



MONITORA IN TEMPO REALE

Digitalizza il tuo cantiere con dispositivi intelligenti per il monitoraggio da remoto

Scopri come tenere facilmente monitorato l'evoluzione del tuo cantiere con Dispositivi industriali, Report Infografici e l'Intelligenza Artificiale.

CONTECH NELL'ERA DELLE PIATTAFORME DIGITALI: I PRIMI PASSI DI TIMELAPSELAB

L'industria delle costruzioni sta cambiando, adottando e sfruttando le possibilità che la tecnologia può offrire. Secondo uno studio McKinsey, ad oggi la maggior parte dei progetti di grandi dimensioni concludono i lavori con il 20% di ritardi sulle tempistiche stabilite e l'80% in più di costi rispetto al budget iniziale. Le nuovissime Contech (Construction Technologies) hanno come obiettivo di risolvere queste

inefficienze introducendo innovativi strumenti e dispositivi all'interno dei cantieri. **TimelapseLab nasce con l'obiettivo di promuovere la digitalizzazione e l'innovazione nel settore.** Il dispositivo TLA8 è un prodotto plug&play che può essere spedito in tutto il mondo, facile da installare, senza nessun intervento tecnico, nessuna manutenzione necessaria, adattabile ad ogni situazione.



Damiano Bauce, Founder e Ceo, ricorda bene l'interesse e la passione che lo hanno guidato nelle prime fasi. **Non esisteva una soluzione studiata ad hoc per i cantieri**, che unisse le nuove tecnologie di intelligenza artificiale ad un dispositivo duraturo, facile da installare, resistente e che non richiedesse manutenzione.

I video timelapse erano già conosciuti e richiesti nel mondo dell'edilizia, eppure, **la raccolta di materiale per la loro realizzazione poteva essere sfruttata in moltissimi altri modi.**

“Un’immagine di alta qualità, conforme a tutte le normative sulla privacy, gestita su una piattaforma intuitiva da usare e potenziata dall’intelligenza artificiale, poteva diventare un’importantissima risorsa, e così è stato.”

- **Damiano Bauce**, Fondatore e CEO di TimelapseLab

Oggi in Italia siamo **i principali fornitori di questo tipo di servizio**, vantiamo certificazioni per i nostri dispositivi, un software sviluppato internamente, collaborazioni con alcuni dei più importanti cantieri edili e navali degli ultimi anni e moltissimi progetti per il futuro.

Forniamo un prodotto scalabile che non richiede manutenzione, plug and play, con video timelapse automatici.



I NOSTRI CLIENTI

- **Project Manager**

"Ci ha permesso di effettuare meno visite in loco e avere un migliore equilibrio tra lavoro e vita privata."

- **Direzione lavori**

"Il coordinamento più fluido e il controllo continuo ci hanno permesso di ottenere il bonus per il completamento anticipato dei lavori."

