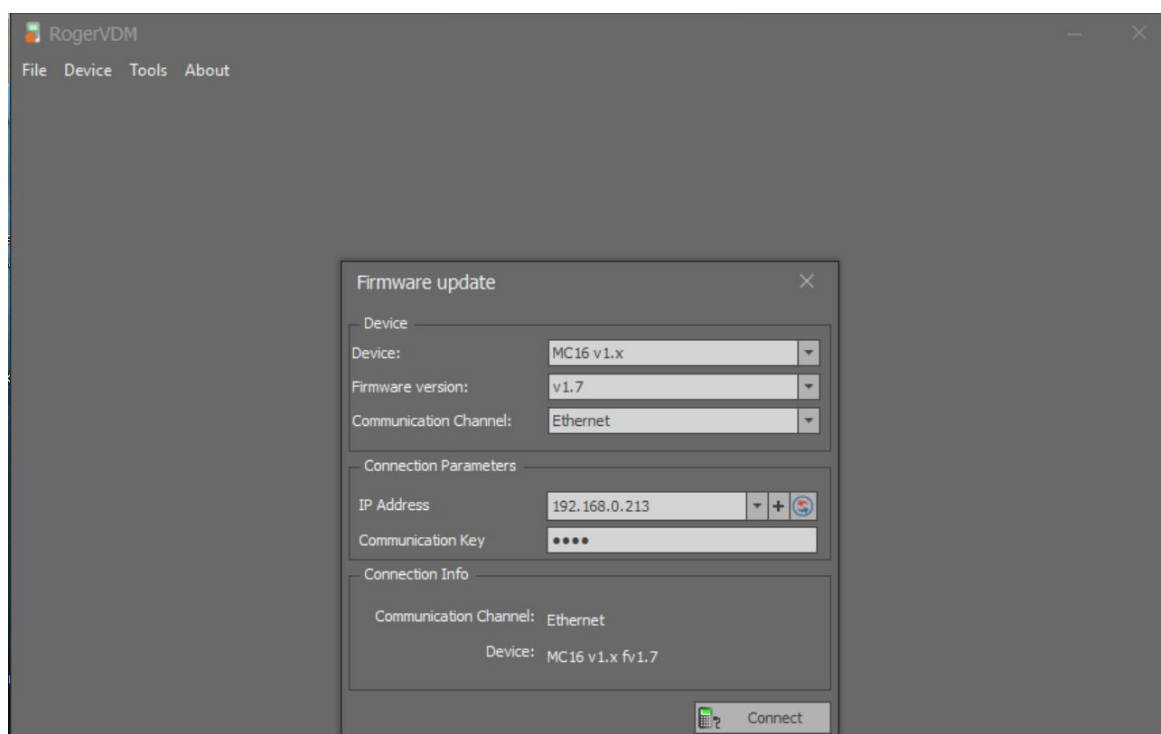


Fig. 2.1. Roger VDM

Selezionare il canale di comunicazione, l'indirizzo IP e indicare la chiave di comunicazione, che per default sono:

- Communication Channel: **Ethernet**
- IP Address: **192.168.0.213**
- Communication Key: **1234**

Clickando sul pulsante "Connect", si ottiene la finestra mostrata in Fig. 2.2.

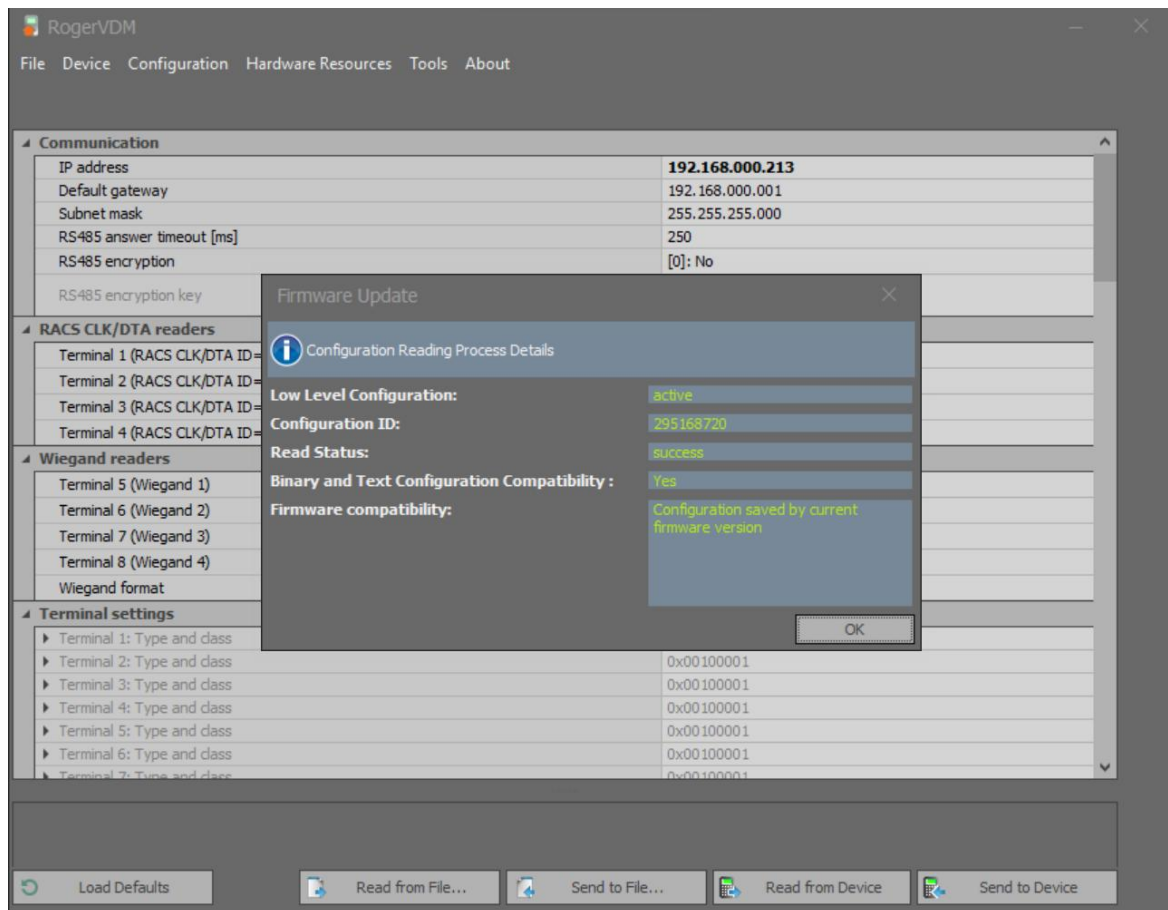


Fig. 2.2. Roger VDM



NOTA.

Nel menu Tool è possibile modificare la "Communication Key" per evitare che si possa accedere alla risorsa hardware con la chiave di default.

I parametri che possono essere definiti all'interno del software Roger VDM sono:

- L'indirizzo IP del controllore
- Il default Gateway
- La subnet mask
- La modalità di connessione dei terminali: su bus Clock&Data, Wiegand o RS485.

Per esempio, la configurazione di un controllore a cui è collegato un lettore di prossimità della serie PRT su bus Clock&Data con ID=0 è raffigurata in Fig. 2.3.

Al termine della configurazione inviarla al controllore con il pulsante "Send to device".



NOTA.

La configurazione dei controllori MC16-PAC-xx deve essere effettuata per tutti i dispositivi presenti nel sistema di controllo accessi.

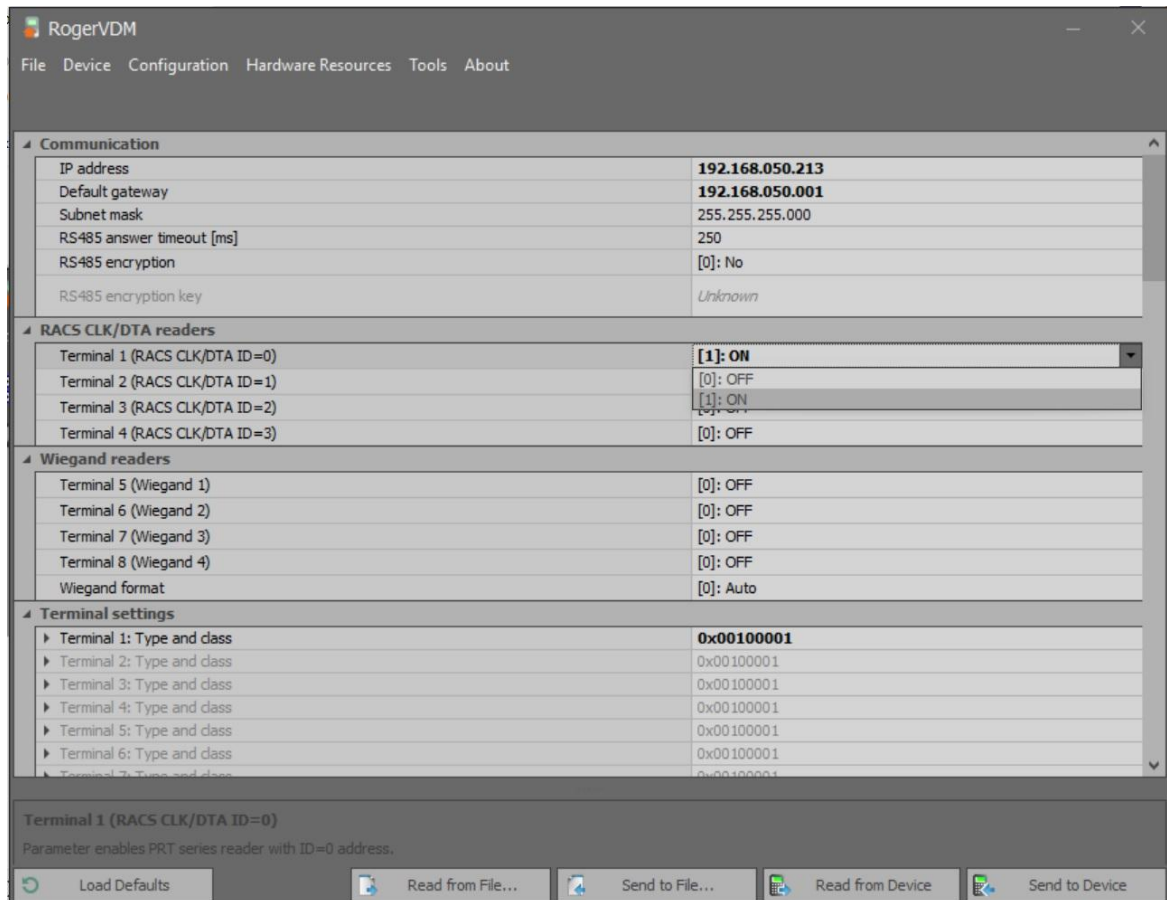
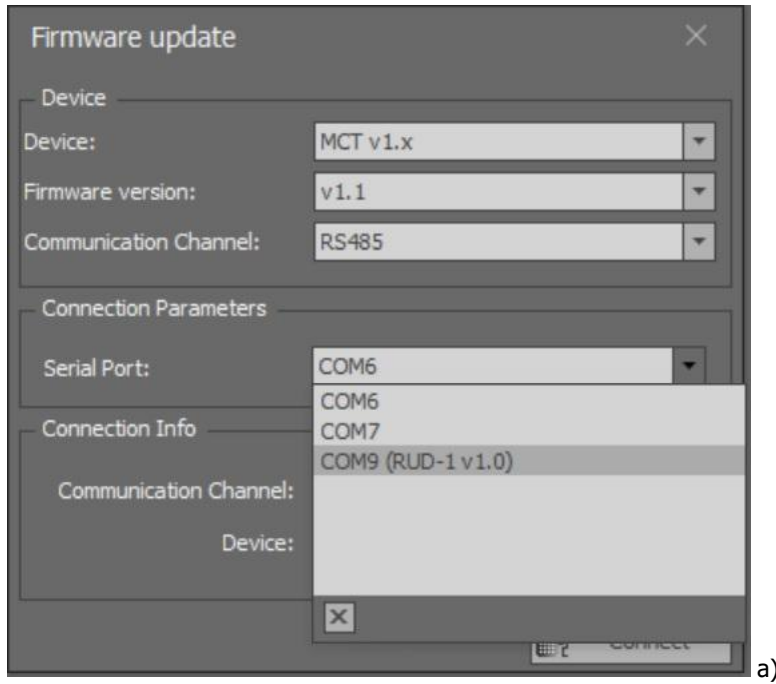


Fig. 2.3. Roger VDM

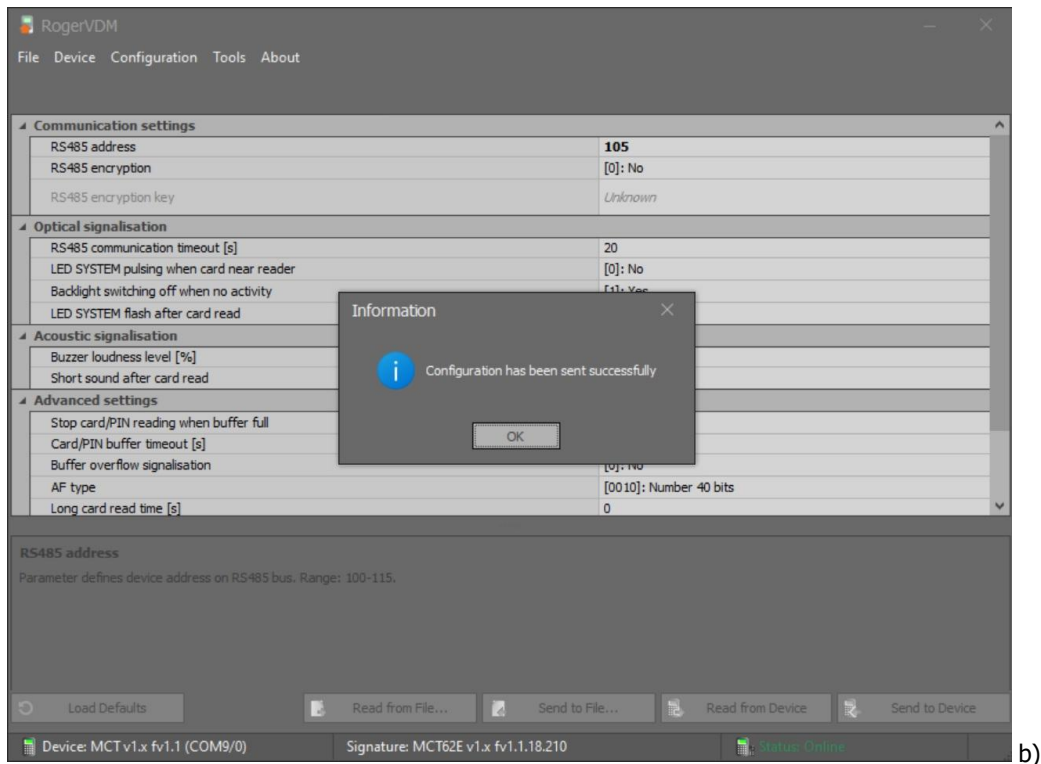
Nel caso venga utilizzato un lettore della serie Roger MCT (connesso alla centrale su bus RS485), il software Roger VDM è utilizzabile anche per fornire l'indirizzo di bus RS485 al terminale di identificazione utente.

