



CLUB DIRIGENTI TECNICI

Il 16 aprile 2024 si è svolto presso il Centro Congressi dell'Unione Industriali di Torino in V. Vela 17 un incontro organizzato da CDT e Studio TORTA con riguardo alle prospettive sull'aerospazio nel quale, come da Locandina sottostante, sono state illustrate le nuove sfide tecnologiche per l'industria spaziale piemontese e la proprietà industriale con la presenza di importanti imprese del settore: fondamentali al riguardo il Distretto Aerospaziale Piemonte e l'edificanda Città dell'Aerospazio.



LE NUOVE SFIDE TECNOLOGICHE PER L'INDUSTRIA AEROSPAZIALE PIEMONTESE E LA PROPRIETÀ INDUSTRIALE

16 APRILE 2024 ORE 17,30
CENTRO CONGRESSI
UNIONE INDUSTRIALI TORINO
VIA V. VELA, 17 - TORINO

SAVE THE DATE

moderano

Antonio Errichiello, Club Dirigenti Tecnici e **Claudio Costa**, Studio Torta

Saluti

Stefano Serra, Presidente AMMA

Le nuove prospettive dell'industria piemontese dell'aerospazio

Andrea Tronzano, Assessore all'Industria Regione Piemonte
La Città dell'Aerospazio e le attività della Regione Piemonte per il settore aerospazio

Fulvia Quagliotti, Presidente Distretto Aerospaziale Piemonte

Claudio Macario Ban, Direttore Distretto Aerospaziale Piemonte
L'attività del Distretto Aerospaziale Piemonte

Emanuela Barbi, Leonardo Spa
Responsabile IP Governance

LE PROSPETTIVE DELL'INDUSTRIA E DELLA FILIERA AEROSPAZIALE PIEMONTESE

Company's best practices

Paola Castagna e **Luca Antonio Caruso**,
Leonardo Spa divisione velivoli

Valter Basso, Thales Alenia Space

Zaverio Lazzeri e **Ivano Verzola**, Lazzeri Tecnologie

Fulvio Boscolo, LMA

Davide Cucchi, Licat RC, Cluster AENCOM

AEROSPAZIO E PROPRIETÀ INDUSTRIALE

La tutela delle invenzioni dell'aerospazio

La brevettazione dell'intelligenza artificiale

Laura Marengo, Area legale Unione Industriali Torino

Simone Bongiovanni e **Lorenzo Sordini**, Studio Torta

seguirà aperitivo a buffet



CLUB DIRIGENTI TECNICI



Le "sfide tecnologiche" riguardano temi di viva attualità, che aprono nuovi orizzonti al settore aerospace quali: intelligenza artificiale, propulsione ibrida/elettrica/idrogeno, guida autonoma, ausilio pilota in situazioni critiche, manutenzione predittiva, mobilità urbana, mobilità sostenibile e green economy, IoT e connettività.

L'incontro si è svolto alla presenza di un folto pubblico.



Ed è stato aperto dai moderatori:



Antonio Errichiello, *Presidente del CDT*



Claudio Costa, *Consulente legale Studio TORTA*

Antonio Errichiello – apre l'evento portando il suo saluto e quello del Club CDT a tutti gli intervenuti e agli Ospiti Relatori. Ringrazia particolarmente Stefano Serra e Andrea Tronzano per la loro presenza, tesa a testimoniare rispettivamente il ruolo dell'Unione industriali Torino, come casa delle Imprese, e il ruolo della Regione Piemonte molto attenta a promuovere con le proprie politiche lo sviluppo industriale.

Così come ha ringraziato Claudio Costa e lo Studio Torta per la concreta collaborazione e sinergia che ha portato ad organizzare questo importante incontro.

