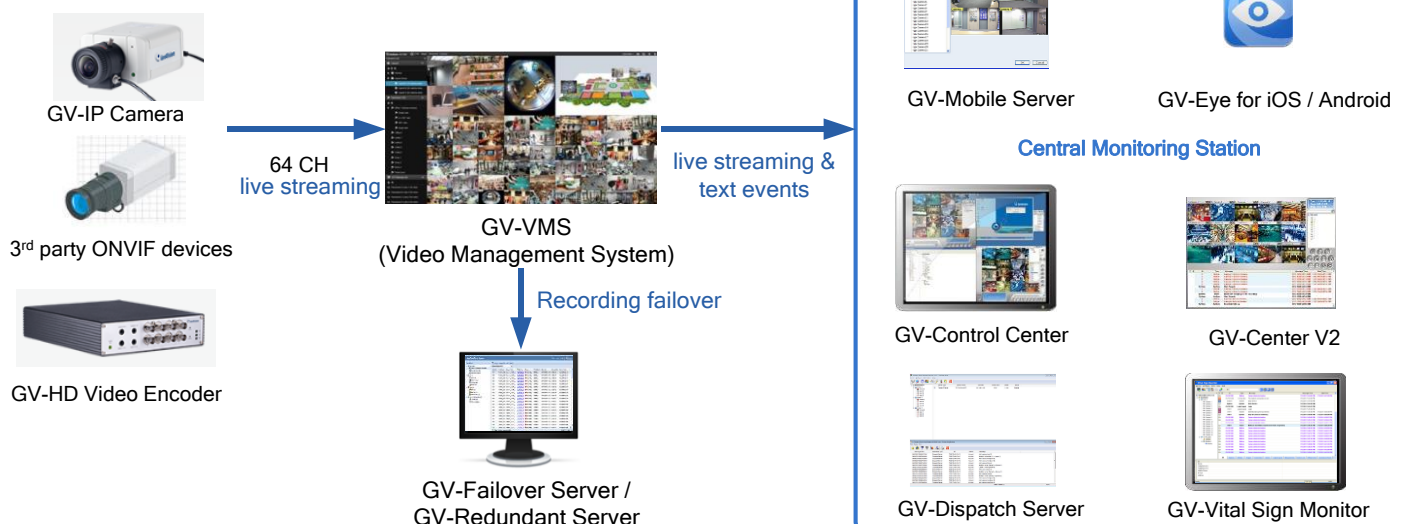


GV-VMS



INTRODUZIONE

GV-VMS è un sistema completo di gestione video che registra fino a 64 canali di dispositivi IP GeoVision e/o di terze parti. La visualizzazione in tempo reale e la disposizione della riproduzione possono essere facilmente personalizzate con la funzione di trascinamento intuitivo. GV-VMS include una varietà di analisi video intelligenti per offrire una sorveglianza precisa e ridurre la necessità di supervisione manuale. Il server WebCam integrato consente agli utenti di accedere in remoto alla visualizzazione in tempo reale e alle registrazioni da qualsiasi luogo utilizzando browser web, app mobili e il programma GV-Remote ViewLog. La compatibilità con GV-CMS (Central Monitoring Station di GeoVision) e il supporto per una vasta selezione di telecamere ONVIF di terze parti rendono GV-VMS una soluzione di sorveglianza versatile ed efficace.



