

# CORE

versione 1.0

## Core

Può essere installato su uno o più server, in funzione del carico elaborativo e dei moduli che si dovranno attivare, si occupa della gestione ed archiviazione dei flussi video ed è la base di tutti gli altri moduli iDefender®. Nasce come applicativo modulare e quindi è espandibile nel tempo inglobando nuovi sistemi, tecnologie e funzionalità.

## Visual Client

Rappresenta l'interfaccia applicativa lato client che consente agli operatori di gestire tutte le funzionalità del sistema, rispettando regole gerarchiche. Questo consente di creare dei VideoWall con cui è possibile gestire complessivamente più monitor per singolo client.

## Keeper Server

E' il sistema di supervisione, monitoraggio e controllo dei sistemi iDefender®. Il Keeper Server sovrintende il corretto funzionamento hardware e software dell'intera piattaforma.

## iDefender Core®



La piattaforma iDefender®, frutto di anni di ricerca, offre una propria tecnologia che si distingue come una delle soluzioni più avanzate presenti sul mercato; una piattaforma software distribuita su rete IP con un'architettura che consente di gestire non solo telecamere, monitor e registratori, ma anche di integrare e gestire qualsiasi periferica IP e, più in generale, qualunque sistema di cui sia noto il protocollo di comunicazione.

La piattaforma iDefender® è, quindi, una soluzione innovativa, un'unica interfaccia semplice ed intuitiva che governa e razionalizza la sicurezza fisica e tutte le applicazioni di sicurezza oltre che aspetti legati alla gestione del business. I diversi sistemi quali videosorveglianza, analisi video, lettura targa, antintrusione e controllo degli accessi sono fusi in un'unica e semplice piattaforma software: iDefender®. Man mano che le esigenze cambiano, si possono integrare nuovi elementi di campo e altri moduli software, garantendo la gestione degli impianti sotto un'unica piattaforma.

## Core

### Descrizione

iDefender® Core è il cuore del sistema e si occupa di gestire i flussi video ed i segnali dei dispositivi cui è collegato e quindi di archivarli, correlarli, analizzarli e notificarli.

Con i moduli di analisi video, controllo accessi, lettura targhe etc., iDefender® Core governa una vasta gamma di funzioni, dall'individuazione puntuale delle situazioni di allarme, all'inoltro agli operatori o anche ai sistemi automatici.

iDefender® Core supporta architetture gerarchiche e distribuite, architetture in clustering, architetture multi-server e multisito. I tanti moduli che lo compongono gli consentono di poter sempre essere correttamente calibrato per le esigenze che si intende soddisfare.

## Caratteristiche Tecniche

**Piattaforma gerarchica distribuita:** iDefender® Core è un sistema a struttura gerarchica distribuita. Ciò consente di interconnettere i singoli sistemi iDefender® in una gerarchia padre/figlio di siti alleati e quindi di estendere la piattaforma con il crescere delle esigenze;

**Architettura centralizzata master/slave:** tale architettura garantisce la possibilità di gestire gli accessi ed i relativi diritti in maniera centralizzata;

**Supporto certificato con i principali produttori di telecamere:** iDefender® supporta un'ampia gamma di device IP (telecamere, encoder, decoder, etc.) oltre, chiaramente, ai dispositivi compatibili con gli standard ONVIF;

**Acquisizione video aperta:** grazie alla grande flessibilità del software, è possibile, attraverso funzionalità di sistema che ricorrono all'impiego di apposite API, gestire anche i flussi video di produttori di telecamere non compliant agli standard supportati;

**Acquisizione diretta in memoria dei flussi video:** consente di ottimizzare la banda gestendo lo streaming a bordo telecamera, in particolare quando le stesse immagini sono visualizzate da più client simultaneamente;

**Profile streaming:** consente di ottimizzare l'impiego di banda e di risorse dei client di visualizzazione;

**Edge recording:** permette di recuperare le immagini dalla memoria delle telecamere, di registrare sul server immagini in bassa risoluzione e, all'occorrenza, di accedere alle immagini in alta risoluzione presenti sulla SD Card della telecamera;

**Gestione automatica delle registrazioni a bordo camera:** garantisce l'allineamento delle registrazioni tra telecamere e sistema anche nel caso di assenza temporanea del collegamento dati;

**Registrazione simultanea e indipendente:** consente una registrazione digitale ad elevato frame rate, multicanale, multiformato (JPEG, MJPEG, MPEG4, MPEG-4 ASP, MxPEG e H.264, THEORA, 3GP, OGG Vorbis, VP8), da telecamere IP e codificatori video IP, senza alcuna limitazione sul numero di telecamere, risoluzione, fps, qualità;

**Mount recording:** permette di salvare le immagini su di un server iDefender® ausiliario, un generico server di scorta o su unità SAN/NAS;

**NTP client:** garantisce la perfetta sincronizzazione di data e ora tra le telecamere ed il sistema e tra i vari sistemi distribuiti anche geograficamente;

**Open API/SDK ed RPC** per integrazione con applicazioni di terze parti;

**Invio degli allarmi:** tramite FTP, email, contatti I/O;

### Alarm Manager:

consente sia di rilevare gli allarmi, in funzione dei moduli configurati, sia di definire le azioni da eseguire al verificarsi dell'evento di allarme.