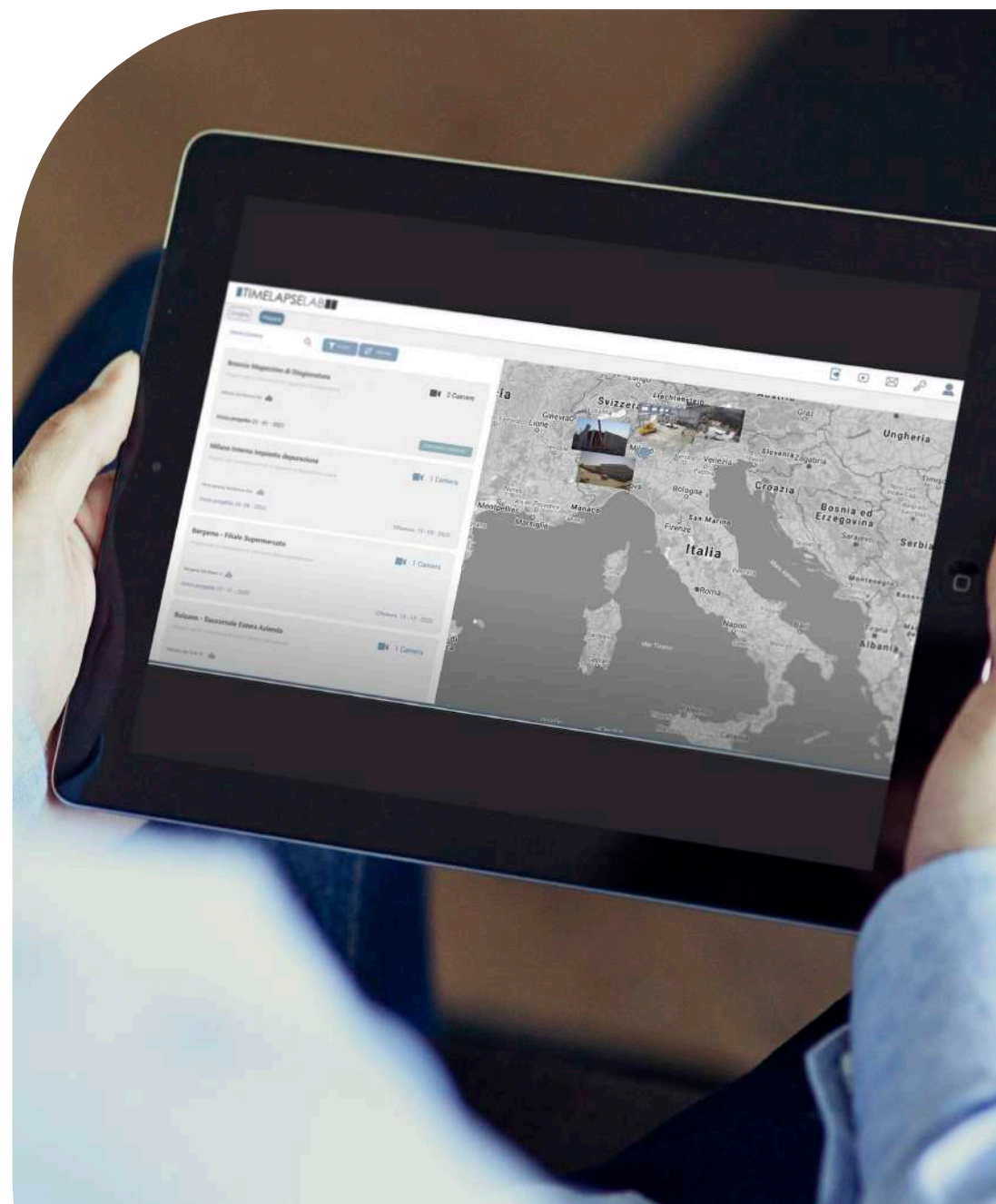
- **Responsabile Marketing**

"I video sono stati prodotti senza alcuna interruzione o rischio di perdere materiale importante: problematiche che si riscontrano con sistemi improvvisati."

- **Responsabile della sicurezza sul lavoro**

"Le notifiche e gli alert sui dispositivi di protezione ci hanno permesso di tenere sotto controllo la sicurezza nei nostri cantieri. Il controllo continuo ha evitato infortuni ed incidenti."

DICONO DI NOI





GLI AMBITI

- **Cantieri navali e edili**

"Ci ha permesso di seguire ogni angolo del cantiere in live sulla piattaforma."

- **Impianti industriali**

"Ci ha permesso di tenere sotto controllo ogni fase dell'installazione per evitare errori nel processo."

- **Real Estate**

"Ci ha permesso di mettere in risalto il nostro modo di lavorare, di attirare nuovi clienti, promuovere la struttura e ottenere certificazioni ambientali. "

- **Investitori**

"Grazie alla piattaforma possiamo tenere sotto controllo, attraverso un unico link, l'avanzamento di tutti i cantieri in cui investiamo."

Tutte queste testimonianze si riferiscono ai dispositivi per il monitoraggio dei cantieri: una soluzione innovativa che può cambiare il modo di gestire importanti progetti.

Le telecamere sono da sempre **un elemento presente nei cantieri per motivi di sicurezza**, TimelapseLab con i suoi dispositivi ha reinventato completamente questo strumento introducendo un'idea concettualmente diversa.

I nostri prodotti non sono delle normali videocamere di sorveglianza, bensì sono **dei dispositivi completi (con brevetto ufficiale)** che sono in grado di scattare foto ad altissima risoluzione ad intervalli regolari, così da poterle elaborare immediatamente prima di essere inviate ai nostri server.

Questa fase è estremamente importante perché ci permette di offuscare automaticamente qualsiasi informazione sensibile come volti, corpi, targhe, veicoli e intere aree, rispettando la privacy dei lavoratori e le normative attualmente vigenti. In questo modo siamo in grado di svolgere delle elaborazioni e analisi istantanee su ogni immagine grazie all'AI e mantenere la possibilità di poter vedere con uno scarto di soli 5 secondi la situazione attuale del cantiere.



Le potenzialità di queste soluzioni sono moltissime, abbiamo notato come la collaborazione costante con i nostri clienti, le nostre tecnologie e le loro necessità ci permettano di **evolverci continuamente creando un prodotto estremamente versatile** e sempre più completo per le esigenze più comuni di ogni cantiere. Questo manuale è una guida su come utilizzare la nostra tecnologia per il tuo cantiere e il tuo team.

