



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M.FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA E MANAGEMENT

PROVA FINALE

"COD: COMPLIANCE OPTICAL DATABASE"

RELATORE:

CH.MO PROF. CINZIA BALDAN

LAUREANDO: ALBERTO MANTOVANI

MATRICOLA N. 1001851

ANNO ACCADEMICO 2020 – 2021

PROGETTO COD: COMPLIANCE OPTICAL DATABASE

Indice

INTRODUZIONE	3
NOVITA' INTRODOTTE DA COD.....	5
IL PROGETTO COD: DI COSA SI TRATTA.....	6
A CHI È RIVOLTO.....	7
IL MERCATO DI RIFERIMENTO, DATI ANFAO 2016	7
PRODUZIONE, AZIENDE E OCCUPATI.....	8
LE ESPORTAZIONI E LA BILANCIA COMMERCIALE.....	8
LE ESPORTAZIONI PER AREE GEOGRAFICHE E PAESI.....	9
LE QUOTE DI MERCATO DELLE ESPORTAZIONI ITALIANE.....	11
LE ESPORTAZIONI IN VOLUME.....	11
IL MERCATO INTERNO	12
MODULI DI CUI E' COMPOSTO IL PTOTOTIPO.....	14
TECNOLOGIE APPLICATE	15
L'INNOVAZIONE DI PROGETTO.....	15
IL SETTORE DI RIFERIMENTO	16
LE PARTI COINVOLTE NEL PROGETTO	16
IMPATTO DELL'INIZIATIVA	18
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' REALIZZATE.....	18
SVOLGIMENTO DEL PROGETTO	21
FASI DEL PROCESSO	22
REVISIONE.....	24
CONSIDERAZIONI FINALI	27
BIBLIOGRAFIA	28

INTRODUZIONE

La scelta dell'argomento della relazione finale è ricaduta su di un progetto a cui ho attivamente partecipato, sia nella stesura preliminare del bando che alla successiva realizzazione, durante il mio periodo di stage in Idysnet, rientrante nel “Bando per il sostegno a progetti sviluppati da aggregazioni di impresa” POR FESR 2014-2020 della Regione del Veneto che ha per titolo “Compliance Optical Database (COD)”.¹

Questo progetto estremamente stimolante, introdurrà per le aziende operanti nel settore della produzione di montature oftalmiche, forti innovazioni e semplificazioni di processo a sostegno di quelle principalmente di piccole e medie dimensioni, fornendo un supporto indispensabile e a costi contenuti di manutenzione. Una simile infrastruttura, da ricerche condotte internamente in fase di studio e analisi, assente nel panorama internazionale, potrà essere impiegato in settori anche diversi da quello specifico dell'occhialeria.

L'esigenza di creare un database condiviso, il “Cod”, nasce per colmare un bisogno delle aziende stesse: la frammentazione delle fonti di riferimento ufficiali e la difficile reperibilità di documenti, siano essi di carattere legale-normativo o di carattere clinico-medico o letteratura scientifica più in generale, spinge le aziende produttrici di montature oftalmiche ad un immane sforzo economico e di tempo per reperire le informazioni, anche solo le più basilari, per immettere nel mercato prodotti aventi i requisiti, anche minimi, per essere considerati a norma di legge.

Sforzo economico che si traduce, per le aziende più strutturate e di dimensioni medio grandi (è il caso, uno su tutti, di Luxottica) nell'istituzione di divisioni interne di conformità del prodotto, con laboratori specializzati e personale competente impegnato nell'analisi e studio dei materiali e la loro normazione a livello mondiale, o in consulenze di esperti che si appoggiano a strutture esterne di rilievo (è il caso di Certottica, azienda italiana di riferimento per la certificazione di montature oftalmiche e partner di progetto).

La maggioranza delle imprese presenti nel mercato Italiano ed Europeo però non ha le risorse finanziarie ed economiche per istituire questi veri e propri centri di ricerca e si affida al proprio personale, non sempre con l'adeguato titolo e grado di specializzazione richiesto per effettuare tali indagini nel modo più corretto possibile, per la ricerca delle informazioni e documenti, con

¹ Regione del Veneto, giunta regionale-10^a legislatura, Allegato_B_Dgr n. 889 del 13/06/2017-POR FESR 2014-2020 bando per il sostegno a progetti sviluppati da aggregazioni di impresa, asse 1 “ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione” e asse 3 “competitività dei sistemi produttivi”.

il rischio di immettere nel mercato di riferimento un prodotto non pienamente conforme, con tutti i rischi legali conseguenti.

L'introduzione di un database condiviso, quale vuole essere il COD, nel quale personale competente e specializzato, slegato dalle aziende produttrici e quindi imparziale, inserisce i dati necessari, siano essi di carattere chimico, giuridico, medico-dermatologico, letteratura scientifica, ..., per effettuare una corretta valutazione del rischio di immissione nel mercato di riferimento di un prodotto conforme, o come sta accadendo, più che conforme (si prenda come esempio il caso dei prodotti nickel free), semplificherebbe gli sforzi delle aziende più piccole e le renderebbe, non solo più competitive a livello di prezzo sul prodotto, abbattendo e non di poco, i costi della ricerca e sviluppo, ma le assicurerebbe una protezione sotto il profilo legale.

La protezione legale-civilistica è offerta dall'introduzione della tecnologia block chain alle richieste fatte al COD da parte delle aziende produttrici: anticipando quello che sarà poi la spiegazione del prototipo realizzato, l'"utente utilizzatore azienda" che decide di effettuare una ricerca nel COD per tipo-montatura (o parte di essa) e materiale con la quale si intende produrre, avrà dal programma, come risposta, una serie di informazioni di carattere chimico innanzitutto e legale, legate al rispetto di vincoli e limiti relativi alla richiesta fatta per quel materiale chimico nel mercato di riferimento. Grazie ai documenti resi disponibili dal Cod a supporto della valutazione del rischio (e quindi dimostrare di aver agito con la diligenza dovuta e richiesta, per la responsabilità civile di cui sopra), l'azienda è in grado, autonomamente, di effettuare delle valutazioni sulla possibilità e fattibilità di lanciare sul mercato di riferimento, il prodotto con le caratteristiche ricercate nel Cod. La richiesta fatta è certificata, salvata con data-ora-utente di accesso, e tutti i documenti resi disponibili in quel momento sono anch'essi salvati all'interno di un circuito certificato block chain. Per cui, se in quel dato momento, l'azienda che ha effettuato la richiesta per la verifica dell'immissione del prodotto nel mercato di riferimento era ad es. conforme alle norme vigenti, dati i documenti a supporto forniti e validi in quel momento, potrà opporre tali documenti certificati e immutabili grazie alla block chain, in fase di una possibile contestazione futura, a tutti quei soggetti che sostengono la non conformità del prodotto, magari anche dopo anni dalla sua immissione nel mercato. Se una montatura era conforme per le norme vigenti l'01/01/2019 ma la contestazione avviene ad es. cinque anni dopo, e nel frattempo le norme sono mutate, vista la loro nota instabilità, il produttore può attestare e opporre alla controparte la prova di conformità del suo prodotto quando è stato commercializzato e venduto nel 2019.

NOVITA' INTRODOTTE DA COD

Data la scarsa documentazione bibliografica presente in materia, Cod si pone tra gli obiettivi quello di essere un punto di riferimento solido e sempre aggiornato, da prendere come esempio e base di partenza per la costante innovazione e ricerca, oltre che di essere considerato come un caso di studio per soggetti non solamente riferibili al mondo dell'occhialeria, per allargare il bacino di utenza a cui tale infrastruttura può essere rivolta, data la sua estrema flessibilità (si prenda ad esempio il settore moda, in cui, uno su tutti, il tema della certificazione dei prodotti usati per la tintura dei tessuti è molto sentito).

Inoltre, l'alto grado di tecnologie introdotto con questo progetto e l'applicazione delle stesse in ambito differente da quello per cui sono state concepite, sono e saranno alla base di inevitabili cambiamenti nei processi sia produttivi che normativi che il Cod si pone come obiettivo.

Cosa forse più evidente è l'introduzione della già citata block chain in ambito non puramente finanziario: nata come supporto dell'allora nascente cripto valuta e delle sue transazioni nel mercato, qui è stata impiegata come strumento sicuro e affidabile di certificazione documentale. Una volta entrato nel circuito block chain il "dato/documento" è reso immutabile e se dovesse essere manomesso o alterato, questo processo di contraffazione sarebbe individuabile immediatamente.

