



PRODUCT

AIVU-MOBILE

Soluzioni embedded per la sicurezza e la comunicazione a bordo di flotte veicoli

AIVU-MOBILE

PERCHÉ AIVU-MOBILE?

AiVu Mobile è una soluzione innovativa per la sicurezza di autobus, taxi, metropolitane, furgoni portavalori, veicoli appartenenti alle forze dell'ordine o a società di servizi di vigilanza dotata di tutte le funzionalità per il monitoraggio remoto e in tempo reale, la comunicazione digitale e la connettività WiFi a bordo.

Un singolo dispositivo di bordo integra un video-registratore digitale, un router per la connessione di rete e un ricevitore GPS, garantendo l'acquisizione, la registrazione e la trasmissione di flussi video verso un centro di controllo remoto.

Oltre alle immagini AiVu Mobile è in grado di gestire anche segnalazioni di allarme generate manualmente o automaticamente, ad esempio relative a situazioni di pericolo per la sicurezza (allarmi generati dalla pressione dell'apposito pulsante di panico presente nella cabina di guida o a seguito di aperture inaspettate delle porte), ma anche riguardanti malfunzionamenti delle telecamere e dei dispositivi di registrazione, assenza di rete o del segnale GPS.

Una interfaccia web user friendly consente agli operatori del centro di controllo di visualizzare in tempo reale le immagini provenienti dalle telecamere di bordo, di consultare l'archivio delle registrazioni, di controllare la posizione di ogni veicolo e di ricevere tutti gli allarmi.

Acquisizione dei segnali e archiviazione dati provenienti da più telecamere e sensori

Gestione di flussi video provenienti da telecamere IP ONVIF-compliant

Configurazione, gestione e manutenzione da remoto

Gestione standard di codifica multipli (MPEG-4, H.263, H.264, MJPEG, WebM)

Archiviazione su supporto a stato solido (SSD) o su hard disk tipo automotive

Flussi live/registrati criptati per garantire sicurezza e privacy

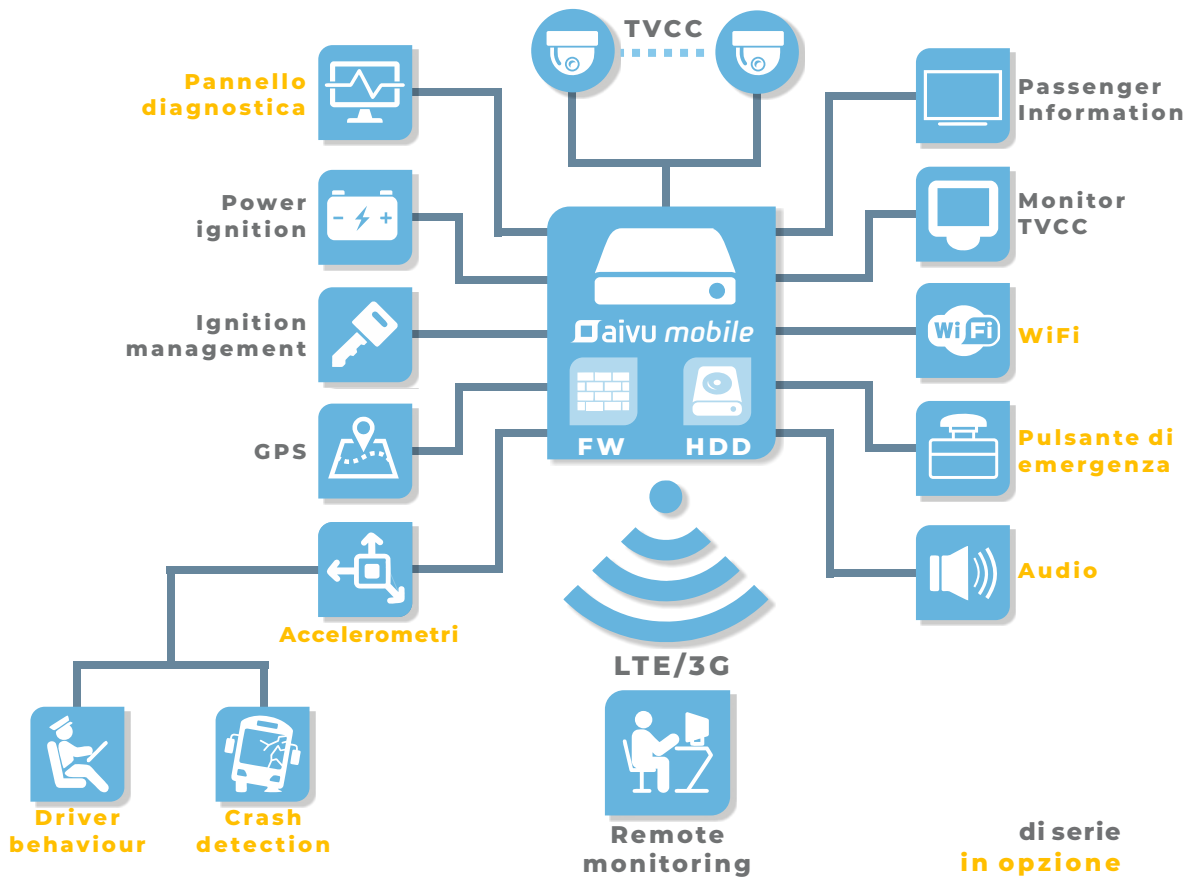
Interfaccia HTML5 per mobile workstation