Per esempio, nelle Fig. 2.4. a) b) è mostrato il tool Roger VDM per la configurazione dell'indirizzo 105 ad un lettore di prossimità MCT62E connesso alla porta USB del computer mediante l'accessorio RUD-1.

La configurazione dell'indirizzo deve essere inviata al dispositivo con il pulsante "Send to Device".



a)



b)

Fig. 2.4. Roger VDM - impostazione indirizzo bus RS485 per lettore serie MCT



2.4 Installazione VISO ST

Il software VISO ST viene installato eseguendo, con i diritti di Amministratore, il file di setup scaricato al link indicato nel paragrafo 2.1.

Seguire le indicazioni fornite dal programma di installazione, accettando il contratto di licenza e scegliendo la cartella di destinazione del software. Il processo di installazione è mostrato in Fig. 2.5.

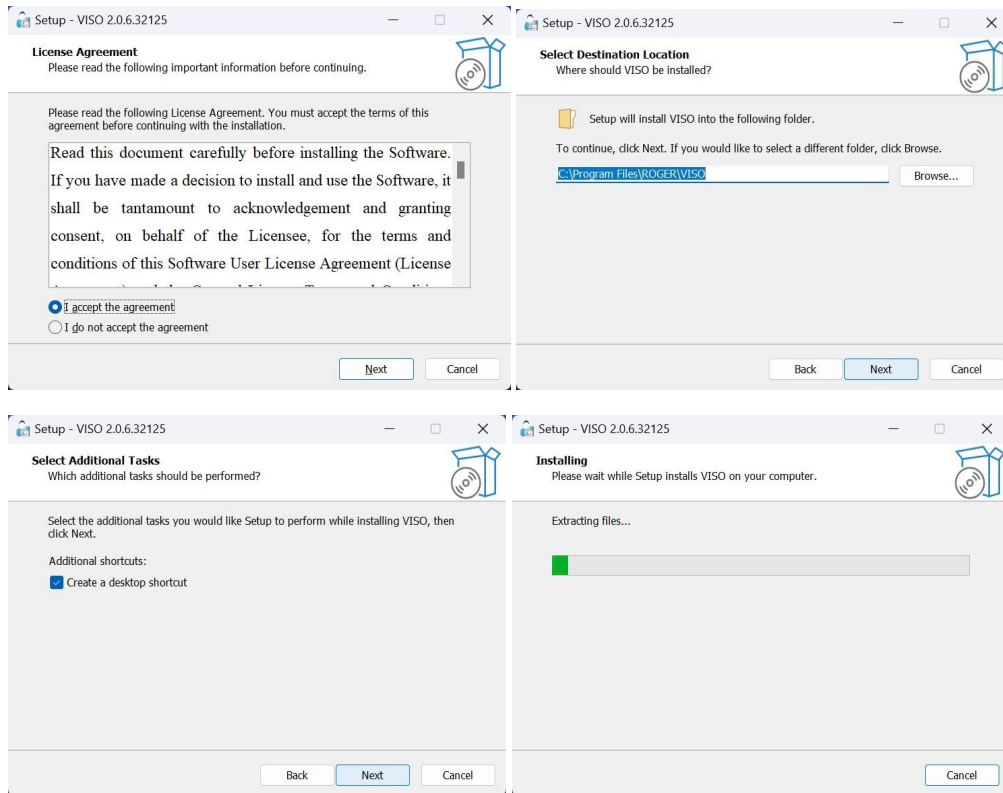


Fig. 2.5. *Installazione VISO ST*

L'installazione si conclude come mostrato in Fig. 2.6.

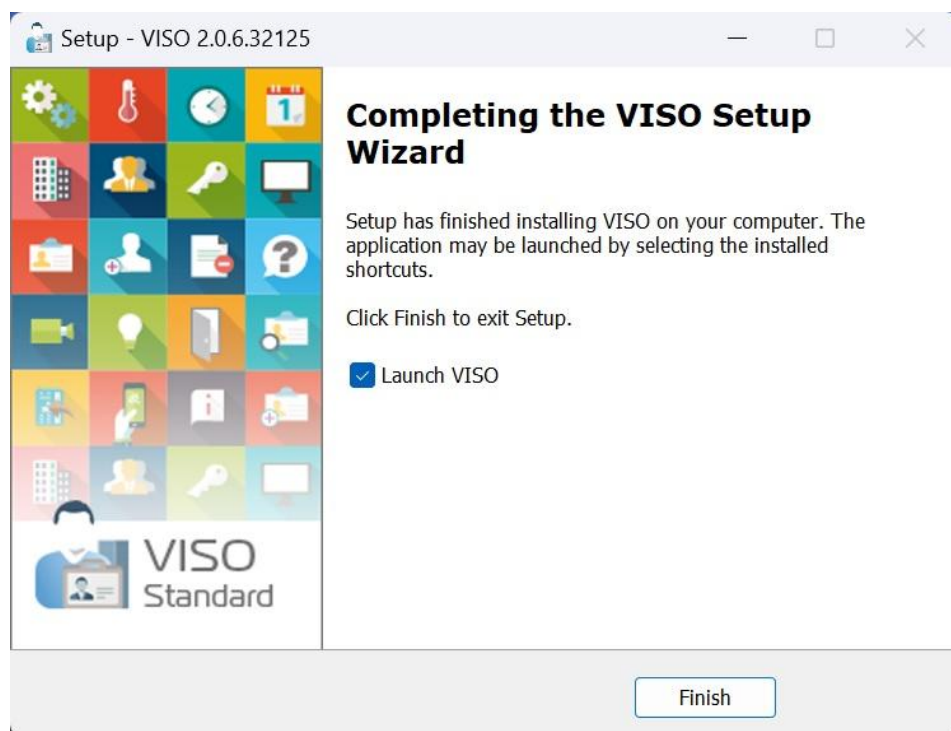


Fig. 2.6. *Installazione VISO ST*

Al primo avvio, con un doppio click sull'icona:



si ottiene la finestra mostrata nella Fig. 2.7.

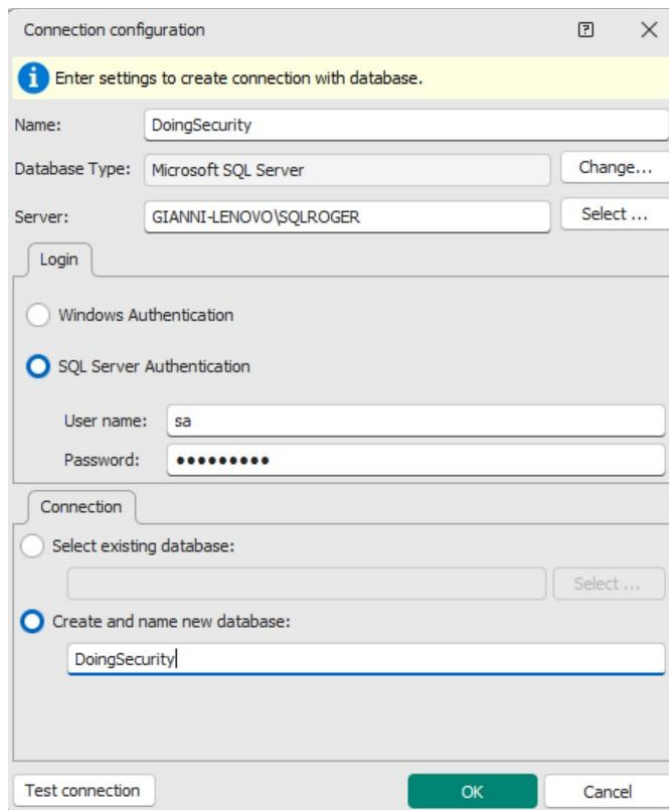


Fig. 2.7. VISO ST primo avvio

Nella finestra di Fig. 2.7 si crea il Data-Base nell'istanza SQL Server selezionata. Si devono definire:

- Il nome del Data-Base
- Il tipo di Data-Base
- Il nome del server, nome che è stato definito durante la creazione dell'istanza SQL Server (nell'esempio di Fig. 2.7 il nome del server è SQLROGER)
- Le credenziali di accesso nella modalità di autenticazione "Mixed": username "sa" e password definita nell'istanza
- L'indicazione che si intende creare un nuovo Data-Base

Il pulsante "Test connection" permette di verificare se il collegamento all'SQL Server è ben definito oppure no - vd. Fig. 2.8. Il pulsante "OK" avvia la creazione del database come mostrato nella sequenza di finestre di Fig. 2.9.

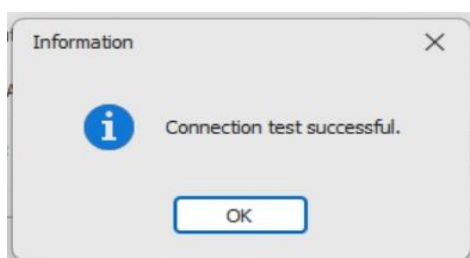


Fig. 2.8. VISO ST test connection

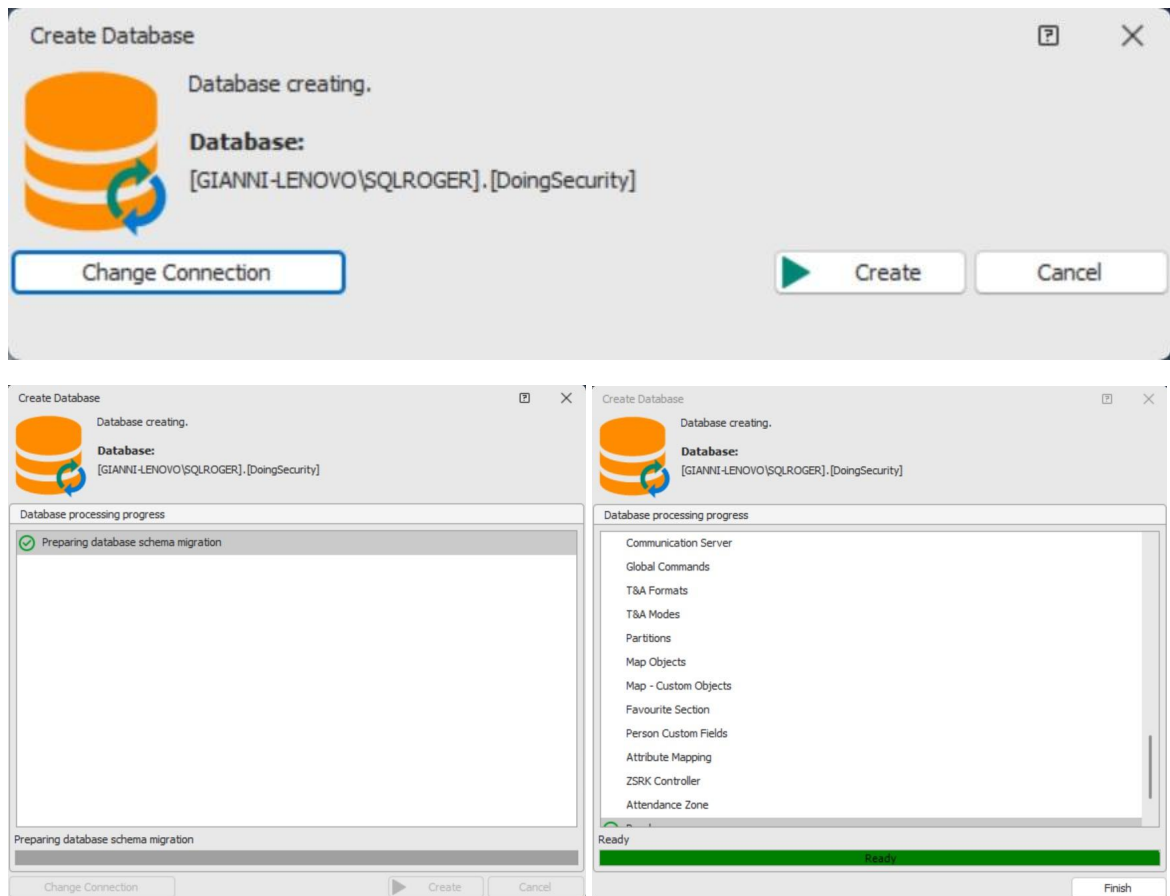


Fig. 2.9. VISO ST creazione database

L'avvio della creazione del database si effettua con il pulsante "Create". Al termine, clickare su "Finish" e ottenere così la finestra di login - vd. Fig. 2.10.