L'obiettivo cardine del progetto è quello di rendere fruibile da un unico portale, come nel caso in esame portale web e database in cloud, e quindi accessibile in tutto il mondo e da qualsiasi supporto tecnologico che utilizzi una connessione dati, tutte le informazioni che sono necessarie per effettuare una corretta e puntuale valutazione del rischio. La frammentazione delle informazioni e il loro costante e improvviso aggiornamento è un ostacolo quasi insormontabile ad oggi. Se la maggior parte delle aziende tiene registri più o meno ampi con tutti i documenti raccolti nel corso della vita aziendale per adempiere in modo corretto alla valutazione del rischio per i materiali prodotti, (per cui una sorta di archivio personale più o meno completo esiste già) non esiste ancora la possibilità che tale archivio delle aziende sia automaticamente aggiornato, come accade invece grazie a Cod. La mappatura dei campi dati e la codifica della loro collocazione nelle diverse fonti, rende disponibile alle aziende in real time, l'ultimo documento disponibile, e quindi quello legalmente vincolante, poiché il più aggiornato.

La customizzazione è inoltre un altro elemento fondamentale introdotto con Cod per le aziende produttrici che ora hanno solamente la possibilità di navigare in complicati e numerosi siti da cui prendere le informazioni, riferite solamente a standard di prodotto, necessarie (si veda il sito dell'agenzia europea della chimica ECHA). Grazie a Cod il vantaggio competitivo che è proprio

di una singola azienda, non viene alterato o sabotato poiché le stesse aziende molto spesso producono determinati materiali chimici (ad es. Alpacca per le leghe metalliche) contenenti percentuali di sostanze (es. rame, nickel, zinco), e a volte anche con differenti sostanze (alcuni tipi di Alpacca hanno anche percentuali di piombo), diverse dallo standard, per rendere più performante quel determinato materiale e imporsi nel mercato. Cod introduce la possibilità di creare una area “riservata” (denominata RSL, restricted substance list) alla specifica azienda, dove inserire i propri materiali e averli sempre allineati, in tempo reale, alle normative vigenti in quel momento senza dover consultare documenti sparsi con la possibilità, in primo luogo di perderli, e di commettere possibili errori umani legati alle cause più diverse.

La concentrazione delle fonti in un unico portale riservato alle aziende e la consapevolezza immediata acquisita dei limiti imposti dai vari legislatori (non solo quelli nazionali o europei, ma a livello mondiale) consente di spostare in modo significativo il potere contrattuale nelle mani dei produttori e non più dei fornitori. Se fino ad oggi le aziende produttrici dovevano sottostare ai dettami imposti in termini di composizione chimica dei materiali e alle dichiarazioni dei fornitori, rischiando anche di non essere a norma di legge, poiché quei materiali erano imposti dai fornitori stessi e per la maggior parte autocertificati, grazie allo strumento Cod i limiti da rispettare possono essere dettati dai singoli produttori o dai rappresentanti di categoria (ANFAO ad esempio).

IL PROGETTO COD: DI COSA SI TRATTA

Per le aziende produttrici di montature di occhiali è necessario, per esportare i propri prodotti nelle diverse aree economico-commerciali del mondo, rispettarne i relativi regolamenti, legislazioni e norme. Si tratta di informazioni già disponibili, ma che per essere reperite e sistematizzate richiedono molto tempo e competenze specifiche.

L’obiettivo del progetto Cod consiste nello studiare la fattibilità di un database che supporti le aziende nell’accedere in tempo reale e a costi minimi a tutte le informazioni necessarie per essere allineate ai vari regolamenti/legislazioni vigenti. Il progetto nasce all’insegna della massima semplificazione, digitalizzando una fase molto delicata come quella dell’adempimento delle regole sui materiali e la loro circolazione lungo tutta la filiera produttiva e di vendita con lo scopo di agevolare l’accesso alle legislazioni tecniche e commerciali e alle restrizioni ambientali e chimiche, prendendo spunto da quanto già avviene nel settore automobilistico.

Cod permetterà la standardizzazione di fonti e informazioni, superando l’attuale frammentazione.

Lo studio consisterà in una analisi approfondita e in una valutazione delle risorse tecniche, delle competenze, delle conoscenze e delle collaborazioni necessarie al fine di realizzare e gestire un database di conformità appositamente progettato per supportare il business dell'ottica.

Tale database creerà una connessione tra le imprese e i più importanti soggetti istituzionale di riferimento.

Cod introdurrà un sistema digitale di data mining che consentirà un approccio ecosostenibile di tracciabilità del ciclo vitale dei materiali utilizzati nel comparto con evidenti ricadute su concetti quali "time to market", "life cycle assesment" e "life cycle costing".

A CHI È RIVOLTO

Considerando che sia il ciclo di vita di una sostanza, sia tutta la catena a valle devono sottostare ai regolamenti, solamente le grandi aziende possono istituire dipartimenti interni che hanno la competenza per monitorare e rispettare le normative; dall'altra parte le piccole aziende devono rivolgersi a studi professionali, la cui consulenza consiste essenzialmente in un approccio giuridico e in un aggiornamento degli obblighi.

Il progetto si pone l'obiettivo di creare uno strumento che sia di facile comprensione e fruizione per permettere all'utilizzatore finale di entrare in possesso dei dati necessari alla valutazione del rischio di immissione nei mercati di riferimento di un prodotto idoneo/non idoneo alle norme vigenti per quel mercato, permettendo un notevole risparmio sia in termini di costi, non dovendo ricorrere a consulenze esterne/istituire nuove divisioni aziendali, sia in termini di tempo, poiché le fonti da cui attingere i dati necessari sono concentrate in un unico database, minimizzando anche i costi di addestramento del personale all'utilizzo del programma.

Inoltre lo strumento fornisce come risposta alla richiesta un "alert" qualitativo e non quantitativo: le analisi saranno eventualmente a carico dell'utilizzatore finale, per determinare con precisione le quantità e la pericolosità delle sostanze presenti nei materiali o le combinazioni sostanze-materiali che rientrano/non rientrano nelle norme di legge.

IL MERCATO DI RIFERIMENTO, DATI ANFAO 2016

Lo scenario economico globale resta caratterizzato da alti rischi economici e instabilità politica, elementi questi, strettamente connessi tra loro e legati da un rapporto circolare di causa-effetto. Una serie di fattori sta concretizzando, anche nei paesi considerati più dinamici, la temuta stagnazione secolare: rallentamento e invecchiamento demografici, minori guadagni di produttività generati dalle attuali innovazioni, dispersione di capitale umano a causa dell'alta disoccupazione, ridotto tasso di accumulazione del capitale, rallentamento fisiologico della Cina, protezionismo.

La crescita mondiale di produzione e commercio ne risente significativamente. Ante-crisi il PIL aumentava del 3,2% annuo e gli scambi di beni del 6,8%. Ora non vanno oltre il 2,4% il primo e l'1,8% i secondi.

Il 2016 in particolare ha sostanzialmente radicalizzato le incertezze sul futuro: dalla Brexit alla vittoria di Donald Trump nelle elezioni presidenziali negli Stati Uniti, dai nuovi successi dei movimenti nazionalisti e populistici in vari paesi europei, alla paralisi della comunità internazionale di fronte alla guerra in Siria, dalla nuova ondata di attacchi terroristici in Europa, alle nuove incertezze sulla globalizzazione e sulla crescita economica che alimentano le fragilità sociali.

Questo significa che nessuno può far conto sul traino degli altri per uscire dal proprio stallo e che tutti devono impegnarsi, in modo coordinato, a realizzare nuove politiche per la crescita.

Ciò vale in particolare per l'Eurozona.

Nel contesto di accresciuta turbolenza globale l'economia italiana presenta una debolezza superiore all'atteso. L'evoluzione recente fa poi riemergere con forza la questione del divario di crescita tra l'Italia e gli altri paesi europei. Questo quadro generale ha pesato anche sui risultati dell'occhialeria italiana.

Anche dal mercato interno, che resta positivo, non arriva però quello slancio capace di riportare ai livelli pre-crisi.

PRODUZIONE, AZIENDE E OCCUPATI

La produzione dell'occhialeria italiana nel 2016 è stata di 3.697 milioni di Euro, in crescita del 3,7% rispetto al 2015.