Scoprirai quali aspetti possono essere digitalizzati, dove puoi ridurre i costi, evitare errori e aumentare la sicurezza.

Il nostro dispositivo **è unico e presenta un brevetto ufficiale che ne certifica le capacità tecnico-pratiche.**



I vantaggi della nostra soluzione:

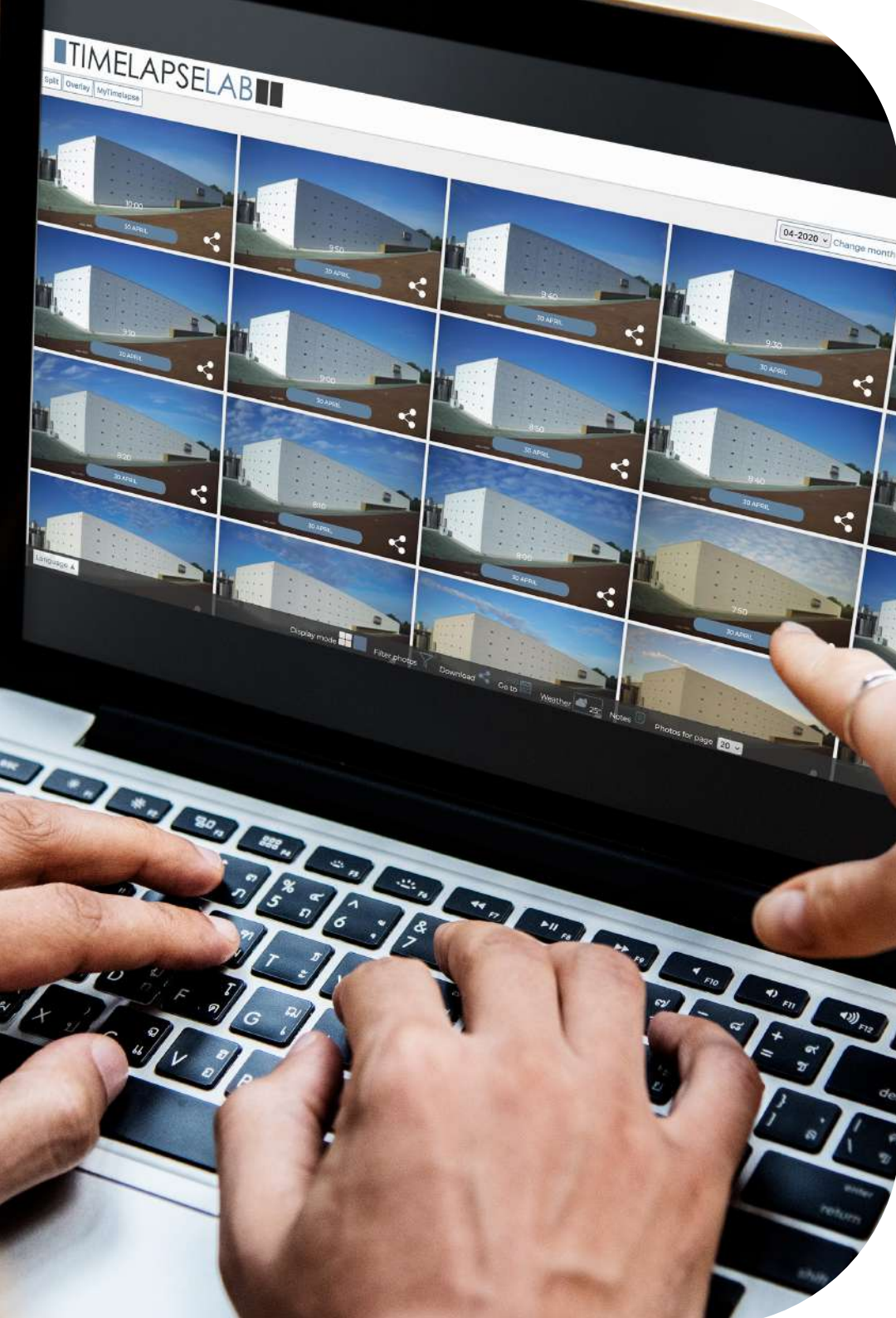
- **Monitoraggio e valutazione** da remoto di diversi cantieri, da un unico link
- **Certificazione legale immagini** (es. Blockchain- Firma Digitale), per redigere reportistiche ufficiali ed evitare possibili controversie
- **Video time lapse** generati automaticamente e realizzabili in autonomia (con materiale proveniente da dispositivi con diverse inquadrature)
- **Offuscamento automatico** di persone/mezzi/aree tramite rete neurale istruita verticalmente per rispettare le normative GDPR
- Possibilità di **scaricare facilmente le immagini**, filtrarle per data, sovrapporle per vedere i cambiamenti e condividerle con terzi
- Intelligenza Artificiale per il **controllo della produttività** in cantiere tramite il rilevamento di mezzi e persone
- Intelligenza artificiale per il **monitoraggio della sicurezza nei cantieri con alert** in caso di mancanza di DPI (elmetti e dispositivi di sicurezza)
- **Analisi** comportamentale, movimento di persone e veicoli, tracking
- **Editor Grafico integrato** per modificare ed editare le immagini e i video direttamente dalla nostra piattaforma
- **Alert personalizzati e intelligenti** che avvertono possibili mancanze di alimentazione e condizioni meteo
- **BIM - integrazioni varie**, anche per l'automazione dell'avanzamento lavori in base all'immagine correlata ai dati. Questo per

