



CYBER & SECURITY SOLUTIONS

ViGATE

AUTOMAZIONE DI VARCO
E CONTROLLO DEGLI ACCESSI PER
PORTI E INFRASTRUTTURE CRITICHE

 **LEONARDO**

ViGATE è la suite Leonardo di automazione varchi per velocizzare e ottimizzare le operazioni. Le lunghe code di camion e, in generale, la presenza di veicoli ai varchi possono contribuire in modo significativo alle emissioni, al rumore e alla congestione del traffico all'interno e intorno alle infrastrutture. Le strategie di gestione varchi sono inoltre il punto di partenza per l'ottimizzazione operativa e la riduzione dei tempi medi di attesa e attraversamento. Leonardo ViGATE è un sistema avanzato di automazione varchi e accessi, progettato e realizzato specificamente per le esigenze portuali e le infrastrutture critiche, con un contributo significativo all'aumento dell'efficienza operativa, alla riduzione dei costi e alla sostenibilità.

Leonardo ViGATE è un sistema avanzato di automazione dei varchi specificamente progettato e costruito per le esigenze dei porti e delle infrastrutture critiche, che fornisce un contributo rilevante all'incremento dell'efficienza operativa, alla riduzione dei costi e alla sostenibilità dell'ecosistema porto-città.

La soluzione è una suite modulare in grado di velocizzare e ottimizzare le procedure di controllo per pedoni, veicoli, treni e merci. È composta da sistemi di campo per ingressi e uscite stradali e ferroviarie, applicazioni software di varco e una piattaforma di centro di supervisione e controllo.

SUITE COMPLETA E AVANZATA

La suite ViGate è composta da:

Infrastruttura di corsia: telecamere a circuito chiuso, sensori e dispositivi configurati e integrati in base a ogni singolo contesto specifico per automatizzare l'identificazione e il riconoscimento di:

-
- **Persone:** Documento d'identità, Badge, Dispositivo biometrico, Codice PIN, Codice a barre, Codice QR, Etichetta RFID, Smartphone
- **Veicoli:** Targhe anteriori/posteriori, Codice vagone ferroviario (UIC), Etichetta RFID
- **Merci:** Container (BIC-ISO6346), Unità di carico intermodale (ILU), Merci pericolose su strada (ADR), Merci pericolose su rotaia (RID), Etichetta RFID, Codice QR o Codice a barre, Targa rimorchio

L'intera corsia veicolare è generalmente dotata di un chiosco che permetterà al conducente di identificarsi rimanendo seduto nel veicolo, anche in assenza del personale di sicurezza e di eseguire tutte le operazioni necessarie per entrare o uscire, comunicando con il personale centrale, se necessario.



Esempi di chiosco multitecnologico

MODULO RAILWAY

Un portale specifico è progettato e realizzato per le ferrovie nei terminali merci per automatizzare le operazioni di entrata e uscita dei treni. Le principali funzionalità sono:

- Ricostruzione della «traccia» dei treni in transito (carri, sequenza e merci su ciascuno)
- Verifica a lungo raggio della corrispondenza tra il treno programmato e il treno in transito.

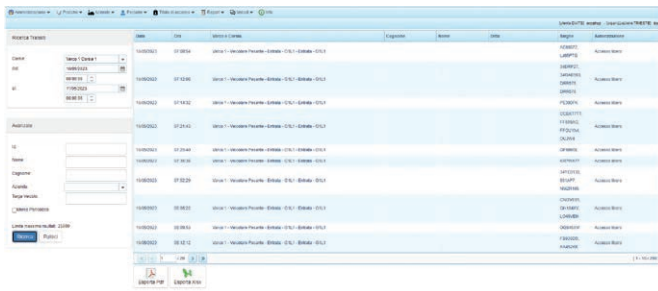
LA PIATTAFORMA SOFTWARE

La piattaforma software è composta da un Modulo Centrale che consente di gestire l'applicazione, tutti i database e dal Modulo Gate che supervisiona e automatizza le operazioni del gate.

Il Modulo Centrale è composto dai seguenti prodotti:

ViGate Management Console: che si occupa della gestione centralizzata della piattaforma di controllo accessi e di tutti i dati registrati sul sistema; le sue principali funzionalità sono:

- Gestione di utenti, parametri, ruoli
- Gestione dell'infrastruttura (zone, varchi, livelli di sicurezza, logiche di accesso, ...)
- Gestione dei dati personali relativi a Persone, Veicoli, Aziende, Card di Permesso, ecc.
- Emissione e gestione dei ticket di permesso
- Creazione e gestione rapida occasionale dei ticket
- Ricerca dei ticket di permesso
- Ricerca di transiti e report



ViGate Operator Console: consente agli operatori di supervisionare i transiti ai varchi in tempo reale. L'operatore avrà una vista geografica sulla mappa e una vista dettagliata. Per ogni varco sarà possibile attivare i dettagli degli eventi del varco e la visualizzazione dei flussi video.