Caratteristiche

Monitoraggio

- Fino a 64 canali nelle applicazioni VMS e CMS
- Decodifica GPU H.264 e H.265
- Gestione delle licenze software
- Layout personalizzabile per la visualizzazione in tempo reale e la riproduzione con supporto per il trascinamento
- Visualizzazione multi-monitor per mostrare la visualizzazione in tempo reale e la riproduzione su monitor diversi
- Supporto per la visualizzazione QView che consente la proiezione della visualizzazione in tempo reale su un altro monitor
- Supporto per i tipi di dati Microsoft SQL e Access
- Supporto per oltre 500 modelli di telecamera IP GeoVision e di terze parti
- Ricerca automatica delle telecamere IP nella LAN
- Supporto per risoluzioni da CIF a megapixel
- Doppio flusso intelligente per monitoraggio e registrazione
- Supporto per lo streaming intelligente delle telecamere GV-IP
- Risoluzione del pannello fino a 4K
- Tolleranza al rumore per il rilevamento dei movimenti
- Mappa 3D
- Log di sistema
- Supporto per fino a 1.000 account per l'accesso
- Protezione delle password a più livelli e gestione della scadenza delle password
- Accesso automatico con il lettore di registrazione GV-PCR310
- Controllo dispositivi I/O
- Pannello di controllo PTZ e funzioni automatiche PTZ
- Protezione in caso di inattività del sistema
- Buffer di visualizzazione in tempo reale e controllo del frame rate
- Indice oggetti in tempo reale per mostrare gli oggetti o i volti catturati
- Visualizzazione su richiesta dell'adattamento automatico della risoluzione della visualizzazione in tempo reale
- Smussatura delle immagini panoramiche per telecamere panoramiche GeoVision e di terze parti
- Supporto per lo streaming live GV-Live per lo streaming dalle telecamere dei dispositivi mobili Android / iOS
- Supporto per telecamere ONVIF, protocolli PSIA e RTSP

Registrazione intelligente, Ricerca intelligente e Riproduzione semplice

- Registrazione continua (24 ore su 24) e registrazione attivata dal rilevamento di movimento, allarme e pianificazione.
- Qualità di registrazione e frame rate regolabili per ciascuna telecamera.
- Registrazione pre-movimento/I-O e post-movimento/I-O.
- Registrazione della cronologia degli eventi.
- Ricerca nella timeline.
- Ricerca di oggetti.
- Sfoglia le miniature per cercare rapidamente fotogrammi specifici nei filmati video.
- Riproduzione istantanea.
- Segnalibro degli eventi video.
- Supporto per l'Ora Legale (DST - Daylight Saving Time).
- Supporto per la registrazione nei codec standard H.264, H.265 e MJPEG.
- Supporto per la modifica della configurazione senza interrompere la registrazione.
- Riproduzione continua di fotogrammi impostati da A a B.
- Utilità di riparazione AVI.

Video Merging and Export

- Esportazione della registrazione video entro un intervallo di tempo specifico.
- Esportazione dei video in formato EXE, riproducibili con qualsiasi lettore di terze parti.
- Esportazione di video di più canali in un unico video AVI.
- Supporto per l'assegnazione automatica di archiviazione a più canali telecamera.
- Supporto per software di masterizzazione per Windows.
- Funzione di fusione temporale per esportare un video a lunghezza intera con periodi registrati e non registrati.
- Supporto per il salvataggio della visualizzazione smussata di telecamere panoramiche in formato AVI.

Notifiche

- Notifiche via e-mail con immagini video allegate in caso di condizioni di allarme.
- Visualizzazione della telecamera in popup in caso di movimento o attivazione dell'I/O.
- Allarmi sul computer in caso di errori di registrazione, ingressi, movimenti e altre condizioni di allarme.
- Rilevamento della perdita di video e notifiche.

Video Analytics

- Indice degli Oggetti
- Maschera della Privacy
- Rimozione della Nebbia
- Stabilizzatore
- Allarme di Intrusione
- Contatore
- Rilevamento di Folle
- Rilevamento Avanzato di Oggetti Non Sorvegliati
- Rilevamento Avanzato di Cambiamenti di Scena
- Rilevamento Avanzato di Oggetti Mancanti
- Conteggio dei Volti
- Rilevamento dei Volti tramite Software
- Mappa del Calore

Utilities

- Dynamic DNS (DNS dinamico)
- Filigrana digitale
- Blocco di Windows
- Backup e ripristino veloci (FBR - Fast Backup and Restore)
- Programma di controllo della larghezza di banda
- Integrazione del Punto Vendita (POS - Point of Sale)
- Backup locale e remoto con GV-Backup Center
- Generatore di report