Errichiello ha poi sottolineato come il nostro territorio sia una riconosciuta "technological valley" che per innovazione e creatività si distingue storicamente in molti settori tecnologicamente avanzati quali automotive, ferroviario, nautica, e altri ancora; particolarmente va riconosciuto come il settore Aerospazio è considerato un'importante centro di eccellenza tecnologica apprezzato internazionalmente con una peculiarità specifica che è rappresentato dall'ottimalità del raccordo tra

le grandi imprese del nostro territorio, oggi qui presenti, e le PMI di cui ascolteremo stasera le loro interessanti history case, e come questo abbia dato la possibilità di sviluppare una filiera assolutamente eccellente, che può rappresentare un esempio da seguire anche verso gli altri settori manifatturieri che abbiamo.

Infine, viene data la parola a Claudio Costa, chiedendogli di approfondire il significato del titolo dato all'evento e relative considerazioni sulla proprietà intellettuale e industriale e a seguire si invita al podio Stefano Serra, in qualità anche di "padrone di casa".

Claudio Costa - abbiamo definito questo evento un incontro, e non un convegno, ossia una rassegna dei punti di vista di diversi protagonisti dell'industria aerospaziale piemontese, di quello che le ruota intorno e infine delle prospettive esistenti.

Le sfide dell'aerospazio sono molteplici, ma si possono suddividere in due grandi temi: quello dell'Informatica e dell'Elettronica, in cui rientra l'Intelligenza Artificiale (IA) che è una innovazione tale da cambiare sensibilmente le prospettive del mercato.

Il secondo tema è lo Sviluppo Sostenibile, nel quale rientrano la propulsione elettrica, ibrida, a idrogeno, approccio fondamentale nello sviluppo industriale per assicurarne la compatibilità con l'ambiente naturale e umano

I relatori sono sia dal lato delle imprese che operano sul territorio, ma anche rappresentanti delle istituzioni e degli enti di categoria che costituiscono l'ambiente in cui le imprese si collocano e in cui consolidare un "Sistema Piemonte" favorevole alle filiere tecnologiche esistenti sul territorio.

La proprietà industriale è correlata con l'innovazione di nuovi prodotti e di processi migliori per ridurre i costi, ma i pionieri devono essere protetti dagli imitatori con un sistema brevettuale che permetta agli innovatori di mantenere il vantaggio competitivo nel medio-lungo periodo assicurando condizioni di stabilità.

Una brochure del CEIP (Centro Estero per l'Internazionalizzazione del Piemonte) pubblicata anche sul Sole 24 Ore del 23 novembre 2023 riporta questi dati sintetici sull'industria aerospaziale piemontese: fatturato 2020 = 7 mld, 2022 = 8 mld (quasi il 15% in più in 2 anni).

Inoltre: nel 2020, 350 imprese con attività nel settore con 20.000 occupati; nel 2022, 450 imprese con 35.000 occupati, quindi c'è una situazione in forte sviluppo.

Ulteriore dato positivo sono i due upgrading dati da Moody's alla Regione Piemonte: alcuni mesi fa era passata da Ba2 a Ba1 e adesso da Ba1 a Baa3. Quest'ultimo level significa che è ritenuto appetibile investire in Piemonte!

Abbinando i due dati si può concludere che il quadro di riferimento complessivo è notevolmente positivo

SALUTI E RELAZIONI INTRODUTTIVE



Stefano Serra, Presidente AMMA

Ha illustrato le nuove prospettive dell'industria piemontese dell'aerospazio facendo innanzitutto rilevare che la proprietà intellettuale sta cambiando in modo sostanziale: le aziende che fabbricavano componenti per gli aerei ricevevano dal cliente praticamente tutto in conto lavoro mentre invece ora le PMI sono capaci di acquistare il materiale, lavorarlo e dare al cliente il prodotto finito.

L'Amma ha portato avanti dalla fine della 2ª Guerra Mondiale l'introduzione dell'innovazione tecnica per rendere disponibile agli associati ciò che si faceva in Europa.

Vorrei far notare che Torino per certi aspetti è più di Detroit perché lì hanno sempre fatto solo veicoli mentre qui invece abbiamo fatto velivoli, motori, ferroviario, ricerca nucleare e adesso andiamo nello spazio!