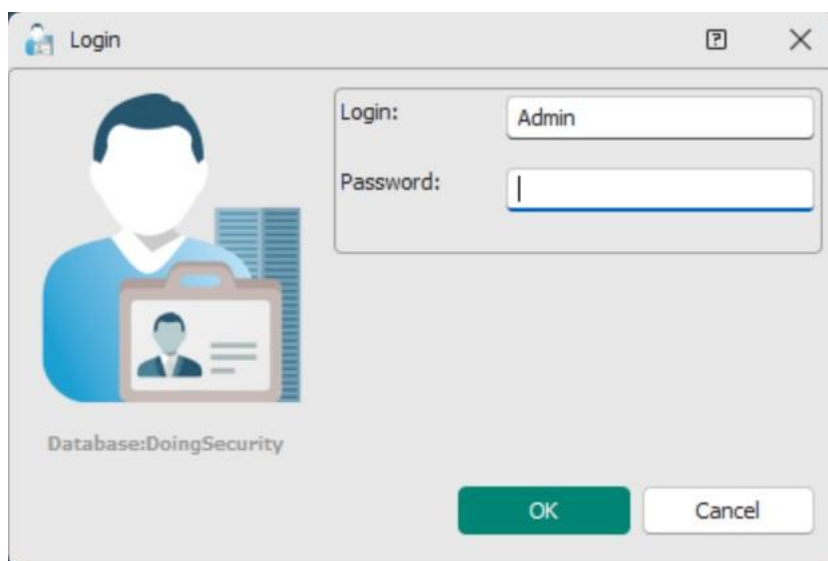


Fig. 2.10. VISO ST login



Clickando "OK" il software chiede di impostare la password di amministratore - vd. Fig. 2.11.

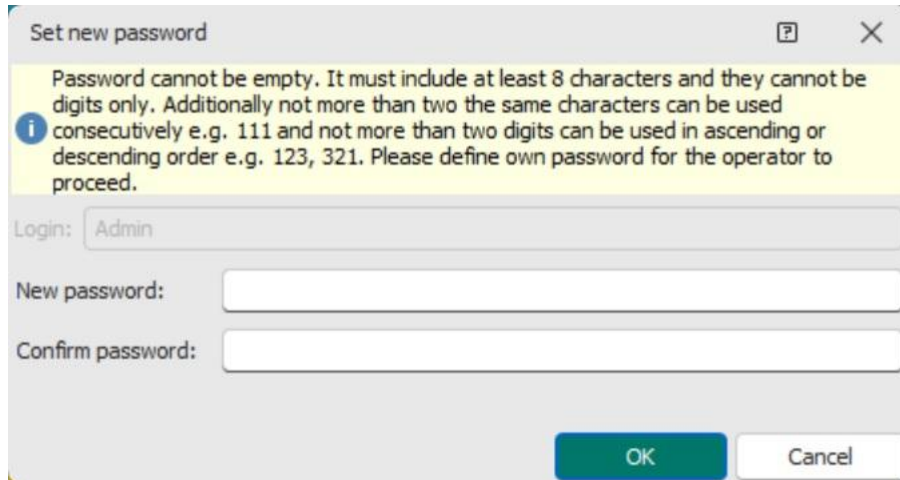


Fig. 2.11. VISO ST login - nuova password

Impostando la password e clickando su "OK" si ottiene la Home Page del software VISO ST - vd. Fig. 2.12.

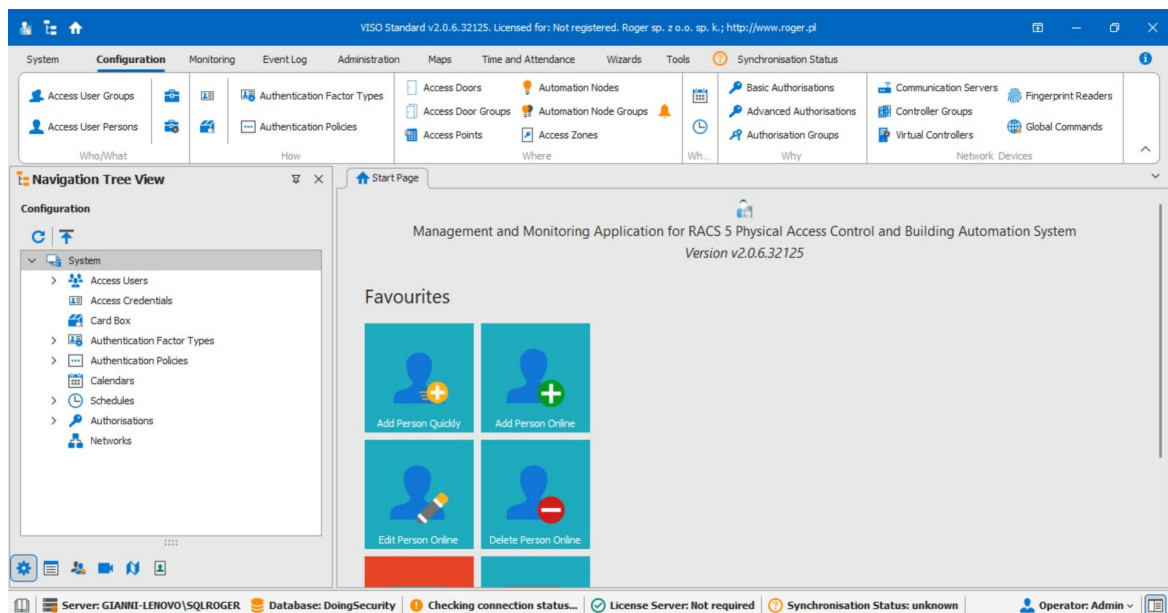


Fig. 2.12. VISO ST Home Page

2.5 Installazione Roger SVC

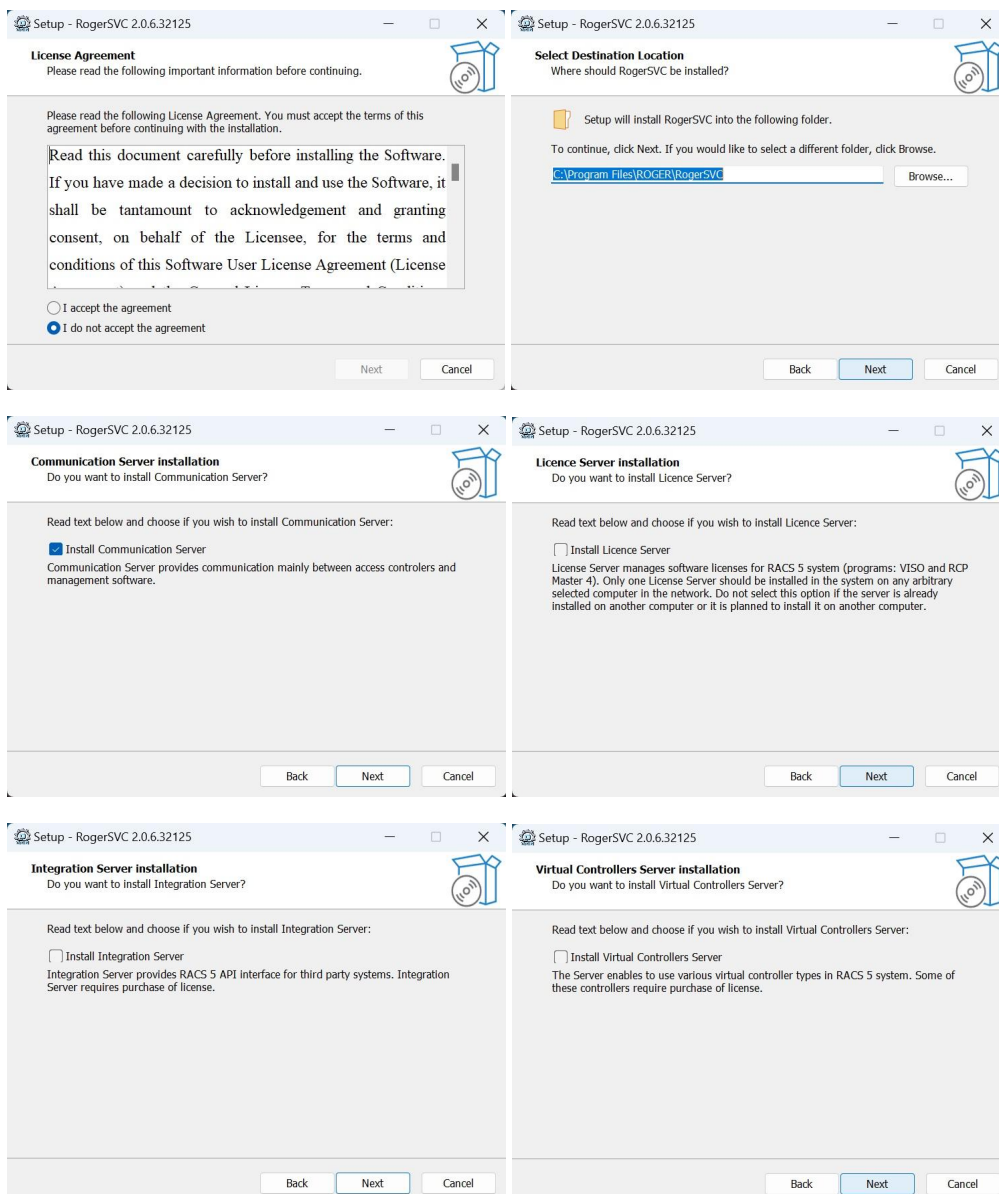
Il tool software Roger SVC viene installato eseguendo, con i diritti di Amministratore, il file di setup scaricato al link indicato nel paragrafo 2.1.



Seguire le indicazioni fornite dal programma di installazione, accettando il contratto di licenza e scegliendo la cartella di destinazione del software. Il processo di installazione è mostrato in Fig. 2.13 - rispettivamente:

- Accettazione dell'accordo di licenza
- Selezione della cartella dove verrà installato il software
- Indicazione se si intende installare il "Communication Server"
- Indicazione se si intende installare il "License Server"
- Indicazione se si intende installare il "Integration Server"
- Indicazione se si intende installare il "Virtual Controllers Server"
- Indicazione se si intende installare il "VISO Web Server"

Con un click sulla casella "Next" si avvia la fase di installazione che si conclude con la finestra mostrata in Fig. 2.14.



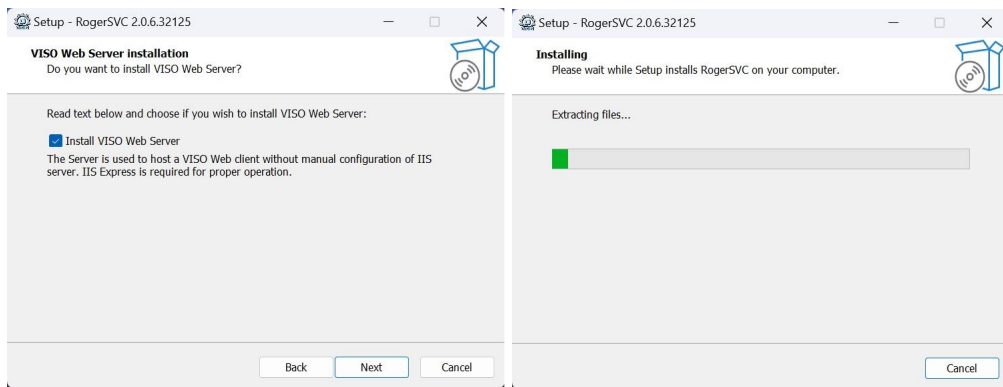


Fig. 2.13. *Installazione Roger SVC*



Fig. 2.14. *Roger SVC - installazione completata*



NOTA.

Alcuni dei Server installabili con Roger SVC possono richiedere l'acquisto di licenze specifiche.

Notare che il "Communication Server" è indispensabile se si intende avviare una comunicazione fra il Data-Base e i controllori dell'impianto di Controllo Accessi.

Con un doppio click sull'icona:





si avvia il servizio "Roger SVC".

Il servizio SVC non apre una finestra automaticamente, ma aggiunge un'icona nella barra di Windows come mostrato in Fig. 2.15. Con un click del tasto destro del mouse sull'icona Roger SVC si apre il pannello di controllo mostrato in Fig. 2.16.

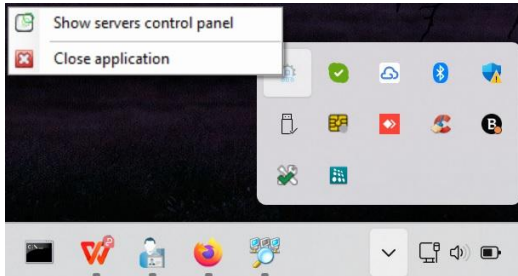


Fig. 2.15. Roger SVC - servizio presente nella barra di Windows



Fig. 2.16. Roger SVC - pannello di controllo

Come si può notare, il pannello di controllo mostra le icone dei Server di cui si è chiesta l'attivazione durante il processo di installazione - vd. Fig. 2.12.

Le icone mostrate in Fig. 2.16 indicano che sono da avviare, rispettivamente:

- La connessione al Database (prima icona)



- La connessione al "Communication Server" (seconda icona)
- La connessione al "VISO Web Server" (terza icona)

Cliccando sulla prima icona si ottiene la finestra di Fig. 2.17.