pianificare e monitorare le fasi di costruzione e l'avanzamento fisico del cantiere in maniera smart

- **Selezione miglior foto del cantiere con AI:** Invio automatico della migliore foto scattata in cantiere selezionata tra tutte le altre tramite AI
- Gestione **avanzamento lavori e cronoprogramma** automatizzato, quindi assemblaggio dei processi produttivi e pianificazione, monitoraggio e coordinamento dei tempi di lavoro - Digital Twin
- Sistemi timelapse di monitoraggio in tempo reale inseriti in **capitolati di gare d'appalto** oppure come **miglioria** per acquisire un maggior punteggio e valorizzare la propria offerta
- Le immagini sono utili da poter confrontare e inviare a tutte le figure professionali coinvolte in cantiere ed indispensabili in caso di eventuali contenziosi e per la **rendicontazione mensile per il PNRR**

MyTimelapse 2.0

Il servizio timelapse è stato aggiornato con nuove e innovative funzionalità, tra le quali la possibilità di **creare video utilizzando immagini scattate da 1 a 4 dispositivi**, stabilizzazione automatica, differenziazione dell'orario delle foto in base al periodo dell'anno, **applicazione di overlay raffiguranti data e ora della foto visualizzata**, caricamento video da drone nel montaggio e un innovativo video editor.



Una soluzione su misura

Negli ultimi anni siamo stati in grado di aggregare in un unico sistema un pacchetto che include tutte le ultime tecnologie e innovazioni nel campo del monitoraggio e dei cantieri come:

- *Risoluzione dell'immagine fino a 4K*
- *Timelapse giornaliero e mensile*
- *Aggiornamenti in tempo reale e sviluppo costante della piattaforma*
- *Zoom ottico, panoramica e inclinazione controllabile da remoto*
- *Soluzioni con pannelli fotovoltaici integrati*
- *Dispositivi con cavo di rete integrato*

I servizi della piattaforma possono essere **personalizzabili in base alle esigenze di ogni singolo progetto** e vengono definiti dopo la consulenza iniziale che offriamo a tutti i nostri clienti. Questa fase è estremamente importante perché ci aiuta a definire un piano di monitoraggio completo ed efficace e che sia in linea con la spesa e le necessità di ogni singolo cantiere.