L'incremento dei dipendenti da 20.000 a 35.000 significa che abbiamo voglia di investire e quindi crediamo nel futuro, tutti insieme.

Ma queste persone ci sono per la presenza di un meccanismo di formazione eccellente: il Politecnico, l'Università, il sistema ITS... Una buona parte della formazione viene fatta da uomini d'azienda che insegnano il "saper fare".

Le grandi imprese che abbiamo sono essenziali per catalizzare grandi contratti e abbiamo anche le Design Authority per il velivolo e per il motore ossia i due soggetti titolati a dare l'ok per l'aeronavigabilità. Abbiamo diverse tecnologie all'avanguardia in Europa e nel Mondo in una Regione Piemonte che ha creduto nell'aerospazio.

Ci servono delle infrastrutture! Penso alla Città dell'Aerospazio che deve essere rapidamente operativa mentre sulla propria intellettuale ci vuole una forte partnership fra grandi imprese e PMI.



Andrea Tronzano, *Assessore all'Industria Regione Piemonte*,

L'assessore ha esordito con la considerazione che, facendo politica e non essendo un tecnico, avrebbe parlato del tema dell'incontro da politico e la forza che pensa di avere impresso al territorio è di avere dato lustro al territorio mettendo in pratica ciò che il territorio può esprimere. Ciò è stato possibile per l'impegno e le qualità dei protagonisti chiamati a raggiungere quest'obiettivo.

Fondamentali le grandi imprese - Avio, Leonardo, Thales - che ringrazio perché con la loro spinta hanno consentito di raggiungere traguardi di eccellenza, ma ringrazio anche le PMI perché insieme si va più lontano, soprattutto quando si trovano in un contesto socio-economico che le fa essere più competitive com'è compito della politica.

Noi abbiamo bisogno di tecnici, ma oltre ai tecnici abbiamo bisogno anche di manualità.

Le aziende cercano, ma spesso non trovano personale formato e qualificato, quindi un grazie all'ITS e alla Scuola Camerana che si stanno adoperando per creare i tecnici del futuro e realizzare così il "triangolo virtuoso": didattica, ricerca, impresa.

Ai giovani dico: fate esperienza all'estero, ma poi tornate per esprimere il vostro potenziale nelle aziende piemontesi. Anche nel settore dell'elettronica stiamo cercando di assumere un ruolo primario grazie alle aziende che sono sul nostro territorio mentre la logistica dovrà diventare un altro pilastro col terzo valico.

La Regione Piemonte ha fatto una scelta precisa: su 30 milioni di euro disponibili, ne abbiamo messi 15 all'automotive e 15 all'aerospazio. Questa è una scelta che è stata aiutata moltissimo da tutte le grandi imprese del territorio, Leonardo, Thales, Avio.

L'auto certamente sì, ma dobbiamo differenziare.

Il 15 febbraio è stata pubblicata l'edizione 2024 del rapporto *European Cities and Regions of the Future 2024* del **Financial Times** e per la prima volta il Piemonte è nella Top 10, al sesto posto in quanto è stata premiata la sua strategia di attrazione degli investimenti esteri classificandosi prima della Lombardia.



Fulvia Quagliotti, *Presidente del Distretto Aerospaziale Piemonte*

Ha esordito precisando che le grandi imprese quali Leonardo, Thales, Avio stanno facendo una politica industriale di coinvolgimento delle PMI favorendone il passaggio da fornitori a partner: questo è un bene per tutte le aziende coinvolte e molte PMI hanno inoltre risposto positivamente all'idea di essere inserite nel contesto della Città dell'Aerospazio.

Il progetto europeo "Clean Aviation" ha scelto inizialmente quattro regioni europee per siglare un memorandum di collaborazione: una è la regione di Tolosa, in Francia, un'altra tedesca nella regione di Amburgo e ben due sono italiane, Piemonte e Campania!

Il Distretto è un'associazione con diverse componenti: la regione Piemonte, la città metropolitana di Torino, la Camera di Commercio; poi Università e Centri di Ricerca, l'Unione Industriali di Torino, l'INAF, l'INRiM e altri ancora.

