

Salute e sicurezza: sono possibili dei sistemi di sorveglianza intelligenti?

Una tesi di laurea si sofferma sull'importanza di un migliore utilizzo e gestione dei dati e sulla creazione di sistemi di sorveglianza intelligenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro e basati sulle tecniche di Business Intelligence.

Urbino, 30 Ago ? È evidente che la diffusione e l'evoluzione della **tecnologia**, la **digitalizzazione** a livello globale e l'interconnessione hanno avuto un grande impatto sul mondo del lavoro. E molti sviluppi tecnologici, "oltre all'accesso ai dati, hanno permesso l'aggregazione, la **possibilità di metterli in relazione** e l'elaborazione, ottenendo così nuove concatenazioni che hanno generato **ulteriori informazioni**, ancora più preziose".

A ricordare l'evoluzione della tecnologia in questi termini e a ipotizzare **interessanti sviluppi in materia di salute e sicurezza sul lavoro** è un'interessante tesi presentata da **Chiara Ciolli** - Tesi di Laurea in Diritto della sicurezza del lavoro, Dipartimento di Scienze Giuridiche, Università degli Studi di Bologna - dal titolo "**Business intelligence: data-driven per la sorveglianza delle malattie correlate al lavoro**".

Lo studio effettuato in questo lavoro di tesi si articola su **tre fasi**:

- viene esaminato, "da un punto di vista puramente informatico, come dovrebbe essere realizzato un sistema di **Business intelligence**" BI);
- sono studiate "le prime applicazioni in Europa di **sorveglianza intelligente** delle malattie correlate al lavoro, basate sull'approccio data-driven";
- partendo dalle conoscenze acquisite in tema di BI e dai punti di forza e di debolezza emersi dalle *good practises* di sorveglianza intelligente in Europa, è stato ipotizzato il **futuro della BI nel campo delle strategie prevenzionistiche** per le malattie correlate al lavoro".

L'articolo si sofferma sui seguenti argomenti:

- Innovazione, business intelligence e salute e sicurezza sul lavoro
- La gestione dei dati e i sistemi di sorveglianza intelligenti
- L'indice della tesi di laurea

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0330] ?#>

Innovazione, business intelligence e salute e sicurezza sul lavoro

La tesi nell'introduzione ricorda che oggi, "l'**innovazione** guidata dai dati (o *data-driven*, in inglese) risulta essere il **motore indispensabile per i processi organizzativi** e, le aziende più competitive, li trasformano in conoscenza attraverso l'utilizzo d'infrastrutture, processi e tecniche di **Business intelligence (BI)** al fine di supportare al meglio le fasi decisionali".

In questo senso "si ottimizzano le performance aziendali riducendo i costi, i tempi ed offrendo beni o servizi di maggiore qualità".

Se nel campo della **salute e sicurezza sul lavoro (SSL)** i "sistemi gestione e i servizi della SSL hanno da sempre raccolto innumerevoli quantità di dati, ad esempio durante la valutazione dei rischi o la sorveglianza sanitaria", "prima della digitalizzazione, il più delle volte, rimanevano inesplorati, frammentati, non disponibili allo studio e alla ricerca nel settore prevenzionistico, mentre ora, grazie all'adozione della Business intelligence **non è solo possibile analizzarli, aggregarli, elaborarli ma possono essere impiegati come data-driver delle future politiche prevenzionistiche**". Pur tuttavia oggi queste innovazioni sono "ancora allo 'stadio' iniziale".

Segnaliamo, a questo proposito, che nel **capitolo 2 della tesi** ("Una sorveglianza intelligente della salute e sicurezza sul lavoro") si presentano le prime applicazioni in Europa dei **sistemi di monitoraggio intelligenti**.

Si affrontano nuovi orientamenti "dove la condivisione d'informazioni e buone pratiche giocano un ruolo chiave in quanto permettono lo sviluppo di una **sorveglianza intelligente**". E alcuni Stati europei "hanno già implementato sistemi che rispettano alcuni dei requisiti del monitoraggio intelligente, cioè tecniche di BI allo 'stadio' iniziale che si fondano su metodi induttivi". Cioè partono "dall'analisi di singoli casi (caso indice), non da premesse consolidate, per scoprire rischi e malattie fino ad ora sconosciuti o noti in altri settori".

La tesi si sofferma, ad esempio, sui sistemi d'allarme e sentinella, sulla creazione di banche dati, sull'uso dei GIS (sistemi d'informazione geografica) nella visualizzazione dei problemi di salute legati al lavoro, sull'utilizzo dei big data nella SSL.

La gestione dei dati e i sistemi di sorveglianza intelligenti

La tesi conclude che un **migliore utilizzo e gestione dei dati** "non è la panacea in tema di SSL, ma il punto di partenza per la creazione di **sistemi di sorveglianza intelligenti** basati sulle tecniche di Business Intelligence".