- E' possibile pertanto: associazione di una o più telecamere ad un allarme;
- posizionamento su preset specifico per le telecamere PTZ, con ripresa della ronda dopo un tempo impostato;
- localizzazione su mappa dell'allarme, in modo da facilitare l'operatore all'immediata individuazione geografica dello stesso;
- notifica al Keeper Server per una gestione puntuale dell'allarme e delle prese in carico;
- notifica ai client di visualizzazione attivi;
- trasferimento immediato delle immagini su altro server per garantire l'incolumità delle immagini in caso di manomissione del sistema stesso;
- attivazione di dispositivi di output collegati al sistema quali sirene, condizionatori, allarmi, etc.

## Caratteristiche Tecniche

---

**Integrazione con moduli video analisi:** supporta sia i moduli di video analisi della famiglia iDefender® che quelli sviluppati da terze parti;

**Profilazione utenti e gruppi di utenti:** permette di definire le funzionalità o le telecamere alle quali ogni utente o gruppo di utenti può accedere. Il livello di profilazione è molto spinto e dettagliato, anche per garantire la piena conformità alla normativa sulla Privacy;

**Funzione privacy:** iDefender® dispone di tutte le funzionalità ed accorgimenti per essere configurato in maniera conforme a quanto stabilito dal Garante della Privacy;

**Video motion detection da telecamera:** è possibile sfruttare la Motion Detection integrata nelle telecamere, in maniera del tutto trasparente rispetto alla piattaforma, e quindi scatenare le stesse segnalazioni di allarme dei moduli di analisi video iDefender®;

**Gestione tempo preallarme:** consente di gestire il tempo di preallarme nella registrazione a eventi;

**Categorizzazione tipi di allarme:** permette di impostare categorie e sottocategorie di allarme differenziandoli per natura e tipologia in modo da agevolare l'operatore nelle operazioni di ricerca;

**Eventi allarmabili:** iDefender® è in grado di generare allarmi a partire da eventi di Analisi Video, Anti-tampering, contatti di Input e da specifiche API software;

**Gestione dei contatti I/O:** sia tramite server di contatti che a bordo camera;

**PTZ master:** garantisce una gestione gerarchica delle telecamere PTZ;

**NTP client:** garantisce la perfetta sincronizzazione di data e ora tra le telecamere ed il sistema e tra i vari sistemi distribuiti anche geograficamente;

**Log & server report:** iDefender® registra e sincronizza tutte le voci di sistema, eventi, audit, anomalie ed errori, nonché gli accessi ad esso effettuati. Il tutto è implementato nella forma di report automatico scaricabile in formato compresso;

**Supporto multicast:** iDefender® è in grado di inviare un flusso video a più postazioni di visualizzazione (iDefender® Visual Client);

**Interfaccia Web per la gestione ed il controllo da remoto del sistema:** consente, grazie ad apposite pagine sviluppate in HTML5, l'accesso e la facile gestione del sistema anche da smartphone/tablet senza la necessità di installare un software dedicato;

# iDefender Core®

**Modulo mappe grafiche multi-livello interattive:** iDefender® consente di definire ed utilizzare mappe grafiche multi-livello interattive e creare dei collegamenti tra queste partendo da un sinottico principale. Ciò consente quindi di organizzare viste che dal particolare vanno al generale e viceversa;

**Videoregistrazione digitale in continuo o programmata da un calendario:** iDefender® è in grado di definire, per ogni telecamera, la migliore configurazione possibile in maniera semplice a partire dallo spazio di storage destinato ad ognuna di esse;

**Protocolli IPv4, IPv6, HTTPS:** iDefender® supporta il protocollo IPv4, il nuovo protocollo IPv6 ed il protocollo HTTPS per garantire connessioni più sicure;

**Audio multicanale bidirezionale, canali full-Duplex:** consente l'ascolto e la registrazione con riproduzione istantanea e la trasmissione della voce dal microfono agli altoparlanti remoti;

**Esportazione e importazione:** iDefender® consente l'importazione ed esportazione dei dati di configurazione, permettendo all'utente di eseguire velocemente operazioni di backup e ripristino.



## Architettura Software della piattaforma iDEFENDER®

### iDefender Core®



**iD Licensing IP:** definisce quante telecamere IP possono essere attivate e gestite su iDefender;

**iD Map:** tramite questo modulo iDefender può creare e gestire mappe grafiche attive multilivello;

**iD Pillar:** modulo software iDefender per decodifica flusso e rielaborazione, visualizzazione Live, registrazione in continuo e/o su base calendario, visualizzazione cellulare ios, Android, BlackBerry e Windows;

**iD I/O Allarm:** consente di gestire i contatti di ingresso e uscita connessi a dispositivi configurati sull'iDefender;

**iD Plate:** il modulo consente all'iDefender la gestione e la tracciatura delle targhe dei veicoli ripresi;

**iD Video Analysis:** racchiude algoritmi di analisi video attivabili sulla piattaforma iDefender (iD-Intrusion, iD-Fire, iD-PeopleCounter, iD-Object Control, iD-Road e tanti altri in via di sviluppo);

**iD Plugin:** racchiude i Plugin di analisi personalizzati attivabili sulla piattaforma iDefender e di integrazione con sistemi di terze parti;

### iDefender Visual Client®