La richiesta di avere persone formate e in grado di lavorare può essere in gran parte soddisfatta perché il sistema ITS è in grado di farlo.

Nell'Aerospazio ci sono diversi grandi *Players*, oltre a Leonardo c'è ad es. Microtecnica e per l'elicotteristica c'è Mecaer...

Nel Distretto c'erano circa 50 associati nel 2020, di cui circa 35 PMI; adesso ce ne sono 77 e stiamo facendo diverse attività come organizzare eventi per coinvolgerne altre; a breve ne è previsto uno sull'innovazione.

Le PMI che vogliono entrare nell'aerospazio provengono in buona parte dall'automotive, ma devono cambiare un po' comportamento: ad es. devono imparare a "fare gruppo" anche per rispondere a bandi europei e il Distretto ha fatto dei corsi al riguardo.

Un altro problema è la certificazione a diversi livelli (in Europa c'è la regolamentazione EASA) e anche qui abbiamo previsto dei corsi per insegnare a certificarsi.

Ulteriore attività del Distretto consiste nel supportare le scuole regionali superiori per fare avvicinare gli studenti alle tematiche dell'aerospazio, sia civile che militare, aiutando le aziende a trovare delle persone "entusiaste" di un certo tipo di lavoro!

LE PROSPETTIVE DELL'INDUSTRIA E DELLA FILIERA AEROSPAZIALE PIEMONTESE



Emanuela Barbi, *Responsabile IP (Intellectual Property) Governance di Leonardo Spa*,

Ha esordito presentando **Leonardo Spa**, grosso gruppo industriale internazionale e parlando dell'impatto che le sfide tecnologiche attuali hanno su chi si occupa della gestione della proprietà intellettuale.

È comunque da rilevare che a fronte di ricavi pari a circa 15 mld l'azienda ha investito oltre 2 mld in R&S; lo sviluppo previsto per i prossimi anni avrà la ricaduta che le università italiana non saranno in grado di soddisfare la richiesta di laureati *STEM* costringendo a rivolgersi all'estero. Il piano industriale strategico prevede per i prossimi anni un grande processo di trasformazione digitale sull'intero processo di realizzazione del prodotto, dalla progettazione all'industrializzazione, alla produzione e anche alla manutenzione.

Leonardo partecipa a molti progetti internazionali per lo sviluppo delle future piattaforme aeronautiche, e non solo, ma questo comporta definire come proteggere il proprio know-how che però deve essere messo in comune con i propri partners e questo è molto difficile da fare.

Leonardo ha molti laboratori di ricerca, di cui quattro concentrati sulle tecnologie digitali, che processano un'enorme quantità di dati provenienti da diverse fonti, fra cui lo spazio.

L'utilizzo dell'IA da parte di Leonardo consente di operare su modelli digitali creati da supercomputer, quale ad es. il "davinci-1", che consentono di accelerare fortemente i tempi di sviluppo e ottimizzare il processo di testing.

Nel ringraziare la Dott.sa Barbi per la sua presentazione il Presidente CDT Errichiello ha ricordato la visita fatta in Leonardo a Caselle il 22 settembre del 2022 [sul sito web c'è la relativa news] come anche il convegno tenuto nel 2022 nell'Aula Magna dell'UniTO con una relazione tenuta dal Manager di , l'ing. Protti, sul tema "Ciò che la Scienza mette a disposizione come si trasforma in fatti industriali"



Paola Castagna, *Divisione Velivoli di Leonardo Spa*

La successiva relatrice, sempre di Leonardo, ha illustrato le attività effettuate dal gruppo per ottimizzare tutte le tecnologie di digital manufacturing per la realizzazione di strutture complesse e tutto quello che è di supporto ai velivoli consegnati compreso l'addestramento del personale che utilizzerà l'aeromobile.