L'aumento della produzione è tornato su livelli inferiori rispetto agli ultimi due anni per il ridimensionamento nella crescita dell'export e per lo scarso slancio nel mercato interno.

Il totale delle aziende è rimasto sostanzialmente costante, si contano 862 aziende a livello nazionale (-0,9% rispetto al 2015).

Anche il fronte occupazionale ha chiuso in pareggio rispetto al 2015: senza considerare le forme contrattuali diverse (circa 500) sono 17.250 gli addetti a fine 2016.

LE ESPORTAZIONI E LA BILANCIA COMMERCIALE

Le esportazioni, di montature, occhiali da sole e lenti, che assorbono quasi il 90% della produzione del settore, sono cresciute del 3,6% rispetto al 2015, raggiungendo il valore di 3.579 milioni di euro.

[Si tratta di dati di preconsuntivo, stimati da ANFAO sulla base degli ultimi dati ISTAT disponibili relativi al periodo gennaio-ottobre 2016.]

L'apporto a tale crescita è derivato esclusivamente dalla performance degli occhiali da sole, mentre le montature hanno segnato il passo, confermando quella che era stata la tendenza già dell'ultima parte del 2015.

L'export degli occhiali da sole nel 2016 ha fatto segnare una variazione tendenziale del 6,8% attestandosi a circa 2.465 milioni di euro.

Le esportazioni di montature hanno registrato, invece, una flessione del 2,8%, arrivando a 1.045 milioni di euro circa.

A testimoniare questo rallentamento nella crescita, anche l'andamento delle importazioni che sono cresciute a livello tendenziale del 3,3% per un valore vicino ai 1.184 milioni di euro. La bilancia commerciale dell'occhialeria italiana continua comunque ad essere largamente in attivo (2.395 milioni di euro il saldo export-import nel 2016), in crescita di circa 4 punti percentuali rispetto al 2015.

LE ESPORTAZIONI PER AREE GEOGRAFICHE E PAESI

Come si è già detto, il 2016 è stato un anno "normale" per le esportazioni italiane dell'occhialeria, in linea con lo scenario globale che vede un rallentamento negli scambi e tassi di crescita delle economie, mature o emergenti che siano, sicuramente più bassi. In questa situazione gli occhiali da sole, a livello di prodotto, e l'Europa, a livello di aree geografiche, sono state le chiavi del risultato positivo dell'export dell'occhialeria italiana nel 2016.

Sottotono i risultati fatti segnare dalle esportazioni italiane dell'occhialeria nei mercati emergenti, sia in quelli già affermati per il settore, sia in quelli approcciati più recentemente. Relativamente alle aree geografiche in dettaglio, considerando le esportazioni nel loro complesso, occhiali da sole e montature, possiamo osservare che:

- area di riferimento per le esportazioni dell'occhialeria nel 2016 resta sempre l'Europa, con una quota vicina al 50% del totale delle esportazioni italiane del settore e una crescita tendenziale del 7,1% (+12,2% per gli occhiali da sole, -1,3% per le montature).
- La quota dell'export destinata all'America nel 2016 è stata del 30,2%, con un aumento dell'export del comparto sole-vista del 2,7% rispetto al 2015 (+3,9% per gli occhiali da sole, -0,5% per le montature). All'interno da segnalare il buon risultato delle esportazioni degli occhiali da sole in Centro e Sud America (+6,4%) a fronte di un andamento più negativo delle montature da vista (-5,7%).
- In Asia, area che accoglie il 17,4% delle esportazioni italiane di occhiali da sole e montature, la variazione tendenziale dell'export nel 2016 è stata negativa per 1 punto percentuale. Molto diversa la performance dell'export di occhiali da sole (+2,4%) rispetto alle montature, le cui

esportazioni chiudono il 2016 con -11,5%. Da monitorare l'andamento dell'export in Asia Centrale (+9,6% per gli occhiali da sole, +7,5% per le montature).

□ A livello di mercati di approvvigionamento si conferma la predominanza dell'import proveniente dall'Asia con una quota del 73%.

Dal punto di vista dell'analisi per singoli paesi di esportazione possiamo notare:

□ negli Stati Uniti (da sempre primo mercato di riferimento per il settore, nel 2016 con una quota del 25,2%) l'export complessivo del sole-vista ha fatto segnare un +2,6% rispetto al 2016, crescita sicuramente ridimensionata rispetto ai due anni precedenti. Le esportazioni di occhiali da sole (+3,4%) sono risultate maggiormente in evidenza rispetto a quelle di montature che hanno chiuso l'anno sostanzialmente stabili (+0,4%).

□ Il Vecchio Continente è stato sicuramente il protagonista indiscusso per le esportazioni dell'occhialeria italiana nel 2016. Il settore in Europa ha ottenuto risultati significativi in molti dei principali paesi soprattutto grazie alla performance dell'export degli occhiali da sole. In Francia, secondo paese di riferimento per le esportazioni del settore con una quota di circa il 13%, complessivamente il comparto sole-vista ha segnato una variazione tendenziale del +3,2%, declinata in un +5,4% per gli occhiali da sole e uno stabile +0,2% per le montature. In Germania le esportazioni italiane complessive del sole-vista sono cresciute del 6,9% a livello tendenziale, declinato in un +16,3% per il sole che ha più che bilanciato il risultato negativo dell'export di montature a -4,6%. Risultato analogo in UK dove le esportazioni italiane dell'occhialeria sono cresciute del +3,1% rispetto al 2015 con un +10,5% per gli occhiali da sole che ha fatto da contraltare al -11,1% per le montature. In Spagna l'export complessivo del settore ha registrato un buon +8,9% in valore rispetto al 2015 (+12,7% per gli occhiali da sole e stabili le montature da vista).

Buono anche l'andamento delle esportazioni italiane nei Paesi Bassi dove le esportazioni complessive nel 2016 hanno registrato +14,7% (+23% per gli occhiali da sole e +4,4% per le montature da vista), in Grecia dove le esportazioni hanno fatto segnare +16,2% (+17,5% del sole e +11,5% delle montature), in Portogallo con una variazione tendenziale complessiva del +10,1% (declinata in un +23,6% per il sole che ha bilanciato il -8,4% per il vista). Completano il buon andamento delle esportazioni dell'occhialeria in Europa nel 2016 anche i risultati ottenuti in Polonia (+38,4%), Croazia (+63,5%), Norvegia (+10,4%) e Ungheria (+39,6%). Questi ultimi paesi pesano sicuramente poco nel quadro complessivo delle esportazioni del settore, ma dimostrano che nell'Europa vi sono ancora aree di crescita potenziale.

□ Come sempre un capitolo a parte merita l'andamento delle esportazioni dell'occhialeria nei paesi emergenti. Come abbiamo potuto verificare in questi anni l'occhialeria è il settore del

Made in Italy le cui esportazioni hanno un raggio d'azione kilomtrico maggiore sia per numero dei mercati serviti, sia per la lontananza degli stessi. Per il comparto dunque non è una novità trovarsi di fronte a difficoltà da affrontare e opportunità da sfruttare derivanti da questa vasta dimensione dei mercati e dei consumi che rappresenta comunque un potenziale enorme in termini di sbocco per l'export dell'occhialeria italiana. A livello di quote di mercato i numeri sono ancora poco significativi, tuttavia, nel suo complesso il 2016 rispetto ai mercati emergenti è stato sottotono. Riportiamo, in ordine di rilevanza rispetto alla quota attuale che assorbono delle esportazioni del settore, le variazioni tendenziali registrate nel 2016 in questi paesi:

- Cina +7,3% (+11,9 il sole e -3,1% le montature)
- Emirati Arabi Uniti -1,5% (+0,9% il sole e -11% le montature)
- Turchia -9,4% (-7% il sole e -19,3% le montature)
- Corea del Sud -18,4% (-18,6% il sole e -16% le montature)
- Brasile -6,8% (-8,5% il sole e -3,7% le montature)
- Messico +16,4% (+22,7% il sole e +1,7% le montature)
- Giappone -0,3% (+4,6% il sole e -15% le montature)
- Israele +42,5% (+74,4% il sole e -28,1% le montature)
- Arabia Saudita +0,7% (+11,7% il sole e -19,3% le montature)
- India -9,7% (-9,6% il sole e -1,2% le montature).

