

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE INTELLIGENTE (DPI + TAG)

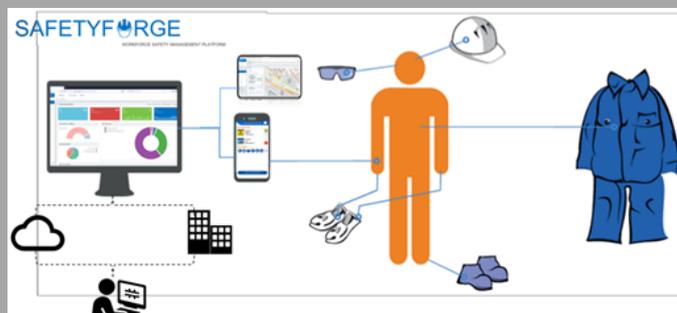
ECO Next offre il servizio di DPI intelligenti: la soluzione SafetyForge Smart PPE.

L'impiego della nuova soluzione IoT in grado di monitorare il corretto utilizzo dei DPI forniti, mettendo a disposizione dell'HSE management uno strumento completo che digitalizza i processi di gestione e controllo, riduce il numero di incidenti e di morti bianche sul lavoro.

SOLUZIONE SAFETYFORGE SMART PPE

La **soluzione SafetyForge Smart PPE** utilizza il dominio tecnologico dell'Internet of Things (IoT) a supporto dei processi di monitoraggio e controllo necessari per garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro.

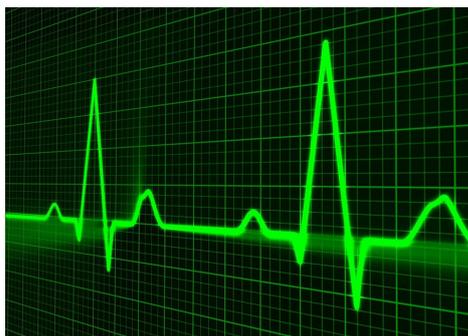
La soluzione è in grado di monitorare in modo costante che gli operatori abbiano indossato tutti i Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) previsti per lo svolgimento della loro attività, e che li mantengano indossati per tutto il tempo necessario al completamento della stessa.



ARCHITETTURA DELLA SOLUZIONE

La soluzione di monitoraggio attivo dei DPI è costituita da 3 macro componenti:

- DPI: resi smart e attivi tramite l'applicazione di un sensor node, detto TAG.
- Sensor Node TAG: sensori indossabili aventi lo scopo di verificare la presenza e l'uso corretto degli stessi durante la sessione di lavoro.
- Mobile App: un'app mobile in grado di creare una personal area network (PAN), mediante protocollo bluetooth, tra il dispositivo mobile ed i DPI dotati di tag attivi ad essi applicati.





I TAG

La soluzione SafetyForge Smart PPE utilizza **TAG attivi** per identificare ciascun DPI.

I tag sono dispositivi indossabili di piccole dimensioni realizzati con form factor differenti per un'ottimale applicazione ai diversi dispositivi di protezione individuale.

Il comportamento dei tag è legato allo stato di movimento rilevato dall'accelerometro:

- quando il tag è in movimento, l'emissione del pacchetto dati avviene con un intervallo di 4 secondi;
- dopo 40 secondi di assenza totale di movimento, il tag continua a trasmettere il pacchetto dati notificando lo stato di assenza di movimento;
- dopo 2 minuti di assenza totale di movimento il tag interrompe la trasmissione del pacchetto dati e si porta nello stato di "sonno".

Ogni TAG deve essere associato al singolo dispositivo e rilevato in abbinamento al lavoratore che ne farà uso. Tramite questo sistema "intelligente" è possibile collezionare dati utili per incrementare la sicurezza: da un lato il datore di lavoro ha la possibilità di avere un quadro generale del comportamento degli operatori dal punto di vista dell'utilizzo dei DPI; dall'altro lato, il lavoratore viene guidato nell'utilizzo corretto dei DPI.

SAFETYFORGE SMART PPE/DPI MOBILE APP

L'app mobile permette l'utilizzo dello smartphone come dispositivo di rilevazione del corretto utilizzo dei DPI: essa mostra all'operatore l'insieme dei DPI dell'attività che si accinge a svolgere e verifica che questi siano rilevati per tutta la durata dell'attività.

L'applicativo può essere avviato in modalità **standalone**, ovvero in modo indipendente da altri software, oppure può essere attivato da un applicativo di **Work force management** (gestione della forza lavoro).

Inoltre, l'app può essere configurata per andare in background dopo l'avvio di un lavoro: in tal caso l'app sarà in primo piano (foreground) solo nel caso di un allarme o su richiamo volontario da parte dell'operatore.

NOTA: Il D.Lgs. 81/08 prevede non solo che il datore di lavoro fornisca i dispositivi di protezione individuale (DPI), ma che è obbligo del datore di lavoro fornire ed assicurarsi che vengano opportunamente utilizzati tutti i DPI richiesti dalle condizioni lavorative.