Il nostro portafoglio brevetti è particolarmente ampio e negli ultimi anni ce ne sono molti relativi alla creazione di materiali ideati per soddisfare con le loro caratteristiche le funzioni che devono assolvere.

La sempre maggiore integrazione fra software e oggetti fisici fa entrare in crisi il paradigma secondo cui il primo si proteggeva tramite copyright e non attraverso brevetti e occorre individuare nuove forme di protezione.



Valter Basso, Thales Alenia Space

Thales Alenia Space è una joint venture con Leonardo e si occupa "di tutto", tranne che dei lanciatori. È leader mondiale delle strutture orbitali, con il 50% dei moduli pressurizzati della ISS. Lavoriamo anche con gli scienziati e non è facile...

Siamo nati come una costola di Leonardo, ma abbiamo fatto molte cose e partecipato a molti progetti, ma la nostra esperienza si è fondata fino a poco tempo fa su dei brevetti anteriori agli anni 2000.

Adesso è diverso e siamo indotti dall'Europa a svincolarci dagli USA e faremo il "post-ISS" con una buona probabilità che nascano nuovi brevetti.

Ad es. abbiamo realizzato un "dimostratore tecnologico" che ci sta facendo avere degli ottimi rapporti con ESA e che ci permetterà in un prossimo futuro di portare dei carichi paganti in orbita. Siamo protagonisti anche nella realizzazione di una stazione che orbiterà intorno alla Luna facendo dei moduli fondamentali di questa stazione.

In prospettiva potremmo realizzare case e laboratori sulla Luna che in un futuro non molto lontano potrà essere utilizzata come base per arrivare su Marte.

Non dimenticando la parte "Scienza" siamo presenti anche nell'esplorazione spaziale per indagare ad es. la questione della "materia oscura" e siamo scelti perché abbiamo le capacità di farlo.

Sul discorso dell'IP siamo svincolati da Leonardo e abbiamo un portafoglio ordini che comprende circa 50 brevetti.

Siamo in transizione verso tecnologie fortemente innovative quali: Large Structure Additive Manufacturing (che va oltre la stampa 3D), AI, Robotics, Edge Computing e Quantum Communications



Zaverio Lazzero, Lazzero Tecnologie da lui fondata

È stata la volta del fondatore di **Lazzero Tecnologie** che ha illustrato il percorso fatto da quando negli anni 90 erano una startup *ante-litteram* in due garage, uno che fungeva da ufficio e l'altro da laboratorio...

Attualmente realizziamo sistemi industriali per il controllo della tenuta basati sulla spettrometria di massa, siamo circa una cinquantina di persone e ci stiamo sviluppando su traiettorie diverse da quella originaria.

Siamo accreditati, unici in Italia, secondo la ISO 17025 per la misura dei microflussi, ma quello su cui vorrei puntare l'attenzione è l'Academy per la qualifica / certificazione del personale in collaborazione con OdC riconosciuti.

I settori avanzati su cui operiamo attualmente sono quello nautico, sui nuovi sottomarini della MMI, Serie Todàro e Scirè, e quello ferroviario sul primo treno a idrogeno italiano nel quale è indispensabile garantire la tenuta del sistema ad accumulo di idrogeno che poi alimenta le *Fuel Cells*. Realizziamo anche macchine industriali per prodotti dove è necessario garantire una tenuta molto elevata.

Abbiamo creato di recente uno "Space Working Group" perché intendiamo utilizzare nel settore spazio le competenze e le conoscenze che abbiamo sviluppato nel corso degli anni nei settori tecnologicamente avanzati prima illustrati.

Abbiamo una serie di collaborazioni in corso, ad es. con il Poli-TO e l'IIT, che ci portano a lavorare su bandi di ricerca dell'ASI.

Un progetto su cui stiamo lavorando è il *Mosaico*, studio di fase A per l'assemblaggio in orbita di strutture modulari di grandi dimensioni, nella parte dedicata all'analisi di fattibilità del progetto. Sono già partite alcune attività commerciali, ad es. con Thales Alenia su alcune delle tecnologie innovative cui ha fatto riferimento il relatore precedente, e stiamo realizzando un "Proof of Concept" per un futuro esperimento di volo.