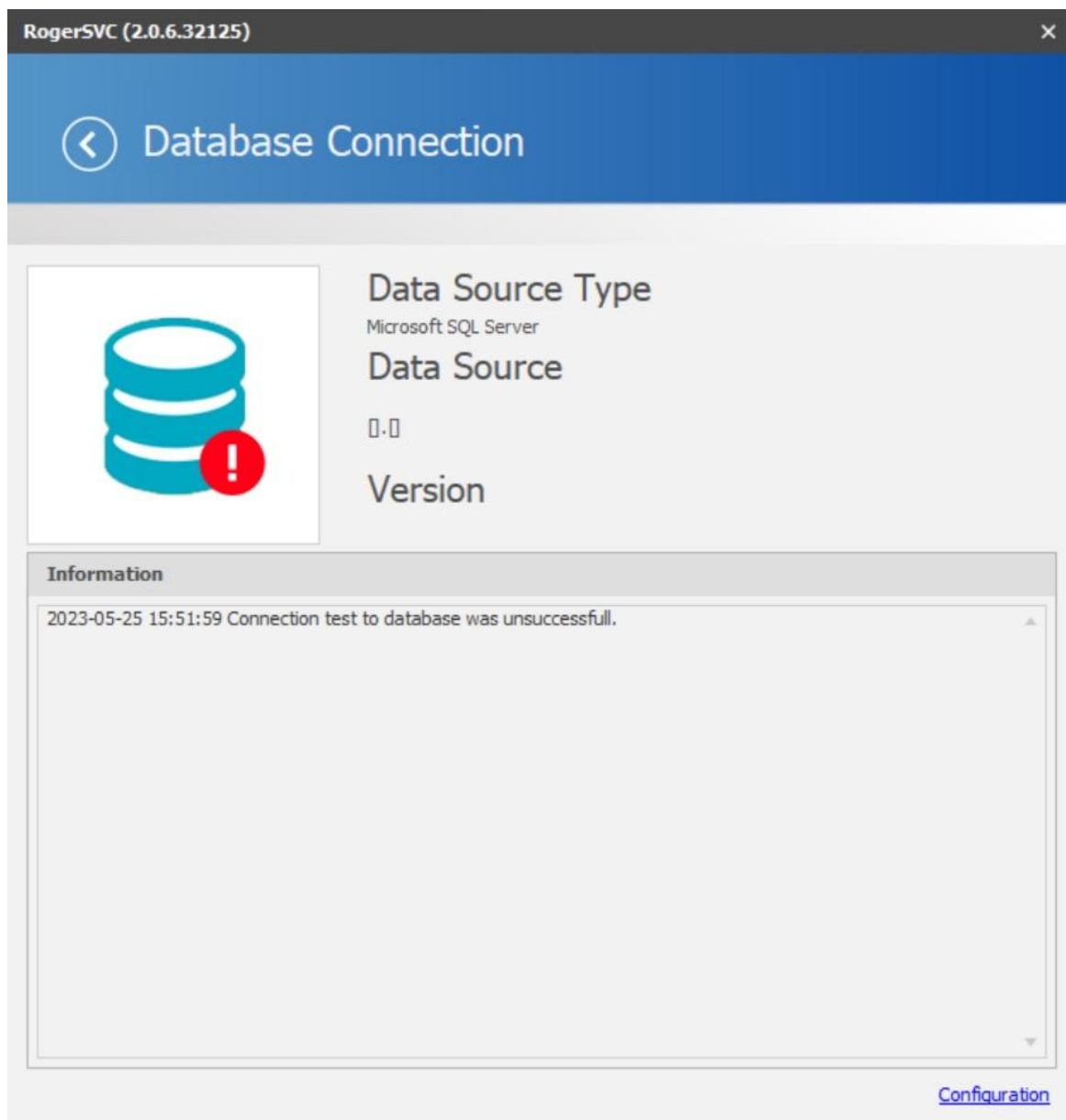


Fig. 2.17. Roger SVC - Database Connection

Cliccare su "Configuration" per immettere i parametri di configurazione - la sequenza del processo è mostrata in Fig. 2.18.

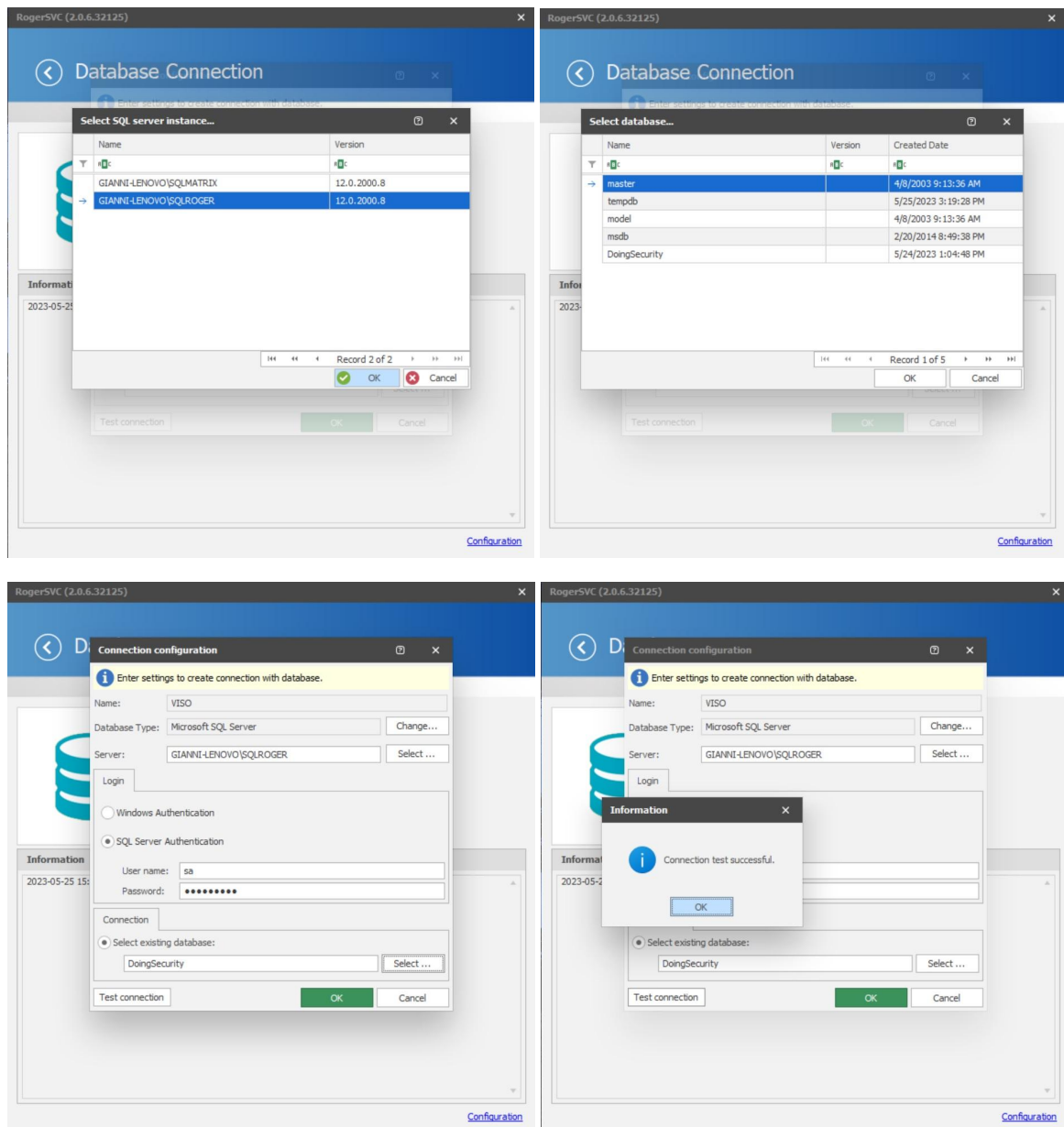


Fig. 2.18. Roger SVC - Database Connection

La connessione con il database necessita di indicare il nome del database, il nome del Server SQL e i parametri di autenticazione - vd. Fig. 2.7 per dettagli.

Scegliendo l'icona "Communication Server" mostrata in Fig. 2.16, si ottiene la finestra mostrata in Fig. 2.19.

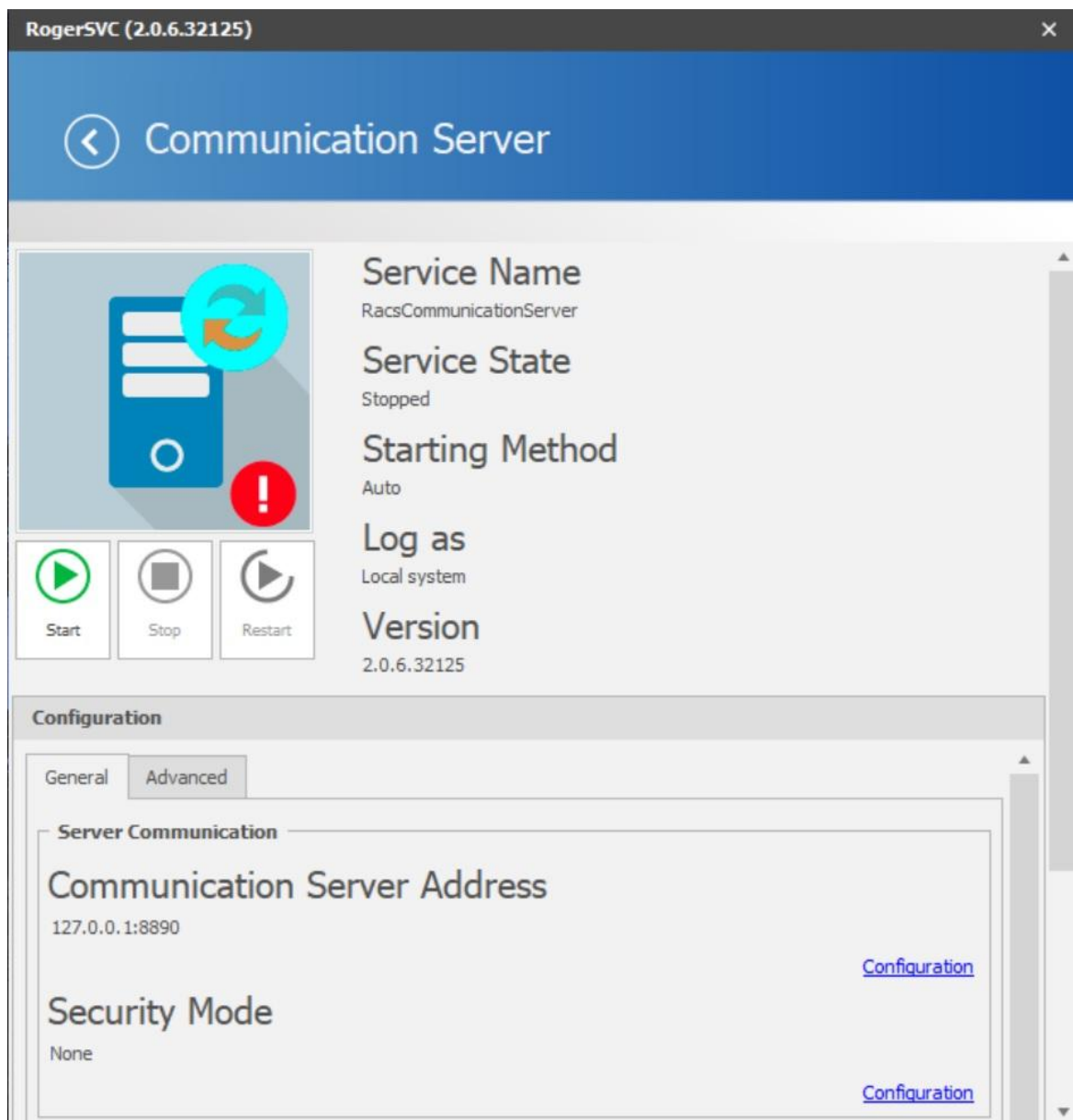


Fig. 2.19. Roger SVC - Communication Server

Con un click sul link "Configuration" accanto all'indirizzo del Server (nell'esempio con l'indirizzo localhost 127.0.0.1) si sceglie l'indirizzo del PC Client dove utilizzare il software VISO Client - vd. Fig. 2.20.

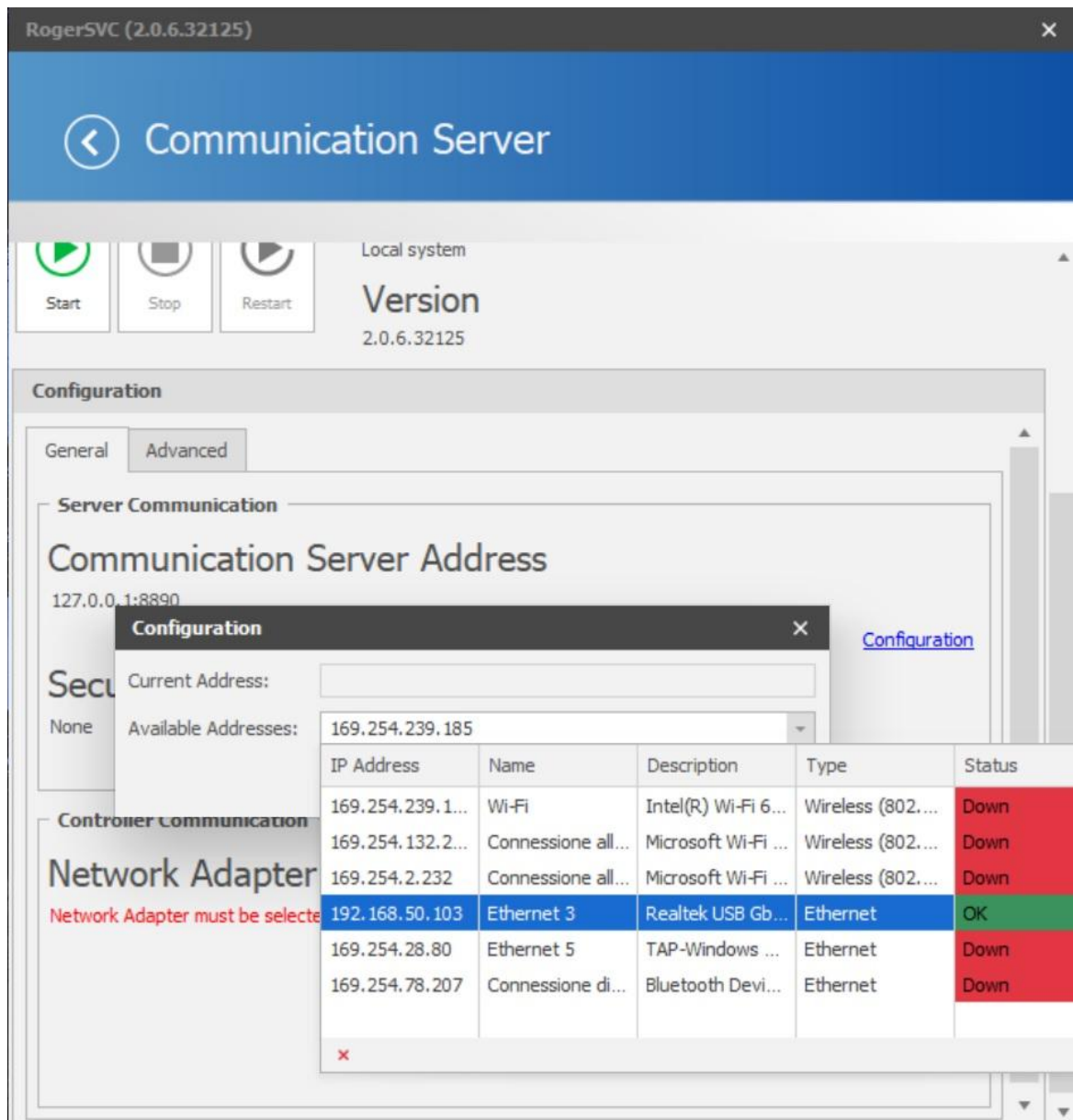


Fig. 2.20. Roger SVC - Communication Server

Infine clickare sul pulsante "Start" per avviare la comunicazione col Server - vd. Fig. 2.21.