Area admin

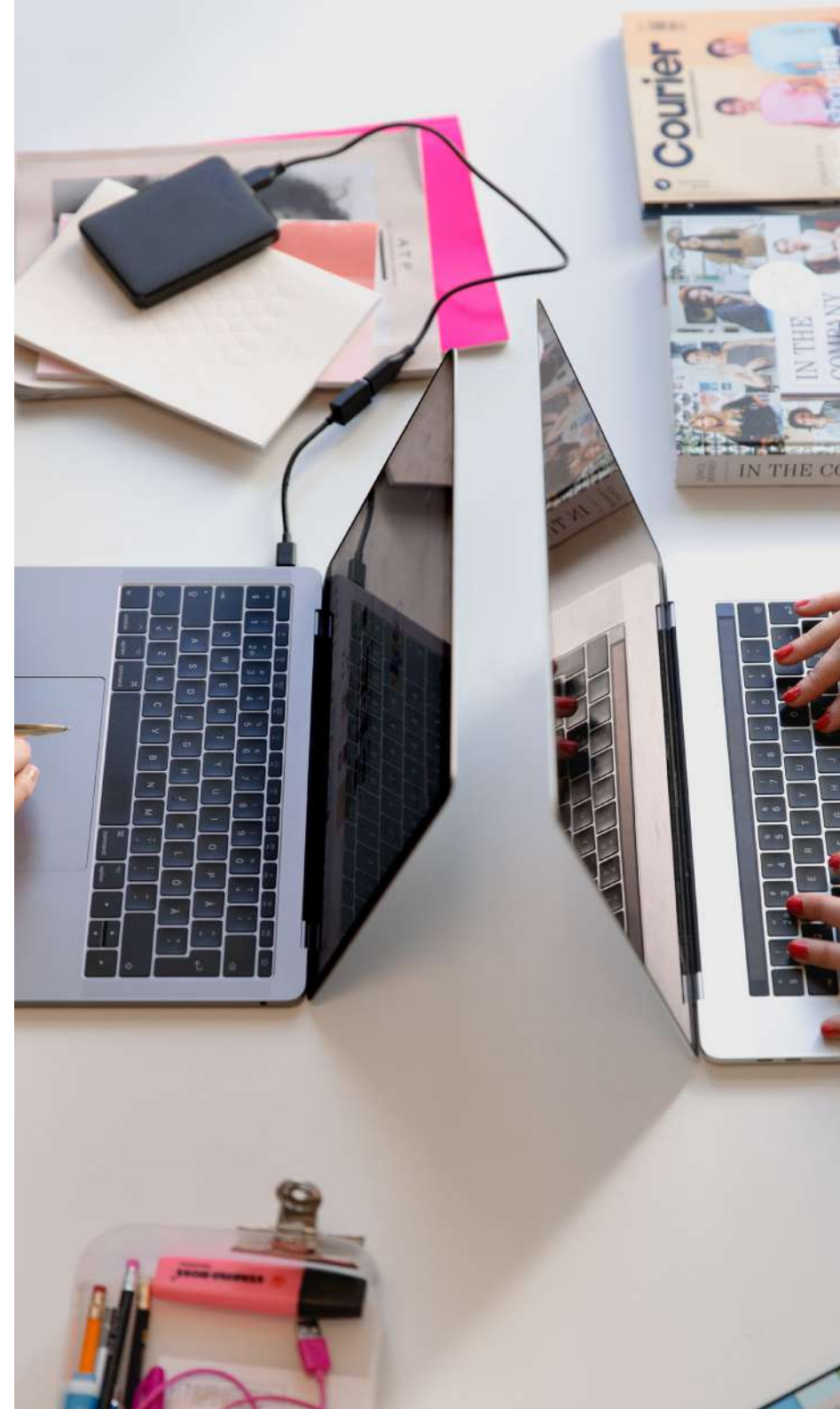
Accedendo a questa area è possibile creare e gestire nuovi utenti, assegnando loro dispositivi da visualizzare e servizi alert.

La nostra collaborazione con i clienti parte da **domande approfondite** per capire quali sono le loro esigenze principali, come ad esempio:

- *inquadrature particolare per video marketing d'impatto*
- *monitorare l'arrivo di materiali*
- *monitorare l'attività in loco*
- *automatizzare alcuni controlli di sicurezza*
- *gestire al meglio l'organizzazione del team*

In base a quanto definito nella fase preparatoria, o attraverso una visita opzionale e non obbligatoria in cantiere suggeriamo le posizioni migliori per i dispositivi e le lenti da utilizzare per avere una visuale congrua con gli obiettivi definiti.

I servizi della piattaforma possono essere **personalizzabili in base alle esigenze di ogni singolo progetto** e vengono definiti dopo la consulenza iniziale che offriamo a tutti i nostri clienti.



Il rivoluzionario sistema di monitoraggio cantieri da remoto basato sull'intelligenza artificiale

Le sfide, soprattutto in cantieri di grandi dimensioni, sono molteplici. Queste riguardano aspetti legati alla **gestione delle varie fasi del progetto**, quali il *controllo della fornitura* dei materiali per tempo, la *programmazione delle attività* in base a dati meteo, *la sicurezza dei lavoratori* e *la raccolta di contenuti per comunicazioni interne ed esterne*.

Tutte queste fasi possono essere più lineari ed efficienti grazie al sistema di TimelapseLab e in alcuni casi, i processi possono anche essere automatizzati.

Automatizzare alcuni processi ripetitivi e lunghi permette di allocare le risorse umane ad altre attività e di poter contare su un sistema affidabile e facile da consultare.

Non c'è bisogno infatti che un addetto analizzi costantemente il materiale raccolto dai dispositivi. Questo compito può essere svolto dall'intelligenza artificiale appositamente istruita.

"L'IA comunica in modo immediato quando si verificano cambiamenti nell'attività che possono influire sulla sicurezza dei lavoratori o che possono compromettere il raggiungimento degli obiettivi".