Zaverio Lazzerò è anche Socio CDT e Vice Presidente del Club.



Fulvio Boscolo, LMA

Ha preso la parola **Fulvio Boscolo**, fra l'altro socio del CDT, CEO di LMA, azienda fondata nel 1970 e che si occupa principalmente di lavorazioni meccaniche di precisione per il settore Aerospace. Parallelamente alle attività di core business, il comparto interno di R&D dell'azienda è aperto ad altre sinergie e settori come ad es. additive manufacturing, droni e progetti di alimentazione ad idrogeno.

Alla fine degli anni '90 eravamo meno di 10 persone, quindi assimilabile ad un'officina, con unico cliente Leonardo: agendo su più fronti, strutturale e tecnico, siamo riusciti a diventare un'azienda che ha come clienti dei gruppi nazionali e internazionali.

Abbiamo sempre investito in ambito tecnologico, con macchinari all'avanguardia, come anche molto in formazione del personale, cosa che può fare la differenza come competitività.

Le PMI come la nostra hanno beneficiato dell'attività di Enti istituzionali come il Distretto Aerospaziale che ha fatto un grande lavoro a supporto della collaborazione fra grandi e piccole imprese, la stessa Unione Industriali: mettere a fattor comune questo impegno genera un grande *Plus* per la nostra Regione e non solo.

La sostenibilità è nella Carta dei Valori LMA già 15 anni fa, ma la vera sostenibilità consiste per noi nella sinergia fra imprese di diverse dimensioni, enti istituzionali, centri di ricerca e mondo accademico con un lavoro di gruppo che consente di competere su un mercato internazionale particolarmente aggressivo.

Un plus che una PMI può e deve garantire è la flessibilità che il mercato impone e in cui può riuscire più facilmente della grande impresa gestendo al meglio urgenze ed emergenze.

Negli ultimi anni LMA ha avuto una notevole crescita sia come personale che come fatturato (adesso siamo circa 200 con circa 50 mln) e con previsioni al rialzo per l'anno prossimo, ma per crescere ulteriormente non è più sufficiente incrementare le capacità tecnologiche nella meccanica di precisione: praticamente tutti i nostri grandi clienti ci hanno chiesto di offrire loro un "prodotto verticale" garantendo il prodotto finito e non più il solo particolare meccanico. La nostra sfida è stata quella di acquisire altre aziende, anche seguendo le linee-guida di Leonardo trasformando il rapporto cliente-fornitore in una partnership.

Il futuro delle imprese è di crescere cercando di non perdere la propria identità e partecipando a nuovi progetti di carattere internazionale con il supporto del mondo accademico e di ricerca



Davide Cucchi, Licat (Cluster Aencom)

Davide Cucchi, Ceo sia di Licat che della Capogruppo Romani Components a cui è stata ceduta circa 2 anni fa, ha tracciato un profilo dell'azienda sorta nel 1961 a Torino e specializzata nella costruzione d'organi di trasmissione di potenza. In anni in cui non si poteva non essere automotive, Licat è invece stata operativa nel campo dei trasporti ferroviari, navali, marittimi andando poi gradualmente sul militare e aerospaziale.

Licat è sorta come piccola azienda ed è rimasta tale, ma per giungere dove le singole PMI non possono arrivare è entrata a far parte di un Cluster, quello AENCOM (Aero-ENGINE COMPONENTS) che raggruppa le aziende riportate nella slide seguente.



Le imprese che costituiscono il cluster sono aziende piemontesi, tutte manifatturiere con una forte vocazione aerospaziale, accomunate da una precisa caratteristica, ovvero disporre di un Sistema Qualità certificato EN 9100, norma dedicata al settore aerospaziale.