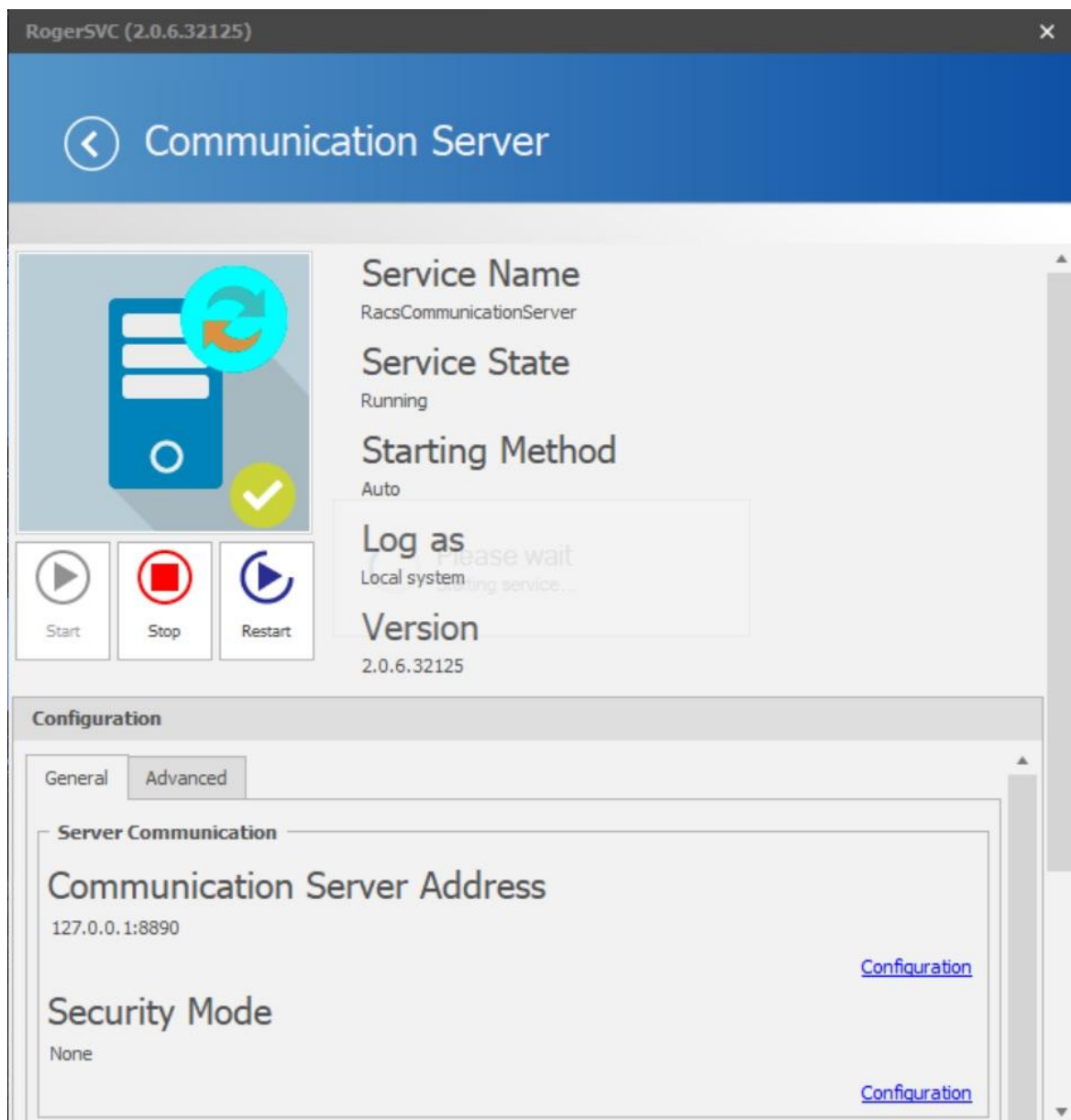


Fig. 2.21. Roger SVC - Communication Server

Clickare sull'icona "VISO WEB Server" della Fig. 2.16. Si ottiene la finestra mostrata in Fig. 2.22.

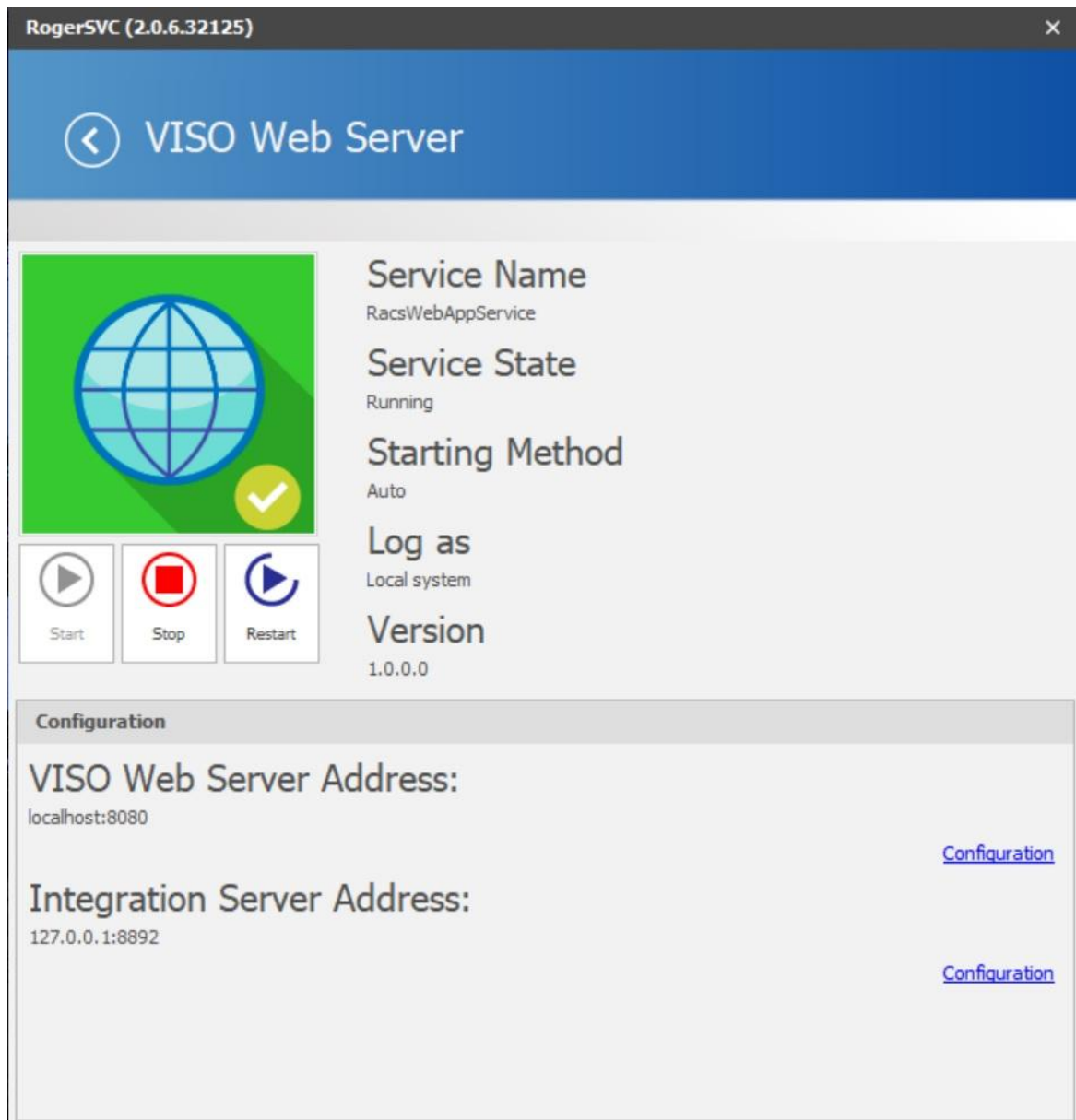


Fig. 2.22. Roger SVC - VISO WEB Server

Se necessario, configurare il server clickando su "Configuration" e poi avviare la comunicazione con il WEB Server mediante il pulsante "Start".

Alla fine del processo di configurazione, il tool Roger SVC appare come mostrato in Fig. 2.23.

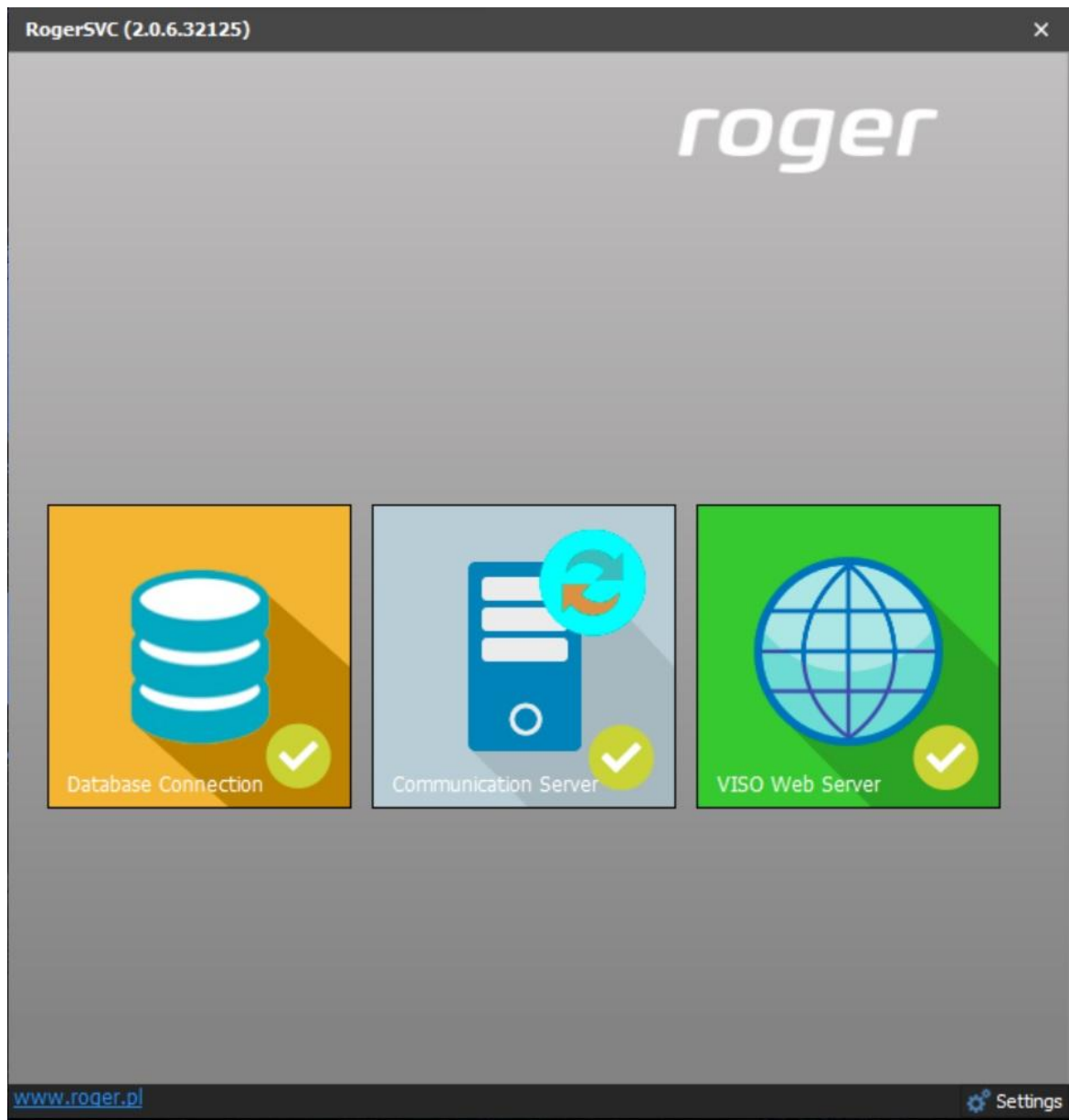


Fig. 2.23. Roger SVC - Configurazione completata



3 Appendice

In appendice viene descritto come creare l'istanza di SQL Server utilizzata nel database del software VISO ST.

Nel presente capitolo viene illustrato l'utilizzo del pacchetto Microsoft® SQL Server® 2014 Express 64bit (<https://www.microsoft.com/it-it/download/details.aspx?id=42299>).

Dopo aver scaricato il pacchetto, avviare come amministratore, con un click del tasto destro del mouse, l'eseguibile:



Si apre la finestra di set-up mostrata in Fig. 3.1.