Discorso a parte per la Russia dove, pur permanendo le difficoltà geopolitiche che continuano a essere di ostacolo per le esportazioni del settore, le stesse hanno registrato nel 2016 una variazione tendenziale a valore positiva a +20,3% (+18,7% gli occhiali da sole e +23% le montature) facendo ben sperare per il futuro.

LE QUOTE DI MERCATO DELLE ESPORTAZIONI ITALIANE

Considerando le esportazioni mondiali di occhiali da sole e montature, che nel 2016 possono essere stimate, sulla base dei dati ad oggi disponibili, intorno ai 15,7 miliardi di euro (+4,7% rispetto al 2015), la quota di mercato in valore riferibile all'Italia è del 22%, dietro alla Cina. Se considerassimo la sola quota relativa al prodotto di fascia alta le esportazioni italiane sarebbero sempre al primo posto con una quota a valore vicina al 70%. Analizzando singolarmente i due comparti, la quota di mercato a valore delle esportazioni di occhiali da sole italiani aggiornata al 2016 è del 30,5%, per le montature la quota è del 20,5%.

LE ESPORTAZIONI IN VOLUME

Complessivamente l'occhialeria italiana ha esportato nel 2016 circa 100,1 milioni di paia di occhiali, quantità in crescita del 2,1% rispetto al 2015.

Degli oltre 100 milioni di paia esportati, 66,8 milioni sono stati di occhiali da sole (il 66,7%) e 33,3 milioni di montature da vista (il 33,3%). Nel dettaglio le esportazioni di occhiali da sole sono cresciute in quantità del 4,4% rispetto al 2015, quelle di montature sono, invece, diminuite del 2%.

IL MERCATO INTERNO

Nel 2016 il mercato interno ha mantenuto la tendenza positiva instaurata nello scorso anno, tuttavia, il risultato positivo registrato in valore (+2,2% il sell-in) è stato sotto le aspettative generali che auspicavano uno slancio maggiore per recuperare il divario accumulato dal 2007 in poi.

A livello di prodotti, si conferma un recupero maggiore dell'occhiale da sole (+3%) rispetto alle montature (+1%), mentre nel comparto delle lenti oftalmiche (+0,5%) restano sempre in evidenza le lenti progressive (+3,8%).

2017

Gli ultimi dati diffusi dai principali istituti di ricerche evidenziano uno scenario economico globale migliorato con una buona accelerazione delle attività produttive, sia nel manifatturiero che nel terziario a cui contribuiscono coralmemente i mercati avanzati e alcuni dei maggiori emergenti (Cina in testa).

Su tale buon andamento continua però a pesare l'instabilità, legata sia all'alta volatilità dei mercati finanziari (azioni, tassi, valute, materie prime) sia al quadro geopolitico (appuntamenti elettorali, Francia e Germania su tutti, avvio del negoziato per la Brexit, neoprotezionismo, terrorismo).

Tuttavia, la fiducia rilevata tra le imprese nei paesi OCSE è ai livelli più elevati dal settembre 2007 e potrebbe costituire una buona premessa per la partenza di un ciclo internazionale degli investimenti, tassello mancante nel dare slancio alla ripresa e rivitalizzare gli scambi commerciali. In tale direzione sembrerebbe muovere anche la dinamica dei prezzi, che sta abbandonando la zona deflazione, consentendo alle Banche centrali (FED americana in primo luogo) di puntare alla graduale normalizzazione delle politiche monetarie.

L'Italia prosegue ad avanzare lentamente, ma rimane tirato il freno del credito bancario e resta l'incognita dei tempi e dei modi delle elezioni politiche. Per la finanza pubblica la trattativa con la UE sulla legge di bilancio 2017 è cooperativa, con la reciproca consapevolezza che la priorità è la crescita sostenibile. Per questa occorre portare a compimento il processo di riforme.

Considerando il quadro generale, di crescita, ma spiccatamente caratterizzato dall'incertezza, è forzatamente d'uopo mantenere le previsioni improntate alla prudenza.

Considerando le peculiarità strutturali del settore, votato principalmente alle esportazioni, sicuramente lo stesso saprà, come sempre, trarre il massimo dalle opportunità che i mercati internazionali potranno offrire.

Il 2016, inoltre, ha evidenziato come anche nei mercati maturi come il Vecchio Continente ci possano essere possibilità di crescita interessanti.

Questi molteplici aspetti quindi potrebbero condurci a una crescita sicuramente ridimensionata nella misura, ma probabilmente più costante nel tempo. Ulteriore considerazione che non può non essere fatta è quella relativa ai recenti avvenimenti che hanno visto protagonista l'occhialeria: la fusione tra i due colossi mondiali Luxottica e Essilor, leader indiscussi rispettivamente nei comparti occhiali (montature/sole) e lenti e l'ingresso diretto nel settore di uno dei big mondiali del lusso, LVMH, con la creazione di una joint venture con Marcolin.

Questi avvenimenti testimoniano sicuramente la vitalità e la valenza del settore a livello internazionale e seguono una ulteriore tendenza che avevamo già registrato, ovvero il rientro delle produzioni legate al prodotto di fascia molto alta, nel nostro Paese.

È difficile prevederne gli effetti nel breve e nel lungo periodo, tuttavia, è possibile delineare alcune prime valutazioni di base.

Le aziende italiane del settore dispongono di livelli di eccellenza indiscussi e di una leadership riconosciuta a livello mondiale. Il know-how e le competenze professionali e tecnologiche delle imprese del comparto, in particolare del distretto bellunese, sono frutto di uno sviluppo secolare che ha contribuito all'evoluzione dell'occhialeria a livello internazionale in maniera decisiva.

Da un lato, quindi, la massima integrazione verticale (vedi l'operazione Luxottica-Essilor) è innegabilmente un elemento che consentirà al gigante di Agordo di garantirsi uno sviluppo futuro solido e sicuro ampliando ulteriormente le proprie possibilità. L'operazione potrebbe, quindi, permettere un ulteriore sviluppo sia in termini occupazionali che di investimenti sul territorio, così come i vertici dell'azienda hanno recentemente precisato agli organi di informazione.

Dall'altro, l'ingresso dei grandi gruppi del lusso nel settore (vedi Kering prima e LVMH adesso) ripercorre quanto già avvenuto in altri comparti della moda, abbigliamento, calzature, pelletteria, senza per questo sminuire il ruolo della manifattura italiana, ma consentendo, invece, investimenti superiori, oggi sempre più necessari per competere nell'arena globale.

Non da ultimo, questa situazione potrebbe essere incentivante verso una maggior integrazione nella filiera delle piccole e medie aziende consentendo a queste ultime, contraddistinte da una

marcata ricerca del prodotto innovativo o estremamente specializzate, di cogliere le opportunità derivanti da una maggior dimensione sui mercati internazionali.

Questi dati stanno a significare come tale progetto sia rivolto ad aziende operanti in un mercato di grande rilevanza e di cui quelle italiane rappresentano una eccellenza.

MODULI DI CUI E' COMPOSTO IL PTOTOTIPO

Il modulo Data Base (denominato “Modulo 1”) contiene la struttura tabellare idonea ad ospitare i dati aggregati secondo le logiche necessarie ad ottenere un output idoneo agli obiettivi del progetto.

Il DB del progetto sarà automatizzato (con il “Modulo 4”) al fine di avere come risposta, il dato più aggiornato presente nelle fonti di riferimento. Questo permette ovviamente di non incorrere in sanzioni, poiché la valutazione del rischio effettuata, tiene conto e si basa su documenti validi e certificati in real time.

L’obiettivo del Modulo 4 è di creare un programma di utilità in grado di attingere da altri database sorgente certificati, i dati necessari e di poterli aggiornare con scadenza periodica, per mantenere lo strumento sempre in linea con le norme.

Il modulo Amministrazione (“Modulo 2”) è composto da finestre per poter inserire/gestire i dati secondo le logiche di associazione decise nel Data Base.

La logica sottostante a questo modulo è la seguente: abbiamo suddiviso i dati a nostra disposizione in due categorie distinte:

- a. Dati oggettivi;
- b. Dati soggettivi.

Per dati oggettivi (a) intendiamo quelli universalmente validi, come per esempio la sostanza e il suo numero CAS; riteniamo inoltre oggettivo che un materiale è composto da un certo numero di sostanze, e sempre quelle, indipendentemente da dove è prodotto (la chimica è oggettiva per definizione).