WebCam per la Sorveglianza da Remoto

- Supporto per la crittografia della connessione SSL (Secure Sockets Layer)
- Supporto UPnP™
- Pannello di controllo su una singola vista per fornire informazioni istantanee e operazioni
- Supporto per PIP (Picture-in-Picture), Focus View (Visualizzazione del Fuoco), Defogging Live Videos (Riduzione dell'appannamento nei video in tempo reale) e Video Stabilizer (Stabilizzazione video) in una singola vista
- Limitazione dell'accesso all'Utente Power e all'Utente alla WebCam Server per un periodo di tempo specifico
- Consultazione della lista degli eventi
- Centro di download
- Mappa E-Map remota con immagini live a comparsa in caso di attivazione dell'input

Advanced I/O Control

- Automazione visuale per attivare in modo intuitivo un'uscita facendo clic sulla visualizzazione della telecamera
- Controllo I/O virtuale
- Registrazione video, notifiche via e-mail e attivazione del dispositivo di uscita in risposta all'attivazione dell'input
- Spostamento della telecamera PTZ in una posizione preimpostata in risposta all'attivazione dell'input
- Funzione di attivazione latching (a scatto)

Remote Monitoring Software

- Server WebCam integrato
- Server GV-Mobile
- Server di registrazione GV-Edge (Windows / Mac) *
- App GV-Eye per iOS e Android

IT Technology

- Sicurezza di rete RSA
- Server di autenticazione: gestione centralizzata delle password e degli account per diversi sistemi GV-VMS con supporto per Windows Active Directory.

Integrazione con il Sistema di Monitoraggio Centrale

- GV-Center V2
- GV-Vital Sign Monitor
- GV-Dispatch Server
- GV-Control Center

Caratteristiche Distintive della Serie GV-VMS V18

La serie GV-VMS V18 include non solo tutte le funzionalità di un sistema di gestione video, ma anche quanto segue:

- Rilevamento dei Volti con telecamere IP GV abilitate all'IA
- Riconoscimento dei Volti con telecamera di Riconoscimento dei Volti GV (GV-VD8700) e software (GV-AI FR)
- Ricerca dei Volti tramite istantanee, foto, età, genere, nome, gruppo di volti e tipo di allarme
- Eventi di analisi AI con telecamere IP GV abilitate all'IA
- Allarmi per eventi AI tramite dispositivi I/O, allarmi informatici e e-mail
- Rilevamento del movimento PVD per l'identificazione del movimento di persone e veicoli da oggetti in movimento (fino a 64 CH, modulo di accelerazione GV-AI richiesto)
- Ricerca Intelligente del Movimento per cercare il movimento nei video registrati definendo regioni di interesse
- Sfocatura dei Volti per i volti rilevati
- Comunicazione audio a 2 vie SIP per effettuare chiamate
- Visualizzazione solo delle transazioni POS (nessuna visualizzazione in tempo reale) su qualsiasi divisione dello schermo

License

● GV-VMS V17 (Free 32 GV Channels)

GV-VMS V17 series supports connection of up to 64 IP channels, and up to 32 channels of GeoVision IP Devices are for free. If you need to connect more than 32 channels of GeoVision IP Devices or connect with third-party IP devices, additional licenses are required.

Supported Devices	Channels	License
GV-IP Devices Only	32 ch	No license required
	64 ch	GV-VMS Pro license required, 32 ch per license
GV + 3rd-Party IP Devices	16 ch	Trial Version: 16 channels of 3rd-Party IP devices
	32 ch	3rd-Party or HD DVR license required, in increments of 1 ch
	64 ch	2 licenses required: • GV-VMS Pro license, 32 ch per license. • 3rd-Party or HD DVR license, in increments of 1 ch.

Note:

1. Le licenze sono disponibili in due forme: dongle GV-USB e licenza software. Le due forme non sono compatibili. Se è stato inserito un dongle GV-USB sul computer con il sistema, si prega di rimuoverlo prima di utilizzare la licenza software.
2. Il dongle GV-USB è disponibile in versione interna ed esterna. Si consiglia di utilizzare il dongle interno per la funzione di Hardware Watchdog, che riavvia il PC in caso di arresto anomalo o blocco di Windows.
3. GeoVision offre un periodo di prova di 60 giorni che consente di connettersi a 16 canali di dispositivi IP di terze parti senza licenza. Attualmente, non è possibile accedere in remoto ai canali di prova utilizzando le applicazioni remote.