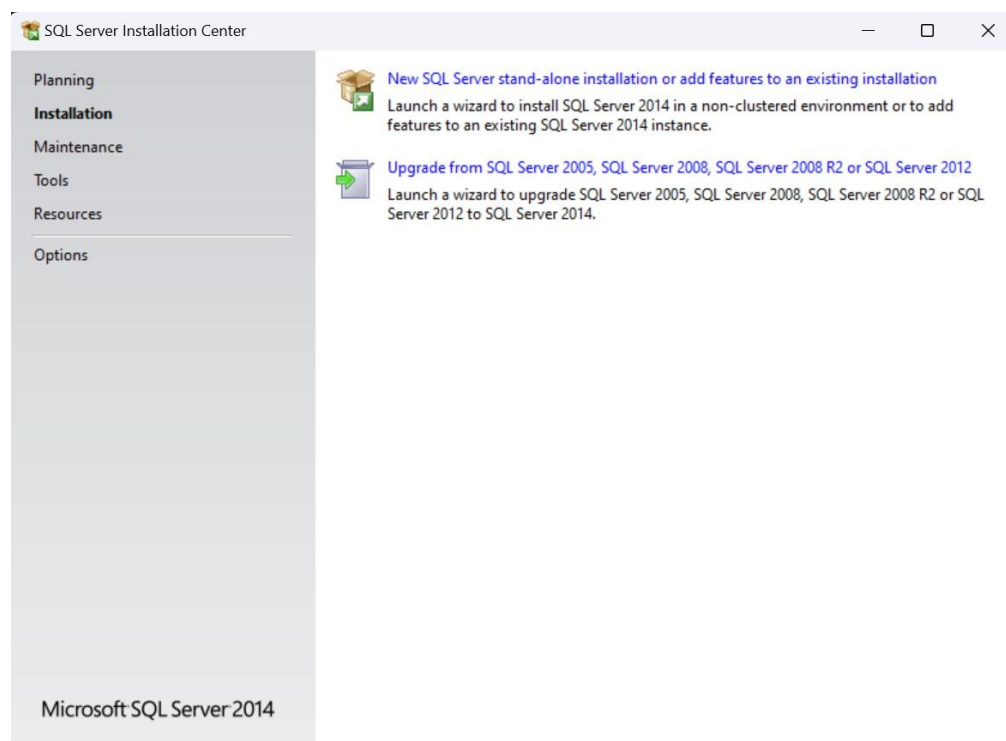


Fig. 3.1. SQL Server 2014

Effettuare un click sulla prima opzione "[New SQL Server stand-alone installation or add features to an existing installation](#)": questo permette di creare una nuova installazione di SQL Server.

La finestra che si apre è mostrata in Fig. 3.2.

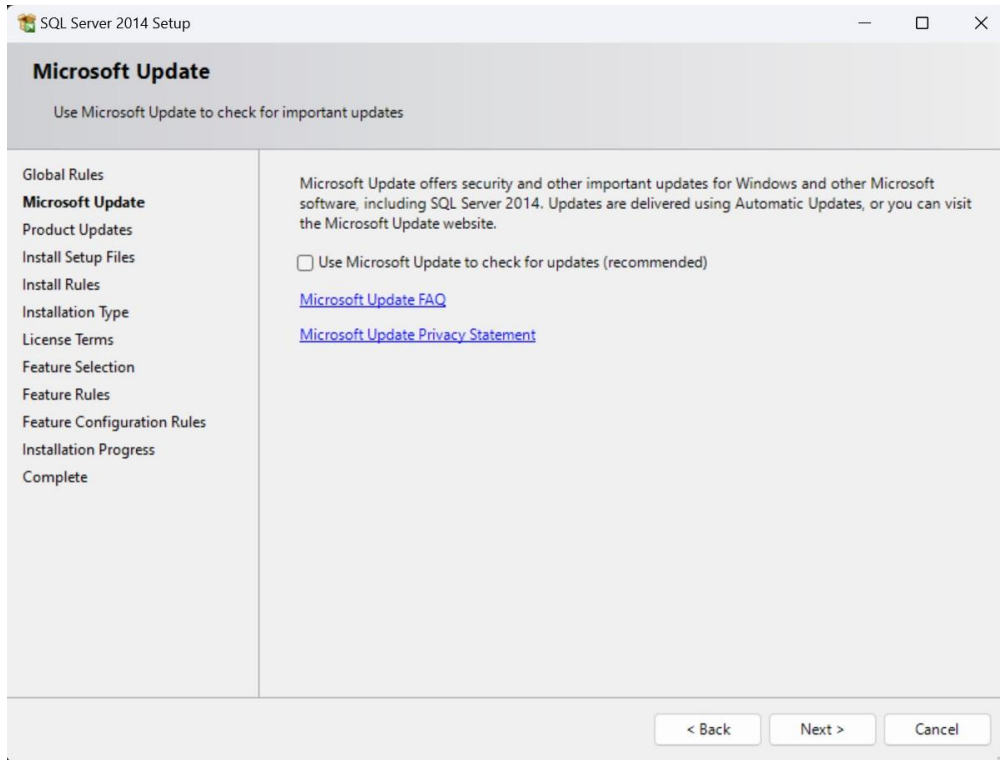


Fig. 3.2. SQL Server 2014

Nella finestra di Fig. 3.2. indicare se si desidera avvalersi degli aggiornamenti automatici di Microsoft Update. Clickare su "Next" per accedere alla finestra mostrata in Fig. 3.3.

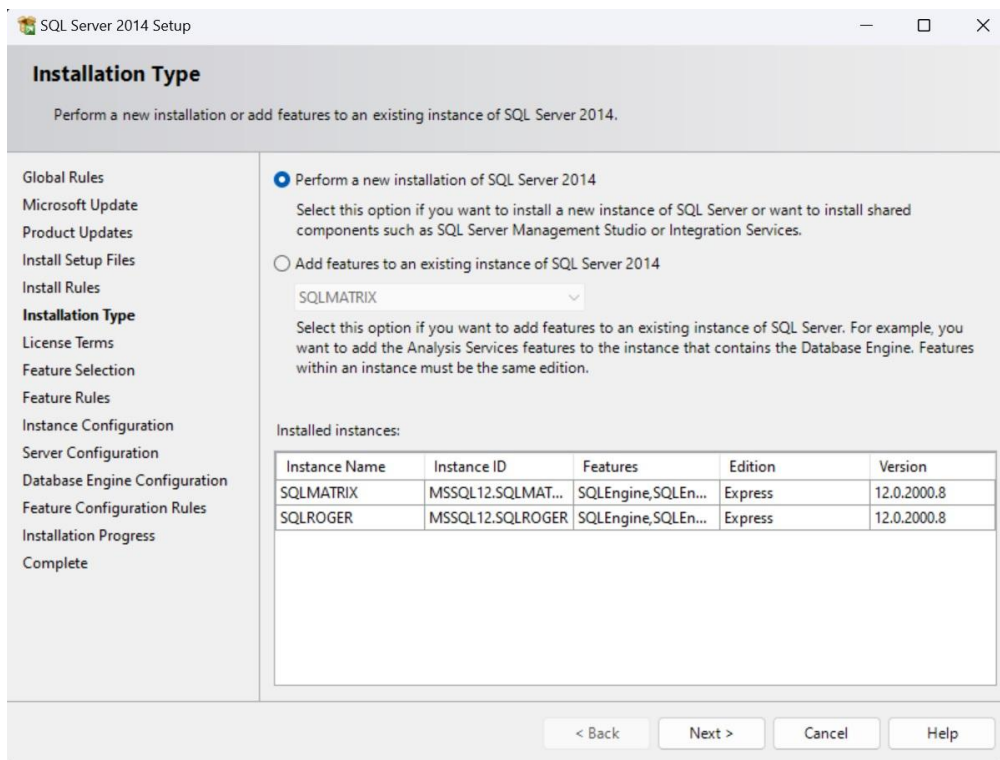


Fig. 3.3. SQL Server 2014



Indicare con un click che si intende effettuare una nuova installazione di SQL Server 2014. Clickare su “Next” per passare alla finestra di Fig. 3.4.

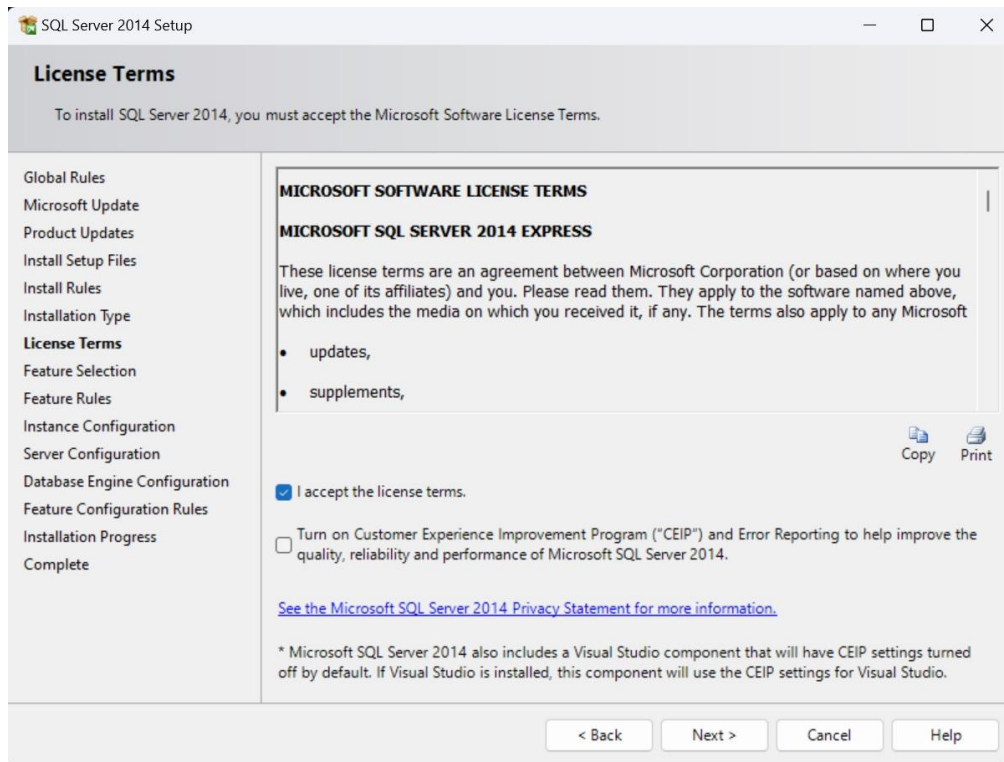


Fig. 3.4. *SQL Server 2014*

Nella finestra di Fig. 3.4. accettare i termini della licenza. È anche possibile clickare sul link per vedere la politica di Privacy di Microsoft relativamente al prodotto SQL Server 2014.

Con “Next” si passa alla finestra di Fig. 3.5.

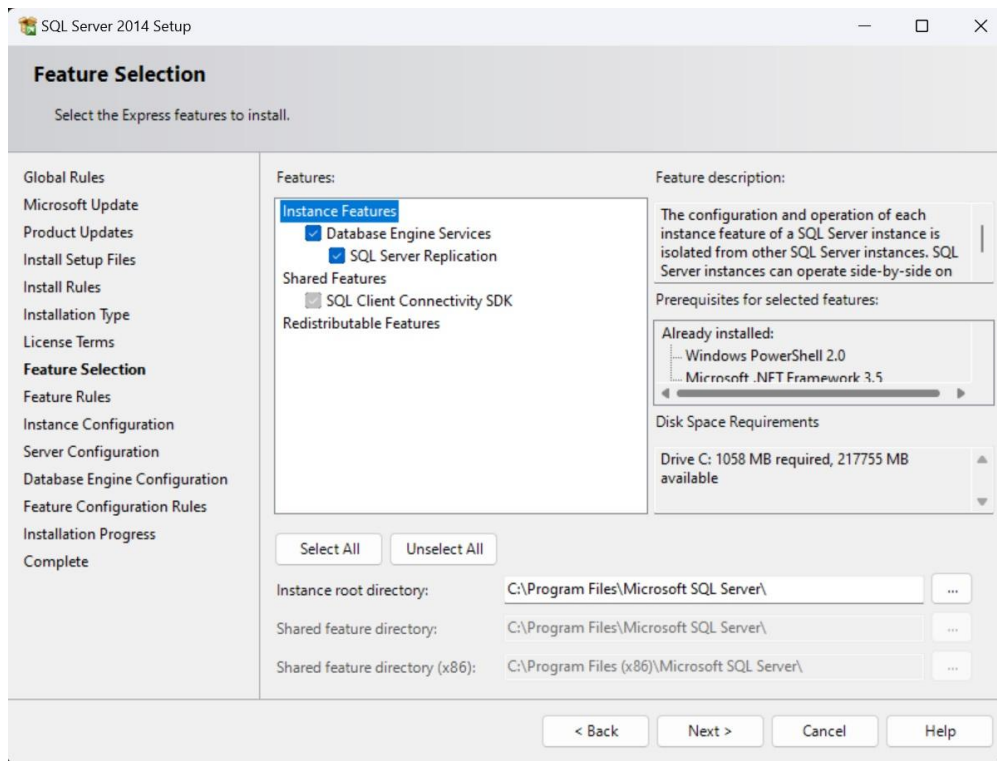


Fig. 3.5. SQL Server 2014

Scegliere le "Instance Features" e indicare la cartella di installazione; clickare su "Next" per passare alla Fig. 3.6.