GPS per tracking dei veicoli e georeferenziazione delle immagini

Gestione accelerometri per crash detection e rilevamento comportamenti

Integrabilità con sistemi di supervisione di terze parti

ARCHITETTURA DELLA SOLUZIONE



CASI D'USO DI AIVU-MOBILE

					
Videosorveglianza	✓	✓	✓	✓	✓
Passenger Information	✓	✓	✓	✓	✓
Audio	✓	✓	✓	✓	✓
Connessione WiFi	✓	✓	✓	✓	✓
Gestione accelerometri	✓	✓	✓	✓	✓
Gestione pulsante di emergenza	✓	✓	✓	✓	✓
Gestione I/O digitali	✓	✓	✓	✓	✓
GPS	✓	✓	✓	✓	✓
Ignition management	✓	✓	✓	✓	✓
Monitor TVCC di bordo	✓	✓	✓	✓	✓
Pannello diagnostica	✓	✓	✓	✓	✓
Power ignition	✓	✓	✓	✓	✓
Connessione con sistemi POS	✓	✓	✓	✓	✓
Riconoscimento targhe	✓	✓	✓	✓	✓

CARATTERISTICHE DI AIVU-MOBILE

Facile da usare

Il sistema è facile da configurare, occorre solamente collegare il dispositivo all'alimentazione e seguire una semplice procedura di configurazione. Non è necessario l'utilizzo di dispositivi esterni per il collegamento con le telecamere e la connessione di rete (modem integrato).

E' possibile utilizzare l'interfaccia del dispositivo per eseguire la configurazione delle telecamere, senza alcun intervento diretto su di esse.

Visualizzazione immagini dal centro di controllo

Una interfaccia web permette la gestione da remoto di tutti i veicoli che compongono una flotta aziendale. Per ciascuno di essi l'utente può consultare i flussi live e inviare comandi alle telecamere (zoom su dettagli, brandeggio).

Un'apposita applicazione comprende tutte funzionalità tipiche di un player/videoregistratore (play, stop, ffw, rewind, ecc), consentendo una facile consultazione delle registrazioni. L'interfaccia consente agli operatori di visualizzare contemporaneamente flussi video provenienti da diverse telecamere in modalità multi-tail, o di visualizzare un singolo flusso video in formato full screen.



Visualizzazione immagini su dispositivi mobile

AiVu Mobile è in grado di ridistribuire tutti i flussi video ai dispositivi mobile del personale. Grazie all'utilizzo delle più recenti tecnologie HTML5 il sistema supporta tutti i più comuni sistemi operativi di ultima generazione.



Gestione allarmi

Tutti gli allarmi configurati vengono immediatamente inviati al centro di controllo per essere presi in carico dagli operatori. Gli allarmi vengono trasmessi corredati dalle relative sequenze video. Il sistema consente agli operatori di configurare liste di utenti per l'invio automatico di notifiche degli allarmi via e-mail e/o SMS.

Input/Output digitali

AiVu Mobile supporta I/O digitali per rilevare eventi come gli allarmi generati dalla pressione del "panic button" posizionato nella cabina di guida, a seguito di aperture imprevista delle porte, o se il veicolo è fermo in una zona non prevista. AiVu Mobile risponde automaticamente attivando i corrispondenti eventi di output, come la videoregistrazione dell'evento e la trasmissione dei flussi video live al centro di controllo.

CARATTERISTICHE DI AIVU-MOBILE

Georeferenziazione dei flussi video

Il sistema GPS di bordo permette di georeferenziare i flussi live/registrati: ciascuna sequenza viene contraddistinta dal timestamp, dall'identificativo del veicolo e dalle coordinate geografiche. L'interfaccia web utilizza servizi di cartografia online per localizzare rapidamente tutti i veicoli e tracciare il loro percorso sulla mappa.



Protezione di dati e immagini

La protezione dei dati è una caratteristica basilare di AiVu Mobile. La soluzione consente agli operatori di definire profili utente con diversi livelli di accesso alle varie funzionalità. Inoltre, tutte le sequenze live e registrate sono "criptate" con chiavi di accesso univoche, consentendo la visualizzazione soltanto al personale in possesso delle credenziali.