Per dati soggettivi (b) intendiamo tutti i dati che non sono univoci ma che sono legati per esempio a norme che variano da stato a stato e che sono mutevoli nel tempo: un determinato materiale che oggettivamente contiene una certa quantità di sostanze, in Europa può essere commercializzato per la norma europea di riferimento, mentre in USA lo stesso materiale per la norma americana è da ritenersi proibito da distribuire sul mercato.

Per cui dobbiamo legare ai dati oggettivi una serie di altri dati soggettivi a seconda dello stato in cui vogliamo produrre/esportare il prodotto.

Il modulo Utilizzatore finale (“Modulo 3”) permette a chi usufruisce dello strumento di entrare in possesso delle informazioni necessarie alla valutazione del rischio di produrre/commercializzare quella montatura o parte di essa nel mercato di riferimento.

Le valutazioni se approfondire con analisi di laboratorio specifiche (a livello quantitativo e non solo qualitativo) sono a carico dell’utente finale. Lo strumento che forniamo indica che, date le informazioni inserite dall’utente finale, è presente o meno una certa sostanza o aggregato di sostanze che potrebbe essere dannoso, secondo la norma del paese del mercato di riferimento, se prodotta e/o commercializzata.

L’utente finale dovrà inserire, per ricevere l’output, il Paese/area geografica a cui appartiene il mercato di riferimento, il componente dell’occhiale, il materiale con cui è prodotto.

L’output sarà una risposta affermativa se non ci sono ostacoli normativi alla produzione/commercializzazione del prodotto nel mercato di riferimento. Sarà data una risposta di “allarme” se lo strumento riscontra dei limiti a livello normativo: la schermata di output restituisce tutti i dati a sostegno della risposta data se di allarme.

TECNOLOGIE APPLICATE

La piattaforma sarà implementata con l’applicazione della ricerca semantic web delle informazioni: basterà quindi descrivere i termini di ricerca per ritrovare le informazioni che saranno certificate come originali e non modificabili da terzi attraverso la tecnologia della block chain. Mattila, Juri, 2016. " The Blockchain Phenomenon - The Disruptive Potential of Distributed Consensus Architectures ", ETLA Working Papers 38, The Research Institute of the Finnish Economy.

19 ° Conferenza internazionale sulla tecnologia di comunicazione avanzata (ICACT)

Saranno applicate due tra le migliori tecnologie oggi disponibili, conferendo alla soluzione un ruolo di primario rispetto a qualsiasi altra banca dati esistente nel mercato a livello mondiale.

L’INNOVAZIONE DI PROGETTO

La traiettoria di sviluppo e tecnologica perseguita è quella della digitalizzazione dei processi dell’economia circolare all’interno della specializzazione intelligente “creative industries”. Tale studio toccherà settori trasversali come quello chimico e biomedicale attraverso le tecnologie abilitanti ICT e sistemi avanzati di produzione. Il driver dell’innovazione è la sostenibilità ambientale.

Coerentemente con gli obiettivi specificati, il progetto svilupperà un'innovazione di processo utilizzando una tecnologia innovativa sostenibile per introdurre nei sistemi produttivi una piattaforma intelligente. L'innovazione di processo mira a introdurre un cambiamento significativo nell'approccio delle imprese dell'occhiale nei confronti delle legislazioni tecniche e commerciali con cui sempre più spesso devono fare i conti.

Il COD vuole diventare uno strumento per standardizzare e migliorare la qualità delle informazioni evitando l'attuale frammentazione di fonti e minimizzare costi e tempi di accesso, aumentando in questo modo la competitività della filiera.

Si tratta di una piattaforma software che permetterà di condividere conoscenze specifiche di settore all'insegna della massima ecosostenibilità e sicurezza dei processi e dei materiali utilizzati.

Lombardi, M., Rischio ambientale e comunicazione, Franco Angeli, MILANO -- ITA 1996.

Il progetto è uno studio di fattibilità data la complessità dell'obiettivo da raggiungere.

IL SETTORE DI RIFERIMENTO

Il settore ottico gestisce numeri molto importanti: il commercio giornaliero di montature ed occhiali da sole è di circa 4 milioni di pezzi e l'Italia mantiene una posizione di preminenza in questo business. Gestire le regolamentazioni nell'economia globalizzata è sempre più difficile e sono necessarie competenze specifiche.

Ogni mercato stabilisce le proprie normative che possono essere considerate le imposte commerciali di oggi. Per fronteggiare questo ogni associazione nazionale ha intrapreso delle azioni a supporto delle proprie industrie pubblicando guide e organizzando incontri con fornitori e tecnici specializzati.

Tuttavia l'ambiente è estremamente complesso e dinamico e qualsiasi azione informativa non può che essere parziale e destinata a rapida obsolescenza. Le problematiche o le criticità da risolvere attraverso il progetto riguardano il mercato globale: soluzioni efficaci ai problemi di conformità possono essere date solo da strumenti globali e l'obiettivo è progettare uno strumento per consentire alle aziende di tutte le dimensioni di essere aggiornate, in tempo reale, a costi minimi e poter essere conformi a regolamentazioni e norme delle differenti aree.

LE PARTI COINVOLTE NEL PROGETTO

Certottica, con i suoi tecnici e il suo collegamento con le imprese, ha guidato gli esperti di informatica nella progettazione della piattaforma.

Il prototipo, sviluppato da Idysnet, è stato di volta in volta modificato in base agli input dei diversi consulenti e aziende coinvolte nel progetto.

Certottica ha fornito le conoscenze e il supporto ai partner per quanto concerne i materiali impiegati nella manifattura, le sostanze che li compongono, gli aspetti chimici, gli accessi ai siti dei dati clinici e allergologici, le direttive tecniche in materia di composizione dei materiali e della loro regolamentazione.

Idysnet, come azienda di informatica specializzata da decenni nel settore Oftalmico e Montature, ha coordinato l'attività di analisi per identificare ed elencare le fonti e definire le modalità di accesso per la catalogazione e l'aggiornamento dei dati secondo le specifiche imposte e dettate dal progetto.

Idysnet ha realizzato il prototipo software utilizzando una metodologia di sviluppo di tipo RAD - Rapid Application Development, in ambiente Windows che meglio si presta a gestire la natura mutevole e soggetta a ri-manipolazioni continue dei prototipi.

L'intero processo è stato realizzato con queste modalità per testare le funzionalità del prototipo software, così che risultasse più agevole operare modifiche in fase di analisi e sviluppo dello stesso e in tempi rapidi.

Così facendo verrà permesso, per chi dovrà utilizzare il prototipo, di operare in un ambiente "familiare" e conosciuto come il sistema Windows.

Ezenia ha partecipato occupandosi delle attività legate alla piattaforma Cloud, parte integrante della infrastruttura che consente l'accesso al prototipo H24 da parte dei partecipanti durante tutta la fase di sviluppo del progetto e si è inoltre occupata della sicurezza informatica della piattaforma Cloud.

La piattaforma deve garantire la massima sicurezza delle informazioni gestite e la continuità del servizio una volta immesso il prototipo sul mercato.

In fase di progettazione sono state valutate anche le possibili implicazioni date dalla entrata in vigore della nuova normativa sulla privacy GDPR.

Lo sviluppo in ambiente Cloud ha consentito di ottimizzare l'accesso al DataBase e la creazione del profilo di navigazione degli utenti, impostando gli elementi grafici e soprattutto la modalità di utilizzo e tutti i moduli automatici per inserimento, modifica e cancellazione dei record nel database.

IMPATTO DELL'INIZIATIVA

Certottica potrà consolidare la sua posizione di punto di riferimento a livello nazionale ed internazionale per il comparto dell'occhialeria e potrà determinare un incremento dell'occupazione qualificata.

Certottica è il braccio tecnico dell'Associazione Nazionale Fabbricanti Articoli Ottici: il fatto che un sistema di questo tipo venga gestito in Italia rafforzerà ulteriormente l'immagine di un settore che ha saputo superare la crisi dei comparti manifatturieri mantenendo la sua posizione di leadership.