Note for GV-VMS V17.4.5 or later:

1. The **HD DVR** license is only supported by GV-VMS V17.4.5 or later.
2. The **HD DVR** license is required for connecting UA-XVR and UA-XVL series (only **analog** channels supported)
3. The **3rd-Party** license is required for connecting UA-IP cameras.

● GV-VMS V18 (for AI Integration)

GV-VMS V18.1 or later is a paid software for AI integration that supports connection of up to 64 IP channels, and can connect up to 32 channels of GeoVision IP devices upon initial purchase. If you need to connect more than 32 channels of GeoVision IP devices or connect with third-party IP devices, additional licenses are required.

Supported Devices	Channels	License
GV-IP Devices Only	32 ch	Initial license required
	64 ch	2 licenses required: • GV-VMS V18.1 or later initial license • GV-VMS Pro license, 32 ch per license
GV + 3rd-Party IP Devices	4 ch	Trial Version: 4 channels of 3rd-Party IP devices (a license key required)
	32 ch	2 licenses required: • GV-VMS V18.1 or later initial license • 3rd-Party or HD DVR license, in increments of 1 ch
	64 ch	3 licenses required: • GV-VMS V18.1 or later initial license • GV-VMS Pro license, 32 ch per license • 3rd-Party or HD DVR license, in increments of 1 ch

Note:

1. The licensing comes in two forms: *GV-USB dongle* and *software license*. The two are incompatible. If a GV-USB dongle has been inserted on the computer with the system, please remove it before using software licensing.
2. GV-USB dongle comes in internal and external dongles. Internal dongle is recommended for the Hardware Watchdog function, which restarts the PC when Windows crashes or freezes.
3. GeoVision offers a 30-day trial period that allows you to connect to 4 channels of third-party IP devices with a license key required. Please contact our sales representatives for the applicable license key of the trial version.

Note for GV-VMS V18.3.1 or later:

1. The **HD DVR** license is only supported by GV-VMS V18.3.1 or later.
2. The **HD DVR** license is required for connecting UA-XVR and UA-XVL series (only **analog** channels supported)
3. The **3rd-Party** license is required for connecting UA-IP cameras.

Minimum System Requirements

Below are the minimum PC requirements for connecting GV-VMS with 32 and 64 channels of GeoVision and 3rd party IP cameras (dual streams).

● GV-VMS V17

CPU	GV-VMS (Up to 32 Channels)	GV-VMS Pro (Up to 64 Channels)
OS	64-bit Windows 8 / 8.1 / 10 / 11 / Server 2012 R2 / Server 2016 / Server 2019	
CPU	4th Generation i5-4670, 3.4 GHz	4th Generation i7-4770, 3.4 GHz
Memory	8 GB RAM	16 GB RAM
Processor Graphics	Please see <i>GPU Decoding</i> specifications below.	

Note:

- To use the fisheye dewarping function, the graphic card must support DirectX 10.1 or above.
- The system requirements are determined in round-the-clock recording mode with live view only, while remote connections and video analysis features being disabled.
- H.265 decoding requires 6th Generation Intel Desktop Processor (Skylake) or above, which comes with onboard GPU.

● GV-VMS V18

CPU	GV-VMS (Up to 32 Channels)	GV-VMS Pro (Up to 64 Channels)
OS	64-bit Windows 10 / 11 / Server 2016 / Server 2019 / Server 2022	
CPU	4th Generation i5-4670, 3.4 GHz	4th Generation i7-4770, 3.4 GHz
Memory	8 GB RAM	16 GB RAM
Processor Graphics	Please see <i>GPU Decoding</i> specifications below.	