- **Diego Daolio**, Software Developer



Un esempio concreto di questo sono gli **alert che avvisano i responsabili** della mancanza di dispositivi di protezione individuale.

L'intelligenza artificiale è ancora alle prime fasi, ma i primi risultati sono molto promettenti.

"Ora un cliente può configurare il sistema per ricevere esattamente le informazioni di cui ha bisogno, e queste informazioni diventano sempre più sofisticate e dettagliate" - **Aggiunge Daolio**.

Come migliora la gestione del progetto

Le testimonianze dei nostri clienti ci hanno permesso di **raccogliere evidenze concrete di come la loro comunicazione interna sia migliorata** grazie all'utilizzo della nostra piattaforma che permette molteplici accessi personalizzabili e garantendo una visibilità senza compromessi dell'intero progetto e a tutti i collaboratori.

Per i progetti più complessi questa condivisione in tempo reale assicura un'unica versione dei fatti ed evita il costante bisogno di numerose mail di confronto.

La nostra clientela è formata principalmente da **realità di medie e grandi dimensioni** che seguono numerosi progetti situati a decine di km di distanza. Raggiungere il cantiere assorbe tempo e risorse, generando un costo che invece diventa facilmente evitabile grazie al monitoraggio da remoto. Questo permette quindi a tutti i responsabili dei lavori di **operare con molta più flessibilità, evitare gli spostamenti in loco, risparmiare tempo e notare immediatamente possibili errori nell'esecuzione dei lavori.**



“Credo che anche altri developer vorranno lavorare con questi servizi, perché ***l'informazione è l'essenza fondamentale del business...*** Se non si conosce immediatamente cosa sta succedendo, non si può agire subito ad esempio se qualcosa si discosta da quanto è stato pianificato. Se ci si attiene al piano, se ci si attiene all'obiettivo, non si hanno costi maggiori rispetto a quelli stabiliti per il progetto e questo è il motivo per cui lavoriamo noi in Sonae Sierra, ovvero ***mantenere i costi e i progetti il più possibile come avevamo prestabilito***”

- Ricardo Melo Gonçalves
Senior Manager, Developments – Iberia
Sonae Sierra

Il numero delle visite in loco e i relativi costi sono **scesi dell'80%**. Oltre al taglio dei costi, il monitoraggio da remoto permette anche di **ridurre l'impronta di carbonio**. Con riferimento alla nostra clientela, che segue cantieri collocati all'incirca 50 km dalla sede, è stato stimato che verrebbero emesse circa 8,25 kg di CO2 per ogni tragitto. Tali **emissioni vengono azzerate** grazie al monitoraggio da remoto che consente al committente di non doversi spostare da un cantiere all'altro.

Infine, utilizzando sistemi di monitoraggio da remoto diventa semplice certificare il rispetto di standard ambientali tramite foto legalizzate che mostrano le varie fasi dei lavori e la conformità agli standard ESG.

Tramite la piattaforma accedendo a tutte le immagini scattate in tempo reale si facilita inoltre la **rendicontazione mensile per il PNRR**. La piattaforma genera, inoltre, video in **timelapse automatici** giornalieri, mensili o settimanali per tutti gli stakeholder coinvolti.



Un sistema conforme alle normative sulla privacy e semplice da implementare

Per poter sfruttare al massimo le potenzialità di questa soluzione abbiamo studiato un dispositivo che fosse **il più semplice e facile da utilizzare** per garantire che i nostri clienti lo possano implementare autonomamente e senza alcun tipo di assistenza tecnica o legale da parte di terzi.

Il sistema è conforme alle normative vigenti sulla privacy infatti, **tutte le immagini raccolte dai dispositivi vengono sottoposte ad un processo di offuscamento**, alla fine del quale l'immagine in chiaro, contenente i dati sensibili, viene definitivamente eliminata, garantendo il totale rispetto della privacy.

Questo ci ha permesso di ottenere la certificazione per la protezione dei dati sensibili per GDPR /art 4. Statuto dei lavoratori. Lo schema definisce i requisiti per la gestione in correttezza, sicurezza e conformità delle persone fisiche con particolare riguardo ai dati personali. Questo servizio unico al mondo, ci caratterizza e ci distingue dalla concorrenza, in quanto **nessun altro dispositivo di monitoraggio cantieri europeo ha ancora ottenuto tale certificazione.**

Infine, i dispositivi sono **adatti agli ambienti in cui dovranno essere utilizzati**: non necessitano di alcun tipo di manutenzione, pulizia o scheda SD, e sono **resistenti a polvere e detriti**. Possono essere installati in pochi minuti da chiunque e sono immediatamente pronti ad essere utilizzati anche per anni senza interruzioni. Le immagini vengono salvate su **un servizio cloud S3 offerto da AWS**, in modo da garantire che nessun materiale importante vada perduto. **Per lo stesso motivo i dispositivi possono essere dotati di batteria tampone.**

Panoramica chiara e dettagliata: tutti i dati che puoi avere a disposizione

La raccolta di dati con la tecnologia è garantita per essere precisa e obiettiva e fornire informazioni utili per il processo decisionale basato sui dati.