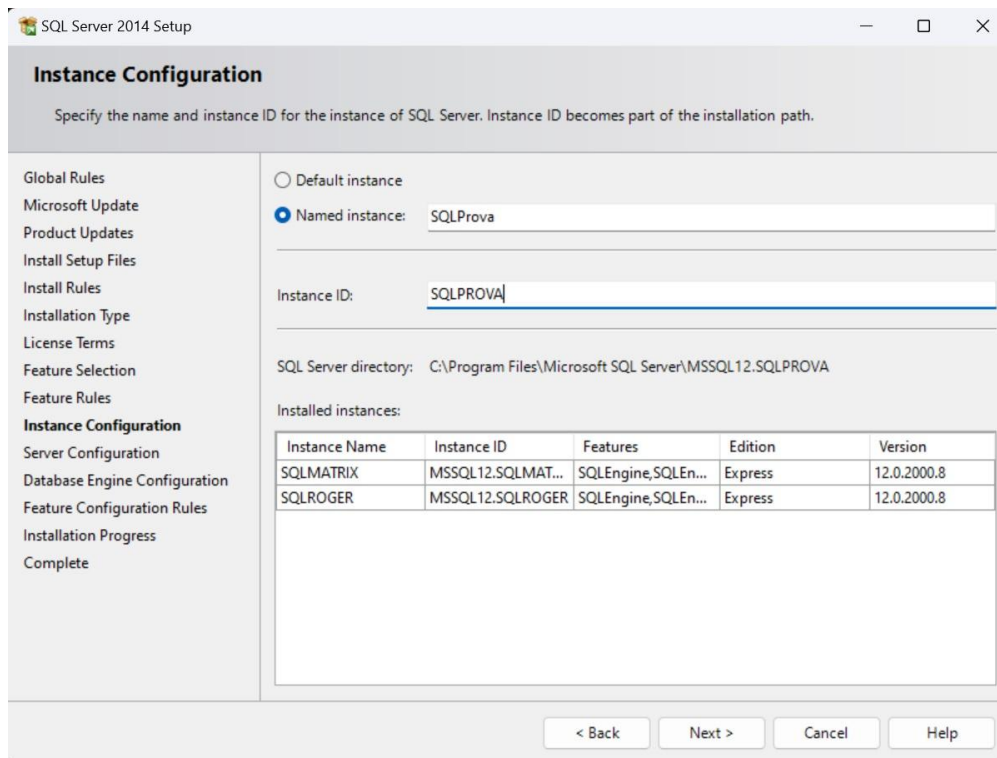


Fig. 3.6. SQL Server 2014



Fornire un nome all'istanza SQL - lo stesso nome in maiuscolo diventa l'ID dell'istanza. Clickare su "Next" e passare alla finestra di Fig. 3.7 e nuovamente "Next" - Fig. 3.8.

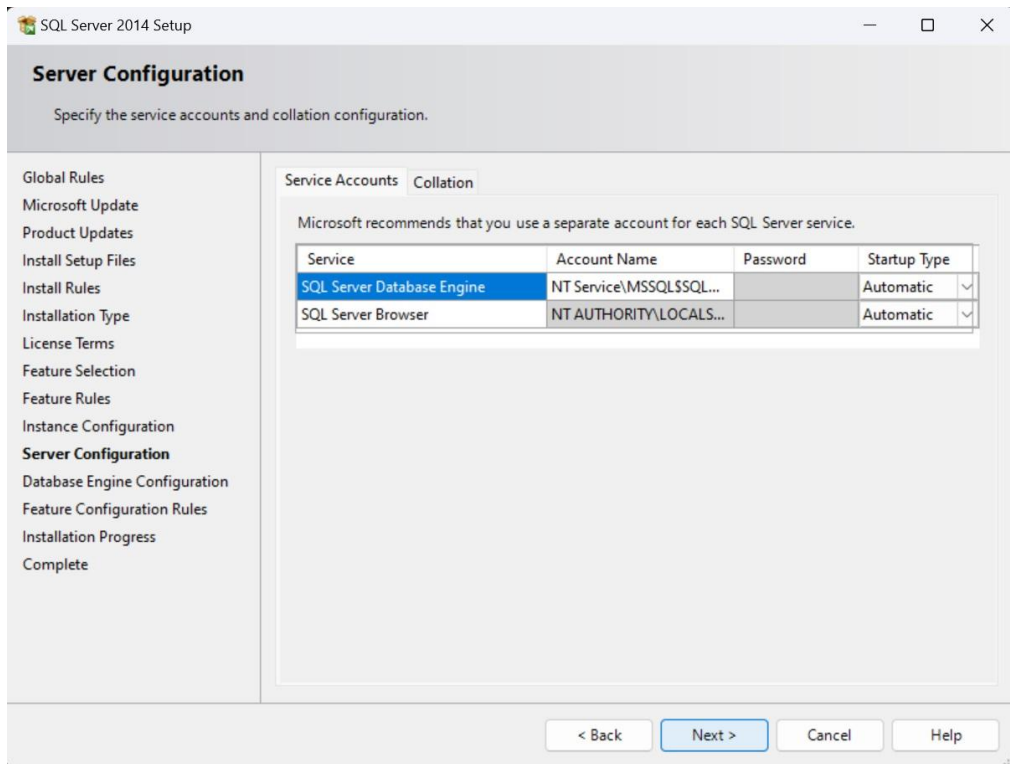


Fig. 3.7. SQL Server 2014

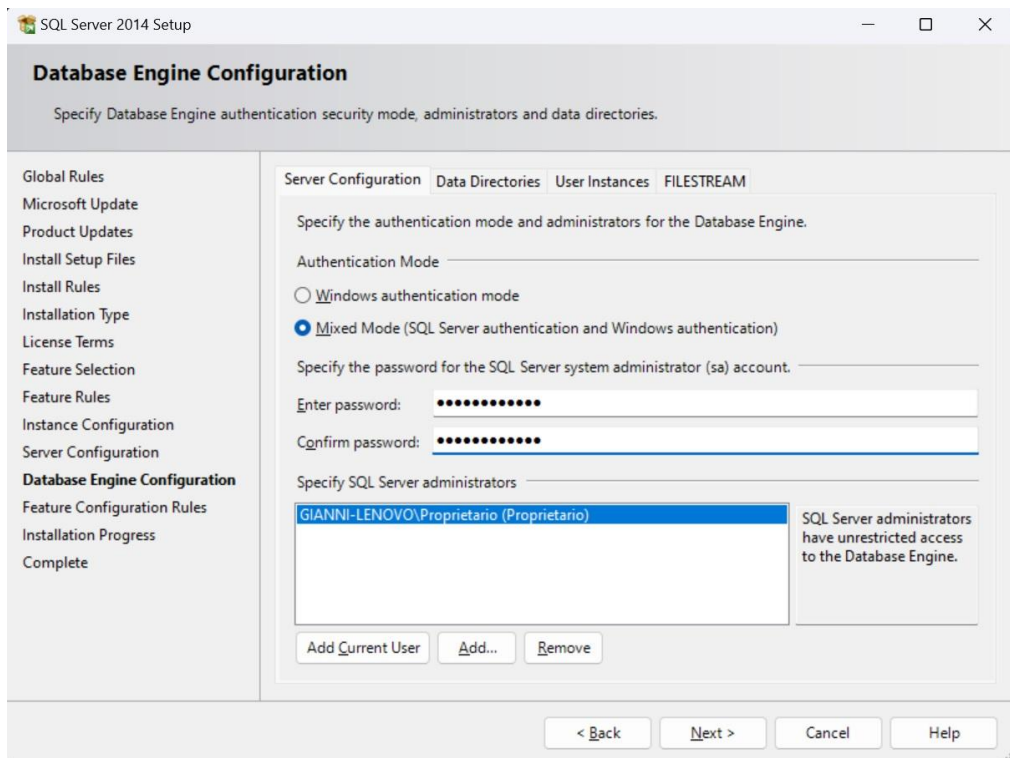


Fig. 3.8. SQL Server 2014



Nella configurazione dell'Engine del Database, selezionare la modalità di identificazione "Mixed Mode" e immettere la password per l'utente "sa" - system administrator.

Notare che la password scelta per l'utente "sa" è da immettere anche nel momento della creazione del database per il software VISO ST.

Clickare su "Next" e passare alla finestra di Fig. 3.9.

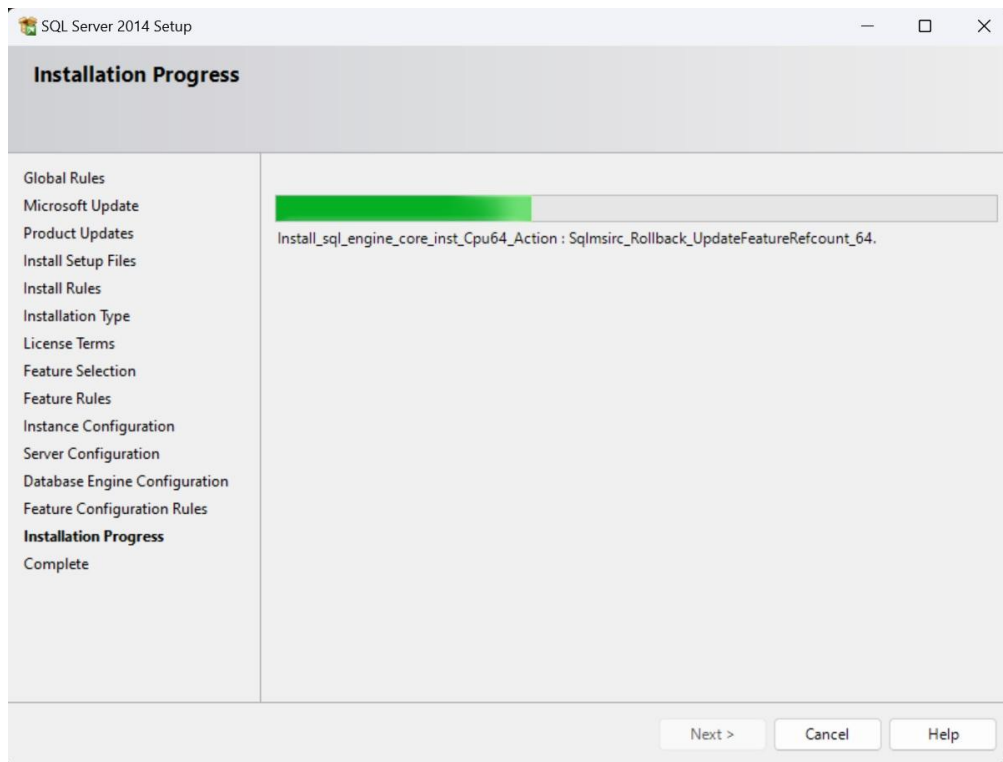


Fig. 3.9. SQL Server 2014

Il processo di installazione si avvia e la barra di avanzamento mostra la percentuale del processo eseguita e da completare.

Al termine compare la finestra illustrata in Fig. 3.10 con il riepilogo e l'esito dell'installazione di SQL Server 2014 Express.

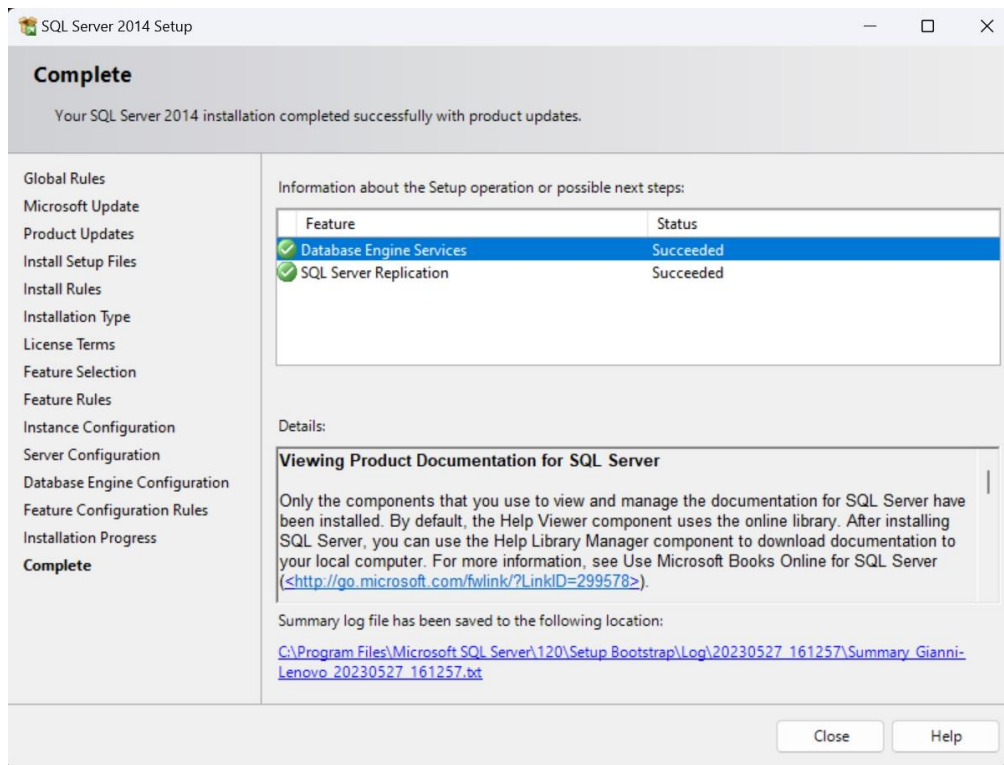


Fig. 3.10. SQL Server 2014

3.1 SQL Server Configuration Manager

Assieme all'installazione di SQL Server 2014, nel file system viene anche installato il tool SQL Server Configuration Manager.

Eseguendo il tool come amministratore, si apre la finestra mostrata in Fig. 3.11.