Idysnet potrà espandere la propria offerta di servizi integrando COD nei propri sistemi informatici, già utilizzati da numerosi laboratori di produzione e ottici. Inoltre COD aumenterà la visibilità di Idysnet a livello internazionale, consentendo di ampliare il proprio mercato di riferimento. Il settore ottico gestisce numeri molto importanti e il commercio giornaliero di montature ed occhiali da sole è di circa 4 milioni di pezzi e l'Italia mantiene una posizione di preminenza per questo business. Offrire uno strumento software che consenta di poter gestire le regolamentazioni nell'economia globalizzata, metterebbe in mostra le competenze specifiche proprie dell'azienda garantendo una visibilità commerciale e il rispetto per le norme, nonché sensibilità al tema della prevenzione da possibili complicanze da contatto con sostanze chimiche.

Ezenia ha potuto affrontare lo sviluppo di nuove tecnologie per consentire l'acquisizione delle informazioni di certificazione e delle normative, per un settore specifico, come quello dell'ottica fino ad ora affrontato solo come fornitore di servizi per altre aziende del settore.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' REALIZZATE

Sono stati inizialmente focalizzati gli scopi e le caratteristiche del progetto: studiare un sistema per agevolare l'accesso alle legislazioni tecniche e commerciali e alle restrizioni ambientali e chimiche per le aziende in particolare di media e piccola dimensione del settore ottico e fornire uno strumento per effettuare l'analisi dei rischi riguardanti i materiali impiegati nella fabbricazione consentendo di:

- individuare i pericoli di maggiore rilievo in fase di progettazione del dispositivo;
- valutare in maniera corretta ed approfondita i dati provenienti dalla sorveglianza post-vendita come prescritto dal Regolamento (UE) 2017/745.

Sono state analizzate le caratteristiche dell'unico sistema esistente avente finalità analoghe che è quello implementato dal settore automobilistico.

Si è valutato dell'opportunità o meno di strutturare il sistema oggetto dello studio in questa maniera e si prende visione di altro materiale inerente le sostanze impiegate nel settore ottico e dei rispettivi regolamenti. Si è convenuto di limitare lo studio di fattibilità ai regolamenti europei (REACH) e della California (Proposition 65) e di progettare di conseguenza il prototipo. In tal modo si potrà ottenere un sistema funzionante che potrà essere verificato con il target interessato e, successivamente, calato su scala mondiale.

Sono state esaminate con attenzione le fonti dei dati vista la necessità di verificare se queste siano OPEN o meno in quanto il sistema, per essere gestibile, deve poter auto-aggiornarsi il più possibile. Si sono esaminate le caratteristiche dell'identificatore internazionale CAS (Chemical Abstract Service) che individua univocamente una sostanza dal punto di vista chimico e dei link ai quali fare riferimento per accedere ai dati richiesti ai fini dello studio. Si è predisposta una lista campione di materiali e sostanze interessate al settore con relativi numeri CAS.

Sono state studiate le caratteristiche di un sistema di classificazione da poter utilizzare per il settore dell'ottica finalizzato a restringere i campi di indagine per quanto concerne gli aspetti chimici. Tale schema si struttura per la parte costruttiva con i possibili materiali impiegati in ascissa e le possibili componenti in ordinata e si è valutato quale possa essere l'approccio più conveniente da impiegare. Questa schematizzazione permette di affrontare la questione chimica per fasi successive in quanto lo schema iniziale consentirebbe di identificare le sostanze da tenere sotto controllo restringendo quindi il campo e il livello successivo sarebbe costituito dall'indagine analitica sulle molecole probabilmente presenti. In merito a ciò si evidenzia anche la praticità di impiego di questo sistema che permette al fabbricante un comodo accesso alle composizioni delle sostanze in relazione non solo alle restrizioni di legge, ma anche ai capitolati che sempre più spesso i Brand impongono per i loro prodotti. Sono stati esaminati gli aspetti legali, normativi e clinici e valutata la differenza fra essi. Sono state osservate le caratteristiche degli output derivanti dalla letteratura medica dove non vi è una netta e chiara distinzione tra ciò che è e ciò che non è ammissibile, ma piuttosto vi è una casistica che raccoglie percentuali di pazienti che, a contatto con quella sostanza, hanno riscontrato danni/problemi. A tale proposito il sistema dovrà agevolare le aziende nel fare (e dimostrare di aver fatto) una valutazione del rischio quindi l'accesso alle statistiche cliniche è uno strumento importante per fare questa valutazione in relazione al tipo di esposizione e alla classe del dispositivo. Anche sulle nuove fonti dei dati per le informazioni cliniche e statistiche si è valutata verificarne l'accessibilità.

Dato che lo studio di fattibilità si propone di collaudare un prototipo funzionante, si è convenuto che questo si riferirà solamente ad alcuni aspetti del prodotto e ad alcune aree geografiche,

mentre un sistema che possa operare nell'economia globalizzata ed anche per gli aspetti connessi ai Dispositivi di Protezione quali sono gli occhiali da sole, dovrà avere altre dimensioni. Da qui è emersa l'importanza di analizzare l'aspetto commerciale per valutare se il prodotto potrà reggersi autonomamente dal punto di vista economico.

E' stata dunque realizzata una prima bozza del modello che ha fornito la base per studiare le singole problematiche e le connessioni. Queste riguardano: le aree geografiche, i materiali e le sostanze: ognuno di questi fattori è stato analizzato singolarmente e nella sua correlazione con gli altri.

Per quanto concerne la problematica materiale/sostanza e i relativi livelli di attenzione, sono stati presi in esame casi regolamentati solo in alcune aree geografiche.

E' emerso che il sistema potrà fornire un alto grado di automatismo, ma sarà comunque necessario un intervento periodico ed è stato dunque ipotizzato il costo complessivo annuo di manutenzione.

A questo punto è stato ridefinito il modello di prova ed è stato verificato che la struttura di base del database fosse idonea a contenere i dati, e le tabelle, che le esigenze del progetto impongono e che la struttura, così come progettata, funzionasse e fosse sostanzialmente corretta effettuando le correzioni le aggiunte necessarie.

Particolare attenzione è stata posta ai termini e alle definizioni in modo tale che il linguaggio utilizzato e le risposte proposte dal sistema risultino chiare.

Anche gli algoritmi per condurre le ricerche sono stati studiati e testati da varie angolazioni in modo da progettare il sistema in modo che sia il più possibile user-friendly ad es. non solo per materiale-sostanza, ma anche, per esempio, per sostanza-norma.

Ulteriore semplificazione introdotta è stata il raggruppamento delle sostanze anche per "Famiglia" così da semplificare la ricerca per l'utilizzatore che non dovrà quindi inserire tutte le sostanze riconducibili ad una stessa famiglia che intende verificare ma gli basterà inserire la famiglia di appartenenza per avere l'esploso delle sostanze che ve ne fanno parte.

È stata aggiunta, per le sostanze che, se "ricoperte", sono esentate dalla restrizione, un campo in cui effettuare tale specificazione.

All'interno del programma è stata inserita una "Area Riservata" per permettere ai vari Brand di indicare una serie di specificità proprie che ritengono indispensabili e coerenti con la filosofia

aziendale, ad esempio vietare di produrre le proprie montature con specifici materiali anche se a norma di legge, inserire materiali specifici con particolari composizioni personalizzate.

Si è deciso di non proporre un algoritmo per la valutazione del rischio come indicato nelle tabelle $R=P \times D$, dato che non è possibile inserire a priori la probabilità P in quanto i casi vanno valutati nella loro complessità e distribuzione geografica, e si è deciso quindi di segnalare solamente le sostanze laddove ci sia un riscontro con i casi clinici documentati e studiati.

SVOLGIMENTO DEL PROGETTO

Partendo dalle fonti in nostro possesso abbiamo condotto ricerche tra i vari siti di maggior rilevanza e interesse a livello europeo e mondiale in materia di regolamentazione di sostanze e materiali (a titolo esemplificativo e non esaustivo il sito “ECHA” con i regolamenti REACH e CLP, il sito della “Food and Drug Administration”, la “Preposition 65”, il sito pub.med e pub.chem).

Alla parte normativa sino a qui descritta, si è innestata poi la parte che per semplicità di comprensione ed esposizione, chiameremo “dermatologica”. Una analisi del rischio completa richiede anche la conoscenza dei documenti prodotti degli studi clinici condotti dagli esperti del settore: non è sufficiente produrre un documento “de iure” conforme se poi vengono riscontrati “de facto” degli effetti collaterali provocati a titolo esemplificativo e non esaustivo da una sostanza non regolamentata. A nostro avviso la casistica medica riscontrata e la dettagliata descrizione dei fenomeni registrati risulta essenziale per una corretta valutazione del rischio.