In questo modo si adotterebbe, a livello nazionale, "un nuovo approccio basato sulla trasformazione dei dati in conoscenze per il monitoraggio delle malattie correlate al lavoro, al fine di supportare al meglio strategie prevenzionistiche mirate, efficienti ed efficaci. Sfruttando, così, non solo le nuove sorgenti dei dati insieme a quelle tradizionali, ma anche le nuove informazioni che nascono dall'aggregazione di essi".

E ? continua Chiara Ciolli ? "non c'è momento storico migliore per attuare questo processo qualitativamente superiore poiché le informazioni digitali in tutto il mondo sono più che raddoppiate e si prevede che questa tendenza aumenterà ulteriormente".

Non bisogna però dimenticare che un sistema di Business intelligence (BI) è "paragonabile alla **costruzione di un meccanismo ad ingranaggi**. Pertanto, fin dal suo momento di realizzazione, ed anche per tutto il suo ciclo di vita, è indispensabile che ogni suo attributo/ingranaggio sia presente e che ingrani perfettamente con gli altri. Inoltre, proprio per la buona riuscita di un uso intelligente dei dati, i fattori tecnologici/informatici devono concorrere insieme a quelli umani".

Si indica poi che questi nuovi sistemi informativi, laddove attivi, si "baseranno sulla realizzazione di un **data warehouse** nazionale che favorirà una visione unitaria della salute della popolazione, ma anche parziale a seconda di come verrà interrogato il sistema. Il team che lo svilupperà, oltre ad accertarsi d'avere dati di qualità, dovrà ricordare che la BI in campo sanitario-prevenzionistico si alimenta di dati, che nella maggior parte dei casi, sono sensibili". Si parla di dati "tradizionali" e "ancora di più dei **big data**, che richiedono maggiori accorgimenti per quanto riguarda la loro protezione, ovvero misure di privacy e sicurezza adeguate".

Inoltre un'altra sorgente di dati "sono gli **open data**, dati che favoriscono la crescita della ricerca scientifica, lo sviluppo di nuove politiche-sociali e la cooperazione tra più soggetti". Infine, conclude la tesi, "grazie all'utilizzo della standardizzazione e della codificazione di essi, si potrebbe realizzare un confronto/monitoraggio delle malattie correlate al lavoro su tutto il territorio europeo". E in questo modo l'Unione Europea, "con l'ausilio di un nuovo organo di gestione della ricezione dei dati derivanti dalle diverse nazioni, potrebbe adottare strategie pluriennali, raccomandazioni e direttive nell'ambito prevenzionistico".

L'indice della tesi di laurea

Rimandiamo alla lettura integrale della tesi "**Business intelligence: data-driven per la sorveglianza delle malattie correlate al lavoro**" e ne presentiamo l'indice:

Introduzione

1. Business intelligence: la trasformazione dei dati in conoscenza

1.1 I dati al centro del processo decisionale

1.2. Business intelligence: un sistema ad ingranaggi

1.2.1. Tecnologia e architettura

1.2.2. Qualità dei dati

1.2.3. Valore prodotto

1.2.4. Leadership and sponsorship

1.2.5. Cultura della Business intelligence

1.3. Il cerchio del miglioramento continuo: l'assenza dell'approccio di processo in SSL

2. Una sorveglianza intelligente della salute e sicurezza sul lavoro

2.1. Segnalazione e registrazione delle malattie professionali e delle malattie correlate al lavoro: le difficoltà della comparazione tra paesi

2.2. Una sorveglianza intelligente

2.3. Le prime applicazioni in Europa dei sistemi di monitoraggio intelligenti

2.3.1. I sistemi d'allarme e sentinella: un recente studio dell'EU-OSHA

2.3.2. Data warehouse belga

2.3.3. L'uso del GIS nella visualizzazione dei problemi di salute legati al lavoro

2.4. L'utilizzo dei big data nel campo della SSL

2.4.1. Lo sfruttamento dei Big data per esplorare l'interesse correlato alle malattie professionali a livello di comunità scientifica, copertura mediatica e nuove sorgenti di dati

2.4.2. Epidemiologia digitale

3. Un sistema nazionale di sorveglianza intelligente basato sui principi della business intelligence

3.1. Introduzione

3.2. L'implementazione di un data warehouse tra la salute occupazionale e quella pubblica

3.3. La qualità dei dati

3.3.1. Sfida contro l'epidemia nascosta

3.3.1.1. L'economia informale

3.3.1.2. La dimensione di genere

3.3.1.3. I tumori professionali e quelli correlati al lavoro

3.3.2. Standardizzazione e codificazione dei dati

3.4. Protezione dei dati sensibili (GDPR)

3.5. Una cultura basata sulla condivisione dei dati

Conclusioni

Bibliografia

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

"Business intelligence: data-driven per la sorveglianza delle malattie correlate al lavoro". tesi di Chiara Ciolli, da Chiara Ciolli - Tesi di Laurea in Diritto della sicurezza del lavoro. Dipartimento di Scienze Giuridiche, Università degli Studi di Bologna ? Relatore Prof.ssa Patrizia Tullini, Correlatore Prof.ssa Raffaella Brighi, anno accademico 2019/2020.



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it