L'utilizzo di dispositivi dotati di applicazioni software criptate e di firewall garantisce la protezione completa dei dati e loro incorruttibilità.

Integrazione in sistemi di supervisione di terze parti

Molto spesso i sistemi di videosorveglianza sono "sottosistemi" di altre applicazioni più complesse. Per questo motivo AiVu Mobile offre ai system integrator di un set completo di librerie di programmazione (SDK e API) che consentono di accedere a tutte le sue funzionalità direttamente da applicazioni terze parti, come ad esempio sistemi di supervisione o di gestione.

OPZIONE Monitor di bordo

Un monitor posizionato all'interno della cabina di guida permette di visualizzare le immagini live provenienti dalle telecamere a bordo del veicolo e di consultare l'elenco degli allarmi, ma anche di ricevere dal centro di controllo flussi video provenienti da altri veicoli o da telecamere distribuite.



OPZIONE Video analisi

AiVu-Smart Modules è la soluzione di video analisi che integra i sistemi TVCC per rilevare in tempo reale eventi riguardanti persone, veicoli e oggetti statici o in movimento. Un'ampia gamma di moduli software generano allarmi in caso di eventi che riguardano la sicurezza dell'area monitorata (face detection, riconoscimento targhe, ecc). Una interfaccia web user-friendly permette di configurare i sensori "virtuali" all'interno delle inquadrature provenienti dalle telecamere.

Certificazioni

AiVu Mobile è conforme alla norma EN50155 che definisce gli standard per le apparecchiature elettroniche utilizzate in applicazioni ferroviarie. Inoltre AiVu Mobile supporta architetture PC-based certificate E-Mark (E13).





DIGITAL SIGNAGE

Informazione a bordo dinamica e in tempo reale

AiVu Mobile integra un'applicazione di Digital Signage per fornire ai passeggeri informazioni, intrattenimento e pubblicità.

La soluzione è progettata per gestire reti di player remoti, i quali possono essere suddivisi in gruppi per organizzare la distribuzione dei contenuti su base logica e/o geografica: un potente media player integrato nel dispositivo di bordo è programmabile direttamente dal centro di controllo.

L'integrazione con il Digital Signage crea nuovi modelli di business in grado di produrre ricavi dalla vendita di spazi pubblicitari e ridurre gli investimenti effettuati nelle infrastrutture.

Un content manager potente e facile da usare

Un content manager appositamente sviluppato da Aitek consente la creazione di palinsesti composti da contenuti multimediali organizzati in playlist e canali e trasmessi sui monitor installati a bordo dei veicoli.

Con pochi click del mouse è possibile caricare contenuti multimediali come slideshow, clip video e flash, ticket news e interi siti web, o costruire la propria comunicazione con semplici strumenti di editing.

Il content manager dispone di tutte le funzionalità per la gestione dell'infrastruttura di rete (player e display distribuiti) che consente di inviare i contenuti sia in tempo reale sia programmato, modificare le configurazioni dei player e aggiornare il software dei player direttamente dal centro senza la necessità di interventi on site.

FUNZIONALITÀ DI AIVU-MOBILE

- ▶ Interfaccia web integrata per monitoraggio e gestione da remoto di telecamere e registrazioni
- ▶ Interfaccia HTML5 *plug-in free* per accesso remoto da client PC e dispositivi mobili
- ▶ Funzione crop dei flussi live/registrati, per la trasmissione delle porzioni di inquadratura di interesse
- ▶ Supporto GPS integrato per georeferenziazione delle sequenze e localizzazione del veicolo
- ▶ Durata, risoluzione, frame rate e codifica delle registrazioni configurabili per singola telecamera
- ▶ Dati GPS / stato / AVM integrati all'interno dei flussi video
- ▶ Sistema Operativo Linux embedded 64bit su supporto flash memory
- ▶ Watchdog interno
- ▶ Interfaccia di diagnostica
- ▶ Connessione tramite protocollo HTTPS per accesso e trasmissione immagini sicuri
- ▶ Flussi video criptati per garantire l'integrità dei filmati, senza rischi di accessi non autorizzati
- ▶ Sovrascrittura automatica delle registrazioni
- ▶ Pienamente conforme alle normative in materia di videosorveglianza a bordo dei mezzi pubblici
- ▶ Protezione delle telecamere dalla rete esterna tramite firewall interno
- ▶ Aggiornamento sw mediante pacchetti criptati per consentire la manutenzione simultanea dell'intera flotta
- ▶ Sistema operativo secondario per procedure di backup e recovery
- ▶ SDK Java e C/C++ disponibile per S.O. Linux/Windows per integrazione in sistemi di terze parti

**AiVu-Mobile è conforme allo
standard ONVIF Profilo S**





Aitek S.p.A.
Via della Crocetta, 15
16122 Genova
Tel. +39 010 846731
info@aitek.it
www.aitek.it