L’attività di sincronizzazione quindi delle banche dati online con la banca dati di COD ha consentito di reperire le informazioni necessarie a mantenere allineata la fonte dati ufficiale con la banca dati di COD, garantendo così le informazioni estratte e certificate da COD, che poi saranno certificate dalla piattaforma BlockChain collegata.

Ad oggi la sincronizzazione è possibile grazie alla integrazione della fonte dati principale con la piattaforma COD.

È stata analizzata la struttura tecnologica della piattaforma software e del modulo di ricerca semantico dei documenti su base concettuale di ricerca; si è analizzato il modulo di certificazione della originalità dei documenti attraverso BlockChain a garanzia dell’utente.

Per l’individuazione dell’ambiente CLOUD utilizzato in fase di test, è stato individuato Aruba Cloud. A seguito delle ricerche sviluppate dal Cura abbiamo deciso di utilizzare il Cloud di

Amazon come Cloud definitivo, in quanto offre copertura internazionale della piattaforma, maggiori garanzie di scalabilità e sicurezza.

Anche dal punto di vista della sostenibilità Green Computing abbiamo utilizzato, in questo contesto il parametro di efficienza Power Usage Effectiveness (PUE), che appunto misura la quota parte del totale dell'energia assorbita dal data center effettivamente utilizzata dalle risorse di calcolo, da gennaio 2018, il 50% dell'elettricità consumata da Amazon Cloud proviene da fonti rinnovabili, che ne garantisce la sostenibilità oltre al limitato uso di sistemi di refrigerazione.

È stato realizzato sulla base del primo prototipo di test, il prototipo web che utilizza l'infrastruttura Cloud scelta che utilizza il modulo di ricerca semantico dei documenti su base concettuale di ricerca e applicata la certificazione Blockchain ai documenti pubblicati ed è stata implementata la struttura di accessibilità e usabilità della piattaforma web secondo i dettami del W3C.

Individuata la struttura risultante dell'output delle ricerche ci siamo interrogati sui possibili utilizzi che tali dati possono avere per le varie categorie di utilizzatori. Abbiamo individuati tre macro-gruppi: laboratori oftalmici, grossisti/import-export, produttori.

È stata infine testata la funzionalità del prototipo con l'aggiornamento dei documenti e delle informazioni, la ricerca delle norme, testata l'affidabilità della piattaforma e la sua scalabilità nel tempo.

FASI DEL PROCESSO

Analisi infrastruttura piattaforma, progettazione funzionalità.

La struttura individuata, che al meglio si adatta alle esigenze e necessità del progetto, è risultata essere quella tabellare, in cui, le molte informazioni necessarie, sono subito visibile in una unica schermata: quelle che noi abbiamo battezzato come indispensabili, senza le quali la ricerca stessa non avrebbe avuto senso e così come senza sarebbe risultato impossibile la valutazione del rischio, in primo piano; le informazioni necessarie ma accessorie, sono state inserite a margine, ma sempre con il dovuto risalto: non è possibile in sostanza non riuscire ad eseguire una valutazione del rischio per insufficienza di materiale.

Individuata la struttura risultante dell'output delle ricerche ci siamo interrogati sui possibili utilizzi che tali dati possono avere per le varie categorie di utilizzatori. Abbiamo individuati tre macro-gruppi: laboratori oftalmici, grossisti/import-export, produttori.

Progettazione prototipo di software e inserimento dati, ricerca, consultazione e distribuzione delle informazioni.

Partendo dalle fonti in nostro possesso, abbiamo condotto ricerche tra i vari siti di maggior rilevanza sia normativa che medico/dermatologica.

Da queste considerazioni avvenute sia in sede di riunioni interne all'azienda sia durante i numerosi incontri con i partners di progetto, abbiamo sviluppato, sulla base del prototipo V1 il "Prototipo Web definitivo V2", che è poi l'output che ci siamo prefissati di raggiungere da progetto. A seguito delle ricerche sviluppate dal Cura abbiamo deciso di utilizzare il Cloud di Amazon come Cloud definitivo, in quanto offre copertura internazionale della piattaforma, maggiori garanzie di scalabilità e sicurezza. Questa versione del prototipo definitivo rispetta tutte le caratteristiche predeterminate in fase di redazione del bando. È un prototipo web, quindi consultabile in qualsiasi luogo da chiunque sia abilitato ad accedervi con un username e password e poiché disponibile online, sempre aggiornato e in linea con le normative. Infatti queste per loro natura sono mutevoli e, di pari passo, lo strumento che abbiamo realizzato deve essere il più flessibile possibile per adeguarsi a questo scoglio non indifferente. La prima versione del programma Cod è stato un banco di prova indispensabile per vedere in movimento tutti gli ingranaggi inseriti perché funzionassero al meglio e ritornassero, come risultato, ciò che veniva richiesto. Una volta rodato il sistema, aggiornando i dati inseriti al suo interno manualmente dalle fonti sopracitate, abbiamo proceduto con l'upgrade: l'importazione e l'aggiornamento in automatico dei dati necessari dai vari database presi come punto di riferimento. L'attività di sincronizzazione quindi delle banche dati online con la banca dati di COD ha consentito di reperire le informazioni necessarie a mantenere allineata la fonte dati ufficiale con la banca dati di COD, garantendo così le informazioni estratte e certificate da COD. Ad oggi la sincronizzazione è possibile grazie alla integrazione della fonte dati principale con la piattaforma COD.

Ciò permetterà di alimentare l'intero sistema con costi di manutenzione minimi dal momento che intelligentemente il programma scarterà le informazioni superflue dal mare magnum di dati e selezionerà e aggiornerà solamente le necessarie.

Collaudo del prototipo.

I partner di progetto hanno iniziato a testare la funzionalità del prototipo, l'aggiornamento dei documenti e delle informazioni, oltre alla ricerca delle norme.

Il prototipo funziona correttamente ed è in linea con quanto previsto in fase di approvazione del progetto.

Possiamo confermare le finalità iniziali del progetto che ha consentito alla aggregazione formata da Certottica, Idysnet e Ezenia di poter disporre di un prototipo che ha dimostrato sia dal punto di vista tecnico ma anche commerciale di poter divenire presto un asset molto importante, da sviluppare e portare sul mercato nei prossimi anni, certi dell'interesse dimostrato da molte aziende intervistate, che hanno valutato l'importante vantaggio in termini economici e di tempo nel possibile utilizzo della piattaforma COD.

A tale proposito le tre aziende hanno convenuto di mantenere attivo il gruppo di lavoro per valutare lo sviluppo del progetto al fine di portarlo sul mercato nel prossimo futuro.

REVISIONE

Alla luce di quanto fino ad ora emerso dalle numerose riunioni interne all'azienda e agli incontri previsti con i partner di progetto, abbiamo rivisto quanto fino ad ora elaborato e abbiamo convenuto, di comune accordo, di procedere con modifiche importanti del prototipo, per implementarlo con le dovute specifiche imposte dalla natura del progetto stesso. Abbiamo rivisto l'intera ermeneutica delle fonti, in modo da meglio coglierne il significato intrinseco al fine di rendere, per l'utilizzatore, il compito di relazionarsi con l'output prodotto, il più agevole e intuitivo possibile.

Per fare ciò, siamo risaliti quindi all'origine del processo stesso di valutazione del rischio e ci siamo ritrovati con quanto fino ad ora emerso delle riunioni svolte: lo strumento che andiamo a progettare, anche se in fase puramente prototipale, sarà e dovrà essere, per quanto accurato e tecnicamente in linea con i più moderni strumenti informatici, un supporto fondamentale per eseguire in autonomia, una valutazione del rischio, completa e a norma di legge, sul campione preso in esame. Sarà quindi una valutazione qualitativamente intesa, i cui dati risultanti avranno uno scopo puramente conoscitivo-deduttivo. Lasciamo ai soggetti preposti l'onere di accertare a livello quantitativo la veridicità dei nostri risultati.

Lo scopo informativo dell'output prodotto sarà fondamentale quindi per fornire tutti i dati essenziali per continuare con le analisi se a giudizio dell'utilizzatore risultassero necessarie.