Dati sugli accessi

La piattaforma TimelapseLab è in grado di individuare **movimenti in ingresso al cantiere e movimenti anomali** (fuori dagli orari di lavoro o in aree ad accesso limitato) ed è in grado di **inviare un e-mail di avviso immediata**. Questo permette non solo di tenere conto della produttività e dell'arrivo di attrezzature e macchinari, ma anche di **mettere in sicurezza il cantiere** contro furti e intrusioni.

Monitoraggio per la sicurezza

TimelapseLab Ai è anche in grado di rilevare i **lavoratori sprovvisti di dispositivi di protezione individuale** (*giacche e caschi*) e di inviare un alert agli addetti. Ciò garantisce **una migliore sicurezza per tutti e aiuta le aziende a dimostrare la conformità alle norme di sicurezza** in quanto è possibile includere i dati di sicurezza nei report periodici.

Il sistema è inoltre in grado di **rilevare cadute accidentali e segnalarle immediatamente**. Grazie al ricco database di contenuti provenienti dai cantieri, la nostra Ai viene **costantemente migliorata**, rendendo questi rilevamenti sempre più accurati.

Conteggio mezzi e persone

Il software basato su intelligenza artificiale sviluppato da TimelapseLab **rileva e conteggia persone e veicoli presenti nelle immagini**. I dati raccolti vengono poi elaborati e riportati in un grafico accessibile al cliente. Questo strumento è stato pensato per **analizzare il traffico sul cantiere** e per ottimizzare i servizi. Il grafico fornisce poi **dati sull'affluenza minima e massima di persone e mezzi** nelle diverse fasce orarie.

Dati sulla produttività

I report forniti dal sistema possono **fornire informazioni anche sull'intensità dell'attività in loco**, i periodi di lavoro più produttivi e il numero di lavoratori. Tutti i dati forniti possono essere **rapportati tra loro per comprendere i fattori che influenzano l'andamento del cantiere**.

TLA8

DISPOSITIVO FISSO AD ALTA RISOLUZIONE



Dettagli

Il dispositivo industriale **TLA8**, **marcato CE e brevettato**, è costruito in alluminio e acciaio per poter resistere alle condizioni atmosferiche più avverse. La suite di prodotti TLA è adatta per l'installazione in **qualsiasi luogo o condizione**. Il dispositivo è dotato di diversi accessori che ne garantiscono l'utilizzo **senza interruzioni**.

CERTIFICAZIONE ISDP 10003:2020 e IP67

Il servizio Timelapselab 3.0 erogato con i dispositivi TLA8 è certificato **ISDP©10003:2020 (International Scheme Data Protection)** per la normativa Gdpr. Il dispositivo è inoltre protetto dalla penetrazione di polvere, sabbia ed in genere qualsiasi piccolo corpo solido. Nessuna penetrazione di polvere; **protezione completa dai contatti (antipolvere)**.

Scopri di più www.timelapselab.it

Integrazioni

TimelapseLab non smette mai di aggiornarsi, con l'aiuto anche e soprattutto di servizi terzi che collaborano con noi per offrire un'esperienza sempre più all'avanguardia.

Melawork e Procore

Il nostro software è integrato con le famose piattaforme di gestione cantieri **Melawork e Procore**. Tramite le integrazioni è possibile inviare e ricevere dati dalle due piattaforme. In particolare *inviando immagini, dati statistici, rilevamenti AI e alert anche alle due piattaforme*.