Note:

- Per utilizzare la funzione di smussatura delle immagini panoramiche, la scheda grafica deve supportare DirectX 10.1 o versioni successive.
- La decodifica H.265 e la ricerca degli eventi di riconoscimento facciale tramite immagini dei volti richiedono un processore desktop Intel di 6ª generazione (Skylake) o superiore, che includa una GPU integrata.
- Il rilevamento del movimento PVD richiede un processore desktop Intel di 11ª generazione o superiore, che includa una GPU integrata.
- Per l'espansione di ulteriori canali di rilevamento del movimento PVD, assicurarsi che il PC sia dotato del modulo di accelerazione GV-AI e che soddisfi i seguenti requisiti di sistema:
 - Per il rilevamento del movimento PVD fino a 48 canali: RAM del PC di almeno 16 GB e processore desktop Intel di 11ª generazione o superiore.
 - Per il rilevamento del movimento PVD fino a 64 canali: RAM del PC di almeno 32 GB e processore desktop Intel di 13ª generazione o superiore.
- I requisiti di sistema sono determinati nelle impostazioni di registrazione continua con visualizzazione in tempo reale soltanto, mentre le connessioni remote e l'analisi video sono disabilitate.

Specifiche

Video Input	Up to 64 channels
Audio Input	Up to 64 channels
Video Codec	MJPEG, H.264, H.265
Audio Codec	16 kHz / 16-bit, 32 kHz / 16-bit
Video Resolution	From CIF to megapixels
Networking	LAN, WAN, Internet
Backup Device	HDD, NAS, CD-R / R-W, DVD+R / +RW, DVD+R (DL), ZIP, JAZ, Blu-ray, GV-Storage System
Language	Bulgarian / Czech / Danish / English / French / German / Greek / Hebrew / Hungarian / Italian / Japanese / Persian / Polish / Portuguese / Russian / Serbian / Simplified Chinese / Slovakian / Slovenian / Spanish / Traditional Chinese / Turkish

Note: All specifications are subject to change without notice.

Optional Licenses

Optional Combinations	1. GV-VMS + GV-POS S/W Capture (with options of 4 serial POS and 32 network POS devices) 2. GV-VMS + GV-POS Text Sender (with options of 1, 2, 4, 8, 12 and 32 ports) 3. GV-VMS + GV-LPR Plugin
-----------------------	---

Minimum Network Requirements

The data transmitting capacity of GV-VMS depends on the number of Gigabit connections available. The number of Gigabit network cards required to connect 64 channels are listed below according to the resolution and codec of the source video.

Codec	Resolution	Bitrate Used (Mbps)	Total FPS for 64 ch	Gigabit Network Cards Required	Max. Channels Supported per Network Card
H.264	1.3 MP	5.05	1920	1	Max. 64 ch / card
	2 MP	7.01	1920	1	Max. 64 ch / card
	3 MP	10.48	1280	1	Max. 64 ch / card
	4 MP	11.65	960	2	Max. 50 ch / card
	5 MP	16.48	640	2	Max. 38 ch / card
	8 MP	17.14	1600	2	Max. 38 ch / card
	12 MP	16.67	960	2	Max. 38 ch / card
H.265	2 MP	5.90	1920	1	Max. 64 ch / card
	3 MP	7.06	1920	1	Max. 64 ch / card
	4 MP	9.44	1600	1	Max. 64 ch / card
	5 MP	7.52	1920	1	Max. 64 ch / card
	8 MP	9.83	1280	1	Max. 64 ch / card
	12 MP	9.85	1280	1	Max. 64 ch / card
MJPEG	1.3 MP	32.36	1920	3	Max. 22 ch / card
	2 MP	44.96	1920	4	Max. 16 ch / card
	3 MP	38.73	1280	4	Max. 18 ch / card
	4 MP	40.35	960	4	Max. 17 ch / card
	5 MP	30.48	640	3	Max. 22 ch / card
	8 MP	58.52	1600	6	Max. 12 ch / card
	12 MP	65.98	960	6	Max. 11 ch / card

Frame Rate Limit in a Single Hard Disk

Since the size of transmitted data from IP cameras may be quite large and reach beyond the transfer rate of a hard disk, you should note the total recording frame rates that you can assign, as listed below.

Frame Rate Limit in a Single Hard Disk				
Video resolution	H.264		H.265	
	Frame Rate (fps)	Bitrate (Mbit/s)	Frame Rate (fps)	Bitrate (Mbit/s)
1.3 MP	660	5.05	N/A	N/A
2 MP	660	7.01	660	5.90
3 MP	440	10.48	660	5.35
4 MP	330	11.65	550	7.74
5 MP	220	16.48	660	6.73
8 MP	550	14.13	440	9.83
12 MP	330	14.47	440	9.85

Note: The data above was determined using the bit rate listed above, hard disks with average R/W speed above 110 MB/s.