Partendo dalle fonti in nostro possesso abbiamo condotto ricerche tra i vari siti di maggior rilevanza e interesse a livello europeo e mondiali in materia di regolamentazione di sostanze e materiali (a titolo esemplificativo e non esaustivo il sito "ECHA" con i regolamenti REACH e CLP, il sito della "Food and Drug Administration", la "Preposition 65", il sito pub.med e pub.chem). Abbiamo colto la natura informativa e la struttura di comunicazione adottata per veicolare le informazioni ricercate, facendola propria, e rielaborando una struttura simile che si potesse adattare al nostro scopo.

La struttura individuata, che al meglio si adatta alle esigenze e necessità del progetto, è risultata essere quella tabellare, in cui, le molte informazioni necessarie, sono subito visibili in una unica schermata: quelle che noi abbiamo battezzato come indispensabili, senza le quali la ricerca stessa non avrebbe avuto senso e così come senza sarebbe risultato impossibile la valutazione del rischio, in primo piano; le informazioni necessarie ma accessorie, sono state inserite a margine, ma sempre con il dovuto risalto: non è possibile in sostanza non riuscire ad eseguire una valutazione del rischio per insufficienza di materiale!

Individuata la struttura risultante dell'output delle ricerche ci siamo interrogati sui possibili utilizzi che tali dati possono avere per le varie categorie di utilizzatori. Abbiamo individuati tre macro-gruppi: laboratori oftalmici, grossisti/import-export, produttori.

È facile pensare come tale strumento sia utile per i produttori di montature: in quanto presidio medico chirurgico sono soggette a restrizioni normative per la salvaguardia della salute dei portatori. Queste normative, per loro natura intrinseca, sono mutevoli nel tempo, in costante evoluzione e differenti a seconda dei Paesi che le emanano. In questo senso si può pensare, come abbiamo fatto, di operare una semplificazione, che operativamente agevola alcuni passaggi: raggruppare per macro-aree tutti quei Paesi con le medesime norme e vincoli (a titolo esemplificativo e non esaustivo si veda al Comunità Europea che racchiude al suo interno un bacino di Paesi che rispondono a precetti comunitari in materia di sanità). In questo modo, a livello pratico, sarà più semplice associare una norma ad una singola area di competenza che non a tutti i Paesi che di quell'area fanno parte. In questo senso i produttori di montature sarebbero sempre in linea e aggiornati con i mutamenti normativi e, di conseguenza, in grado di produrre montature a "norma di legge", a seconda del Paese di riferimento.

La naturale conseguenza, e la più evidente, è che i grossisti, o più in generale chi commercializza queste montature, saprebbe sempre dove operare i propri scambi nel rispetto delle norme vigenti nel Paese di commercializzazione.

Meno evidente risulta l'analisi dei vantaggi competitivi per i laboratori oftalmici. In questo senso il vantaggio che ne potrebbe derivare da uno strumento simile sarebbe quello, attraverso un organo certificatore accreditato (vedi Certottica), del rilascio di una attestazione di conformità e di rispetto delle norme: un "certificato di garanzia".

Alla parte normativa sino a qui descritta, va innestata poi la parte che per semplicità di comprensione ed esposizione, chiameremo "dermatologica". Una analisi del rischio completa richiede anche la conoscenza dei documenti prodotti dagli studi clinici condotti dagli esperti del settore: non è sufficiente produrre un documento "legalmente" veritiero e conforme se poi

vengono riscontati “sul campo” degli effetti provocati a titolo esemplificativo e non esaustivo da una sostanza non regolamentata. A nostro avviso la casistica riscontrata e la dettagliata descrizione dei fenomeni registrati risulta essenziale per una corretta valutazione del rischio.

La diagnosi di un eczema allergico da contatto o eczema irritativo dal contatto può essere effettuata solo da un professionista qualificato, tuttavia le segnalazioni provenienti dal mercato, le statistiche di vendita, le informazioni desumibili da questa guida e dai link relativi a casi clinici e riferimenti bibliografici forniscono i dati tecnico-scientifici per eseguire l’analisi del rischio prima e durante la vita del dispositivo.

Dato il tipo di esposizione dermatologica e la diffusione del prodotto, è evidenziato dalle statistiche cliniche che difficilmente la causa di insorgenza di un’allergia si può far risalire alle montature per occhiali; tuttavia bisogna considerare che, per un soggetto già sensibilizzato, la soglia per la comparsa della reazione è notevolmente inferiore.

Ove i materiali sono analizzati nella loro possibile composizione, sono presi in considerazione anche possibili additivi come acceleranti, antiossidanti, coloranti ecc. che il più delle volte costituiscono il principale fattore di rischio.

Queste sostanze, se presenti nel singolo prodotto finito, lo sono generalmente in quantità non misurabili, potenzialmente ridotte, ed annidate nel materiale.

Non è possibile dunque stabilire a priori il grado di pericolo di reazione al contatto della pelle dell’utente finale con il materiale finito: il pericolo riportato in letteratura è riferito alla sostanza considerata in sé e per sé, e come tale è maggiore usualmente in ambito occupazionale.

La priorità del produttore in sede di valutazione del rischio di reazione irritativa o allergica è dimostrare di avere ragionevolmente minimizzato la possibilità di contatto diretto della sostanza sensibilizzante nota con la pelle del consumatore o, idealmente e quando possibile, di avere eliminato la sostanza a rischio nella composizione del materiale.

Di converso corre l’obbligo di evidenziare la necessità di avere informazioni post marketing relative all’uso del dispositivo, dato che il deterioramento dei prodotti causato da corrosione, calore, frizione meccanica, radiazione ed altri fattori può causare il deterioramento del materiale e favorire l’insorgenza di una dermatite da contatto.

Valga per tutti l’esempio ben noto ai fabbricanti del Nichel che costituisce la principale causa di dermatite allergica in Europa: non è il metallo in sé a costituire il pericolo bensì i sali derivanti dal processo di corrosione.

E' cura del fabbricante utilizzarne le leghe ponendo in atto le azioni necessarie ad evitare la migrazione dello ione sulla pelle dell'utente.

Si pone infine l'attenzione sulla dinamicità dei dati, essendo il processo produttivo e la scienza dei materiali in continua evoluzione, e sulla base delle osservazioni e dei dati proposti dalla letteratura, nonché dell'aggiornamento dei database sul rischio irritativo e allergico.

Deve risultare infatti chiaro che il mercato, l'evoluzione della composizione dei materiali e della merceologia, quindi il mondo industriale stesso condizionano l'insorgenza nel tempo di nuove sensibilizzazioni (ad esempio l'osservata maggiore incidenza recente di allergie da contatto al palladio ed ai coloranti industriali della serie blu e rossa) così come la modificazione statistica di altre (ne è esempio la osservata riduzione dell'incidenza di allergia da contatto al nichel in EU con l'introduzione di più rigorosi metodi di controllo del ciclo produttivo indotte dalle norme).

CONSIDERAZIONI FINALI

Questo progetto riunisce forze, esperienze e competenze differenti per fornire uno strumento per affrontare le questioni esistenti e quelle che si presenteranno nel business dell'ottica.

Grazie al Compliance Optical Database, ideato per poter poi essere adottato su scala globale, le aziende del settore avranno la facoltà di:

- Aumentare la propria competitività, avendo a disposizione un servizio e uno strumento a cui difficilmente potrebbero avere accesso;
- Avere un supporto nel prevenire situazioni pericolose, grazie all'esperienza e la competenza degli esperti che inseriranno le informazioni nel database condiviso per un efficace monitoraggio degli sviluppi dei regolamenti;
- Far circolare le informazioni in modo standardizzato;
- Incrementare il proprio potere contrattuale nei confronti dei fornitori, imponendo di rispettare i limiti normativi (e quelli stabiliti dalle singole imprese che possono essere inferiori a quelli stabiliti per legge).

BIBLIOGRAFIA

19 ° Conferenza internazionale sulla tecnologia di comunicazione avanzata (ICACT).

Allegato_B_Dgr n. 889 del 13/06/2017-POR FESR 2014-2020 bando per il sostegno a progetti sviluppati da aggregazioni di impresa, asse 1 “ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione” e asse 3 “competitività dei sistemi produttivi”.

Lombardi, M., Rischio ambientale e comunicazione, Franco Angeli, MILANO -- ITA 1996.

Mattila, Juri, 2016. "The Blockchain Phenomenon - The Disruptive Potential of Distributed Consensus Architectures ", ETLA Working Papers 38, The Research Institute of the Finnish Economy.