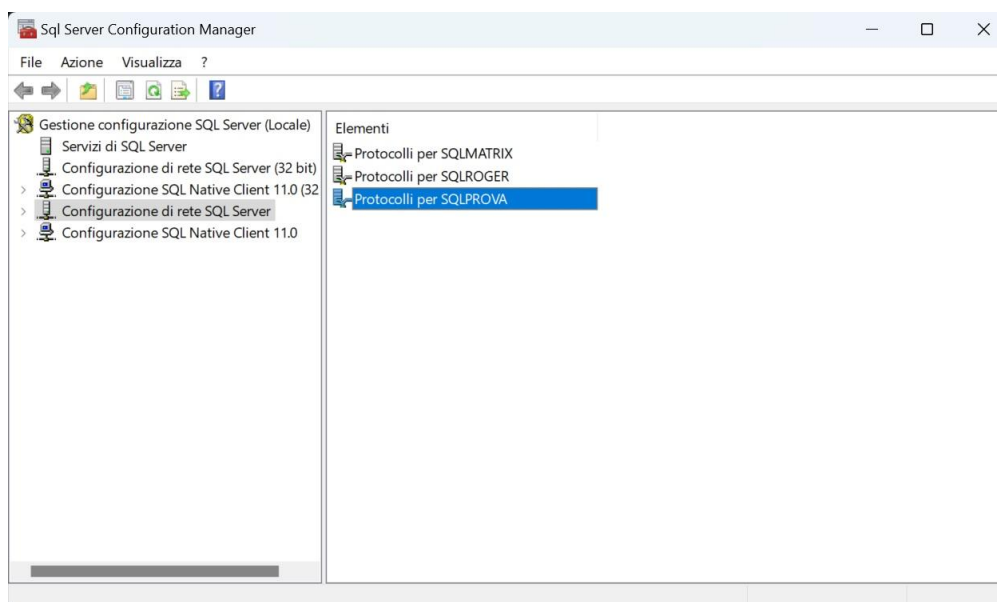


Fig. 3.11. SQL Server Configuration Manager



Selezionare a sinistra la voce "Configurazione di rete SQL Server" e nell'elenco clickare con il tasto destro del mouse i "Protocolli" per l'istanza SQL di interesse (Fig. 3.12.); poi clickare sulla voce "Apri" per ottenere la finestra mostrata in Fig. 3.13.

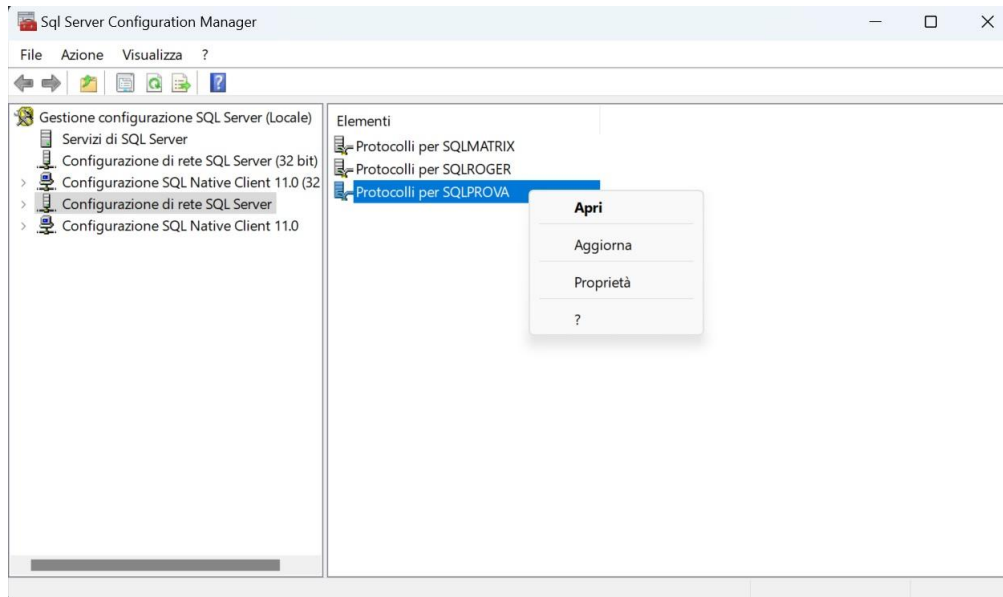


Fig. 3.12. SQL Server Configuration Manager

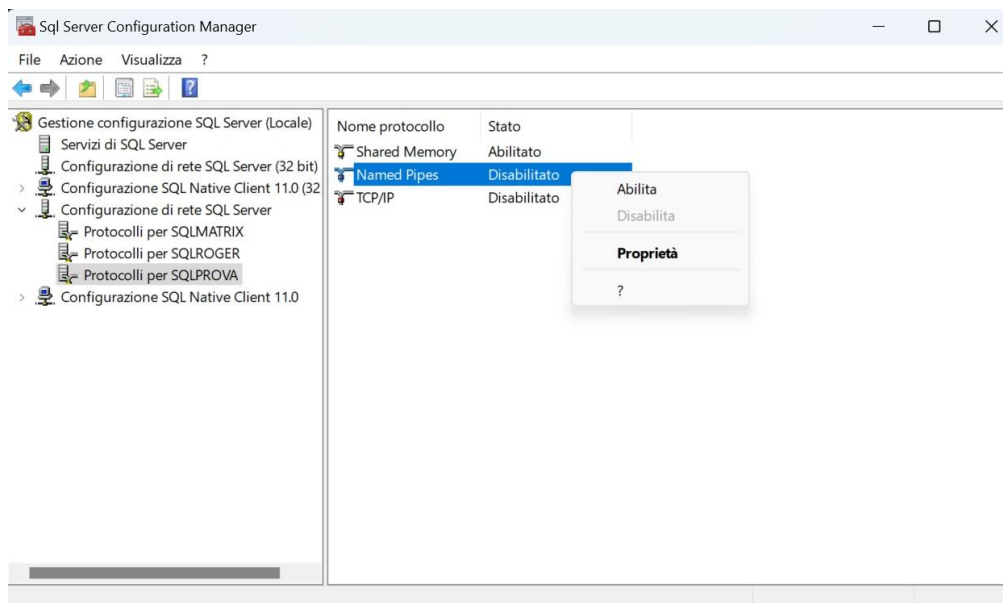


Fig. 3.13. SQL Server Configuration Manager

È necessario abilitare i due protocolli "Named Pipes" e "TCP/IP". Per fare questo, clickare con il tasto destro del mouse le due voci e poi scegliere "Abilita". Per ciascuna operazione viene mostrato il messaggio di Fig. 3.14. Il risultato finale è mostrato in Fig. 3.15.

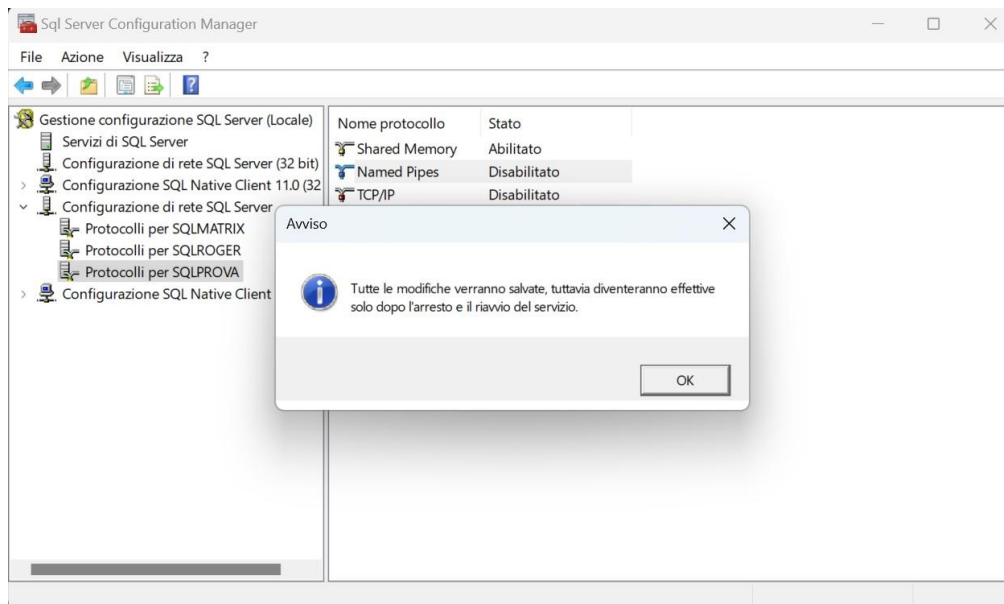


Fig. 3.14. SQL Server Configuration Manager

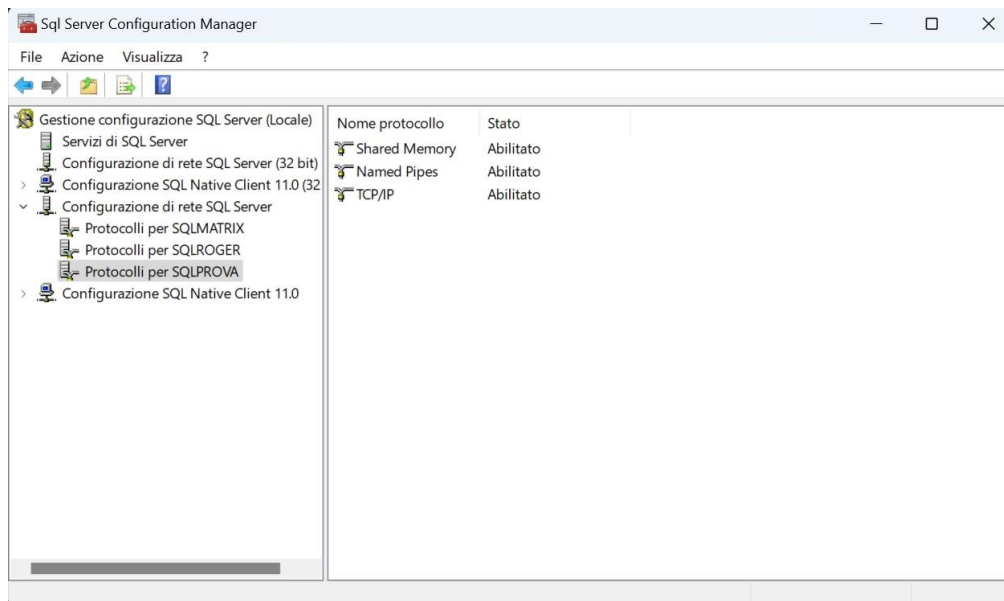


Fig. 3.15. SQL Server Configuration Manager

Selezionare quindi la voce del menu la voce "Servizi di SQL Server" e accertarsi che l'istanza sia in esecuzione automatica, come mostrato in Fig. 3.16.

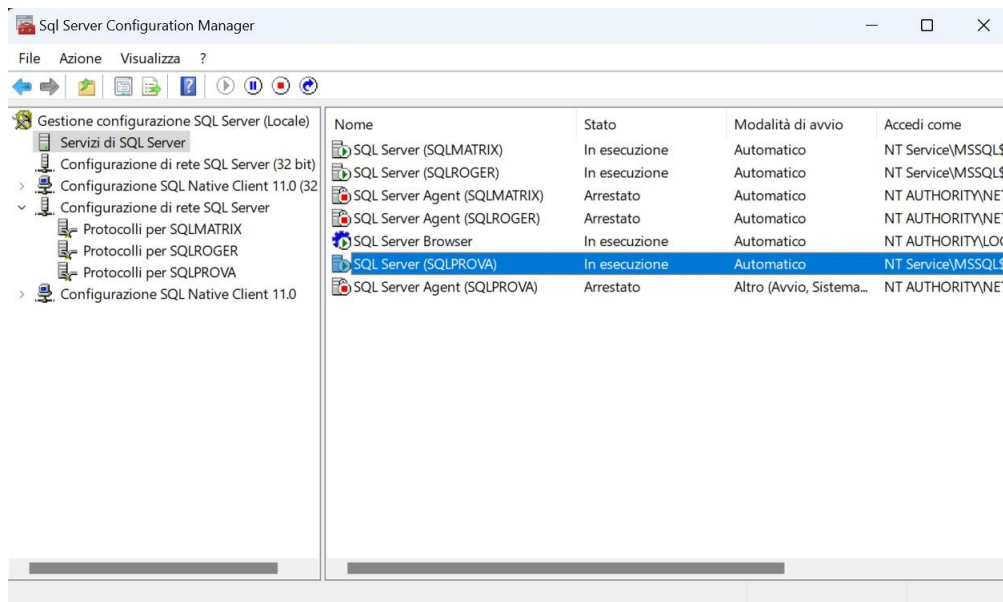


Fig. 3.16. SQL Server Configuration Manager

Se l'elemento "SQL Server" per il servizio di interesse non fosse in esecuzione automatica, cliccare con il tasto destro del mouse sul servizio e scegliere la voce "Avvia" come mostrato in Fig. 3.17.

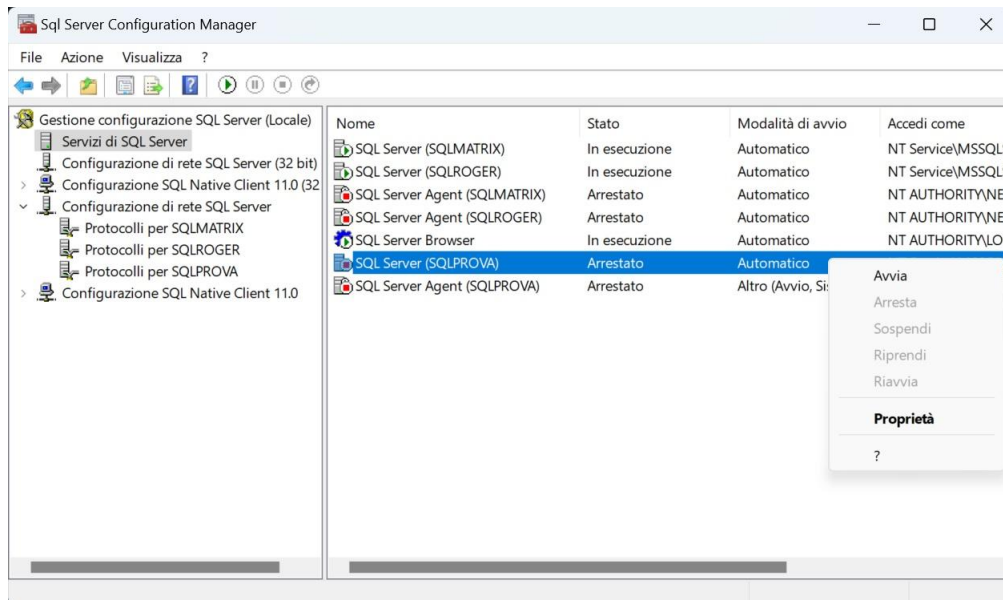


Fig. 3.17. SQL Server Configuration Manager