The frame rate limit is based on the resolution of video sources. The higher video resolutions, the lower frame rates you can assign to a single hard disk. In other words, the higher frame rates you wish to record, the more hard disks you need to install. For the information of recording frame rates, you may consult the user's manual of the IP camera that you wish to connect to.

Recommended Hard Disks

For system efficiency, we recommend the **enterprise-level** hard disk drives with **7200 RPM** at least and average R/W speed above **110 MB/s**. Avoid using desktop-level hard disks which may affect system efficiency.

GPU Decoding

A higher total frame rate can be achieved if your CPU comes with onboard GPU or is connected to external GPU for GPU decoding.

Onboard GPU: GPU decoding is only supported when using the following Intel CPU:

For **H.264** Video Compression

- 2nd ~ 8th Generation Intel Core i3 / i5 / i7 Desktop Processors
- 9th ~ 13th Generation Intel Core i3 / i5 / i7 / i9 Desktop Processors

For **H.265** Video Compression

- 6th ~ 8th Generation Intel Core i3 / i5 / i7 Desktop Processors
- 9th ~ 13th Generation Intel Core i3 / i5 / i7 / i9 Desktop Processors

Note: To get the best performance of 12th Generation Intel Processor or later versions, make sure to upgrade your GV-VMS to V17.4.7 or later / V18.3.2 or later.

External GPU: GPU decoding is only supported when using NVIDIA graphics cards with a compute capability of 3.0 or above and a memory of 2 GB or above. To look up the compute capability of the NVIDIA graphics cards, refer to: <https://developer.nvidia.com/cuda-gpus>.

Note:

1. One external NVIDIA graphics card can be supported by GV-VMS17.1 or later to perform GPU decoding at free of charge.
2. GeForce GTX1060 is not supported.

Onboard GPU + external GPU: To have both the onboard and external GPU to perform GPU decoding, the GPUs must follow their respective specifications listed above.

Note:

1. If you have both onboard and external GPU installed, the onboard GPU must be connected to a monitor for H.264 / H.265 GPU decoding.
2. CUDA compute capability 5.0 or higher is required to ensure optimal performance. For more information, see [Total frame rate and number of channels supported](#) section below.

Total frame rate and number of channels supported

Refer to the documents below to see the total frame rate and number of channels supported by GV-VMS when connected to different IP devices.

- [IP Device Integration Notes \(H.264 CPU/GPU Decoding, based on GV-VMS V15.10.1.0\)](#)
- [IP Device Integration Notes \(H.265 GPU Decoding, based on GV-VMS V15.11.0.0\)](#)
- [GV-Fisheye Camera Integration Notes](#)

Options

Optional Devices	Description
GV-AI Accelerator Module	Only applicable for GV-VMS V18.3.2 or later. GV-AI Accelerator Module is equipped with the M.2 M key connector and is compatible with 11th Gen CPUs or later versions. With GV-AI Accelerator Module, users are allowed to enable PVD motion detection of up to 64 channels. See GV-AI Accelerator Module's datasheet for details.
GV-Data Capture	GV-Data Capture unit allows the integration of POS systems and the GeoVision surveillance system through cable or network connection.
GV-IO Box Series	GV-IO Box series provides 4 / 8 / 16 inputs and relay outputs, and supports both DC and AC output voltages, with optional support for Ethernet module and 4E additionally supporting PoE connection.
GV-Joystick V2	GV-Joystick V2 facilitates PTZ camera control. It can be either plugged into the GeoVision surveillance system for independent use or connected to GV-Keyboard to empower the operation.
GV-Keyboard V3	GV-Keyboard V3 is designed to program and operate the GeoVision surveillance system with the keyboard and functional keys, and can be connected to PTZ cameras directly for PTZ control.
GV-NET I/O Card V3.2	GV-NET/IO card V3.2 provides 4 inputs and 4 relay outputs. It supports both DC and AC output voltages and provides a USB port as well.