Per ogni corsia del varco, inoltre, l'operatore potrà interagire con i dispositivi di campo (es.: apertura sbarre, visualizzazione stato semaforici, ecc.).

Service module: che consente l'interazione centrale con altri sistemi.



Il Modulo Peripheral Gate (ViGate CheckPoint) consente di validare, marcare temporalmente e registrare automaticamente l'ingresso o l'uscita di persone, veicoli e merci. Il modulo acquisisce informazioni dalla lettura e dal riconoscimento automatico di codici a barre, QR code, dispositivi RFID, targhe e altri codici identificativi al transito di qualsiasi corsia di ingresso o uscita dotata di dispositivi eterogenei.



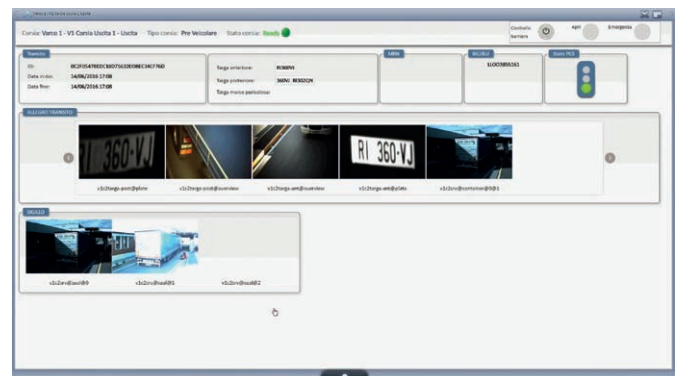
Il modulo Peripheral Gate ha le seguenti funzioni principali:

- Gestione degli apparati di varco
- Acquisizione di informazioni dalle corsie che registrano il passaggio
- Supervisione del transito per fornire all'operatore un feedback visivo e immediato delle operazioni sul campo

- Archiviazione locale di dati e informazioni sul transito
- Invio di qualsiasi informazione e stato dal campo (lettori di badge, targhe, ecc.)
- La ricezione delle azioni da eseguire (presentazione di messaggi sullo schermo, apertura di sbarre/tornelli, attivazione o disattivazione di dispositivi, ecc.).



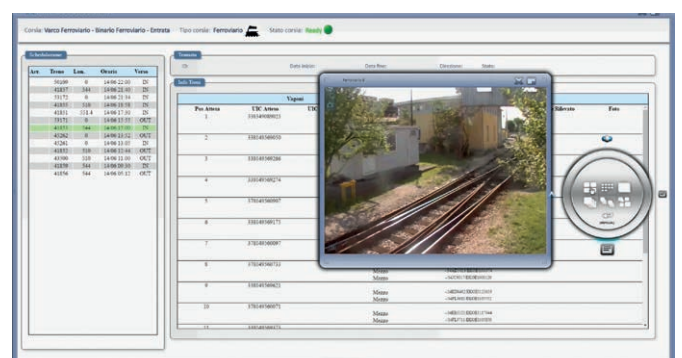
La piattaforma ViGate dispone di un database centralizzato e di un set di database "lite" su ogni varco. I database locali sono sincronizzati con quello centrale fino a qualsiasi perdita di connettività, garantendo in ogni caso l'autonomia e il funzionamento dei varchi.



MOBILE GATE

L'applicazione mobile di ViGATE Suite consente la creazione di un varco mobile. In questo modo, l'operatore del varco può:

- muoversi liberamente nell'area del cancello senza doversi posizionare dietro la console per monitorare o controllare le sbarre di transito.
- avvicinarsi al veicolo in transito ed effettuare controlli più accurati prima di aprire la sbarra.
- aprire un varco temporaneo per consentire un accesso straordinario.



PUNTI DI FORZA E BENEFICI

Grazie alle nostre tecnologie avanzate e alla modularità e scalabilità della soluzione, la suite ViGATE garantisce

- Piena integrazione con i sistemi operativi dei terminal, fornendo dati e immagini acquisiti in tempo reale
- Controllo automatizzato delle procedure di transito, ottimizzando il personale al gate.
- Velocizzazione delle procedure di controllo
- Elevata modularità, che consente di implementare applicazioni che soddisfano i requisiti specifici dell'operatore del terminal.
- Possibilità di efficientare i transiti e creare varchi temporanei e dinamici in base alle esigenze operative ed alle criticità

For more information:
cyberandsecurity@leonardo.com

Leonardo Cyber & Security Solutions Division
Via R. Pieragostini, 80 - Genova 16151 - Italy

This publication is issued to provide outline information only and is supplied without liability for errors or omissions. No part of it may be reproduced or used unless authorised in writing.
We reserve the right to modify or revise all or part of this document without notice.

LDO_IT24_00893 08-26
August 2026 © Leonardo S.p.A.

