PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3887 di giovedì 03 novembre 2016

IoT al servizio dell'incolumità dei lavoratori

Un abbigliamento protettivo dotato di particolari sensori che permettono di tenere sotto controllo i parametri vitali, che può essere indossato da lavoratori che operano da soli o nell'ambito di squadre di soccorso. Di Adalberto Biasiotti.

Gli operatori, ad esempio addetti al turno di notte, che operano in complessi industriali di grande e media dimensione, ad esempio per interventi di manutenzione o per attività di pulizia, sono esposti a rischi particolari, in quanto un incidente oppure un malore potrebbe portare ad una loro incapacità, che potrebbe essere rilevata solo a distanza di qualche tempo.

Parimenti, gli addetti alle squadre di soccorso che operano in condizioni estreme potrebbero essere coinvolti in incidenti, con conseguenze che potrebbero essere rilevate solo a qualche distanza di tempo, in quanto gli altri componenti della squadra potrebbero essere impegnati in attività critiche.

Questa è la ragione per la quale una delle maggiori aziende al mondo, che si occupa di attrezzature di protezione individuale, ha recentemente messo a punto un interessantissimo dispositivo di protezione individuale, così articolato.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0327] ?#>

Questo dispositivo di protezione individuale viene indossato da tutti coloro che sono chiamati ad operare in condizioni di rischio effettivo o potenziale. Il dispositivo, che viene agevolmente indossato, è dotato di una serie di sensori, che catturano parametri afferenti allo stato di salute e di attività di chi indossa il dispositivo. Questa operazione è possibile grazie a sensori che ad esempio catturano la potenziale esposizione a gas tossici, il ritmo della respirazione, il ritmo cardiaco, la postura assunta dal soggetto, il movimento, l'ubicazione e perfino alcuni movimenti degli arti.

Tutti questi elementi sono catturati grazie a sensori che sono dotati di un'interfaccia, progettata secondo l'ormai famoso schema IoT ? Intenet of Things. Si tratta di un circuito elettronico che è in grado di trasmettere ad una certa distanza i dati, che successivamente vengono immessi in un cloud, dove diventano accessibili ad esempio al responsabile della sorveglianza notturna o al capo della squadra di emergenza. Questi ultimi hanno così a disposizione in tempo reale delle informazioni accuratissime, che possono offrire indicazioni in merito alle condizioni operative dei soggetti coinvolti, individuando possibili situazioni di crisi, corrispondenti a scenario di un uomo a terra.

I sensori non sono molto diversi da quelli che già oggi sono largamente diffusi ed utilizzati negli smart watches, che rilevano in forma automatica numerosi parametri vitali di chi li indossa. Che poi questi parametri vengano utilizzati per tenere sotto

controllo l'attività fisica, dando indicazioni sul numero di calorie dissipate, oppure vengano utilizzate, come nella fattispecie, per tenere sotto controllo le condizioni di efficienza fisica del soggetto, poco importa.

I sensori sono stati progettati con una evoluta tecnica, che permette di trasmettere via radio le informazioni acquisite con diverse tecniche, con portata che può variare da alcune decine di centimetri fino a un metro ed anche più. I sensori, alimentati da una batteria incorporata, possono così lavorare con un bassissimo assorbimento ed una lunga vita utile, in quanto l'intensità del camp trasmesso e la tecnologia di trasmissione al dispositivo con lettore si adatta automaticamente all'ambiente, per garantire il minor assorbimento possibile.

Adalberto Biasiotti

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it