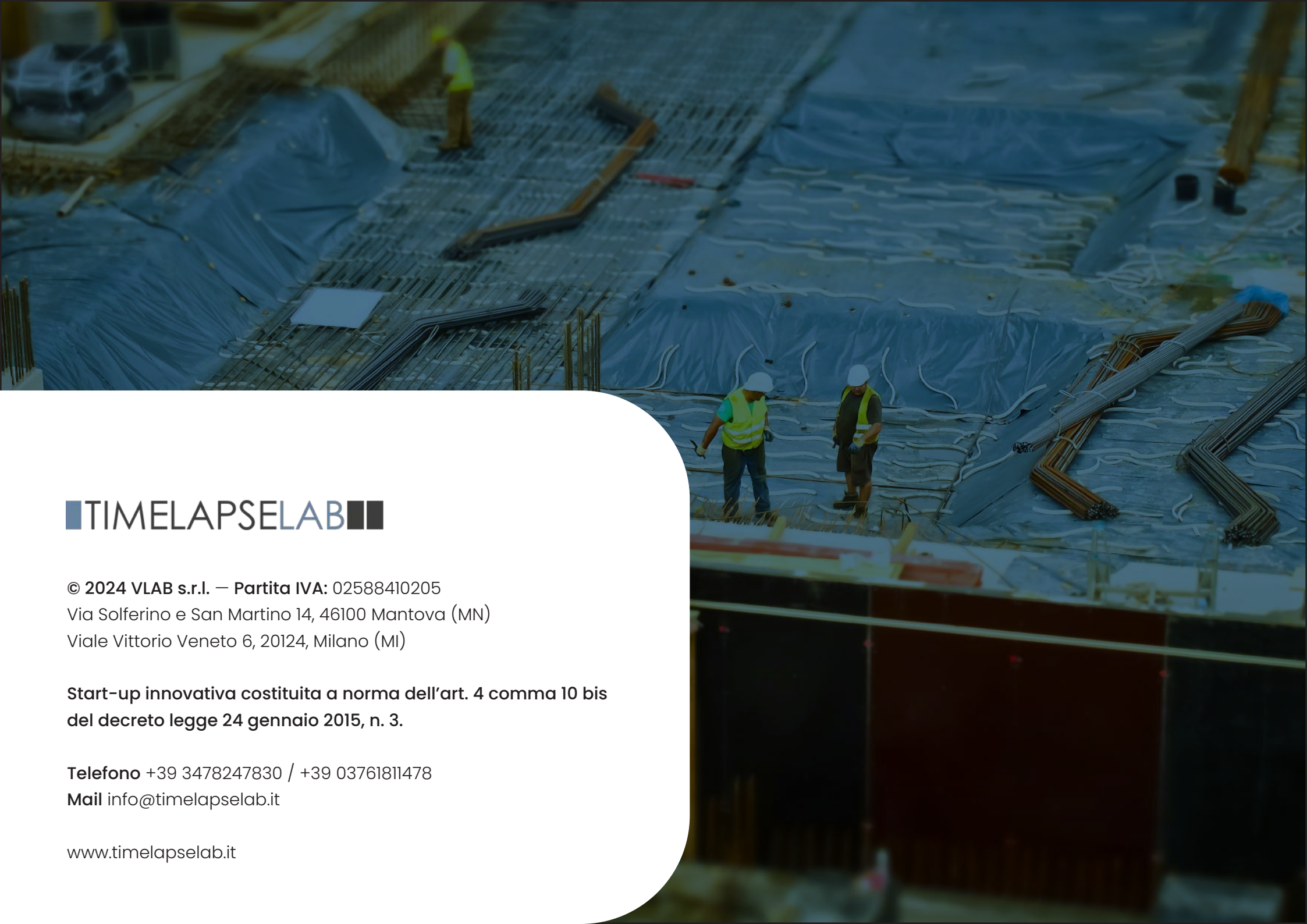
Album

Gli utenti possono ora **caricare foto dal computer** alla nostra piattaforma in cartelle separate, visualizzarle e condividerle con altri utenti via email o attraverso altri canali.

UTwin e BIM



Tramite la visualizzazione del **modello BIM nel viewer integrato** nella nostra piattaforma, è possibile consultare l'evoluzione del cantiere confrontandola con il progetto digitale per tenere traccia degli step importanti nell'avanzamento del cantiere. **UTwin** è una piattaforma collaborativa che valorizza i dati degli immobili attraverso i gemelli digitali in BIM, partendo dalla fase di realizzazione fino alla gestione. Una nuova notifica è inviata quando vengono **riconosciute dal nostro software AI nuove costruzioni all'interno del cantiere**, come: *recinzioni a rete, tondi di ferro, pavimenti in calcestruzzo, pilastri/colonne, uffici per container, scale e porte, ponteggi, oltre all'individuazione di nuovi materiali come legno, mattoni, tondini e pannelli*.



■TIMELAPSELAB■

© 2024 VLAB s.r.l. — Partita IVA: 02588410205

Via Solferino e San Martino 14, 46100 Mantova (MN)

Viale Vittorio Veneto 6, 20124, Milano (MI)

**Start-up innovativa costituita a norma dell'art. 4 comma 10 bis
del decreto legge 24 gennaio 2015, n. 3.**

Telefono +39 3478247830 / +39 03761811478

Mail info@timelapselab.it

www.timelapselab.it