Il Cluster non solo rende disponibili componenti e prodotti, ma propone anche servizi non facilmente gestibili dall'utente finale, con soluzioni verticalizzate. Grazie a una filiera qualificata è in grado di soddisfare le richieste del cliente, anche in caso di forniture complesse. È costituito da aziende che lavorano insieme, accomunate da un obiettivo: fornire soluzioni pienamente integrate in area componenti, sub-assemblaggi e attrezzature per il settore aerospaziale.

Alla base del lavoro c'è un approccio "chiavi in mano": in accordo con il cliente si individua un main contractor per ogni progetto e si distribuiscono i compiti ai partner coinvolti, eseguendo attività di progettazione, industrializzazione, machining, trattamenti superficiali e testing, che "mette il cappello" a tutto, arrivando fino alla consegna al cliente finale.

Nell'ambito del cluster una buona parte è associata al DAP e ci sono delle eccellenze per attività che sarebbe difficile fare autonomamente, quali una camera bianca per l'assemblaggio, tomografie e altro.

Anche in presenza di una situazione geopolitica instabile e complicata ci sono comunque condizioni favorevoli allo sviluppo del Cluster, con eventi di diverso tipo che ci fanno allargare gli orizzonti: pensiamo a quello che facciamo con l'Industria 4.0 e che inizieremo a fare con la 5.0, all'upgrade delle Agenzie di Rating e con delle Istituzioni che ci danno ascolto.

Dobbiamo cogliere queste prospettive con entusiasmo e con impegno e contribuire ad arrestare la fuga di cervelli che c'è stata negli ultimi anni.

AEROSPAZIO E PROPRIETÀ INDUSTRIALE



Laura Marengo, Area legale Unione Industriali Torino

Ha esordito ringraziando il CDT e lo Studio TORTA per l'organizzazione di questo evento molto interessante e ha proseguito parlando della tutela delle invenzioni dell'aerospazio e della brevettazione dell'intelligenza artificiale.

L'Unione Industriali è molto impegnata nell'incentivare l'aggregazione delle imprese per "fare squadra" indipendentemente dalle loro dimensioni e nel supportarle nell'adottare delle misure per tutelare il patrimonio di proprietà industriale che ogni azienda possiede, talvolta in maniera inconsapevole.

Questa "proprietà" va ben oltre i brevetti posseduti e riguarda invenzioni non brevettabili, modelli, know how, informazioni strategiche che, se fatte confluire adeguatamente, contribuiscono a creare innovazione.

Le imprese più grandi devono far sì che tutta la filiera sia sostenibile rispettando certe regole e modi di procedere.

Ogni singola impresa deve avere la consapevolezza di quali sono le informazioni aziendali strategiche e che queste hanno un valore economico solo finché rimangono riservate quindi è interesse di ogni impresa adottare delle misure per mantenerle tali.

Molte imprese stanno utilizzando sempre di più l'IA: è un mondo nuovo che deve essere affrontato anche da un punto di vista giuridico, non solo tecnico, e ciò implica la necessità di adottare tempestivamente specifiche misure organizzative.

Il parlamento europeo ha approvato una regolamentazione per la gestione dei rischi relativi alla sicurezza e ai diritti delle persone che interagiscono con l'IA tramite misure che devono essere adottate sia dal fornitore di sistemi di IA che dall'utilizzatore, misure tanto più rigorose quanto più sono elevati i rischi connessi.

Il regolamento entrerà gradualmente in vigore nell'arco di due anni, ma possono già essere fatte alcune raccomandazioni alle aziende: innanzitutto mappare i sistemi che si stanno utilizzando in azienda e che potrebbero essere qualificati come sistemi di IA, poi includere nei contratti con i fornitori l'obbligo di conformarsi al regolamento EU quando entrerà in vigore.

È opportuno vedere anche quali connessioni ci potranno essere con la normativa sulla privacy e con la proprietà intellettuale in quanto la IA si nutre di dati e informazioni.

Nell'introdurre l'argomento della protezione della proprietà intellettuale a cura dello Studio Torta, il Presidente CDT Errichiello, ricordando la sua provenienza ferroviaria, racconta un "aneddoto tecnologico" per innescare una riflessione.

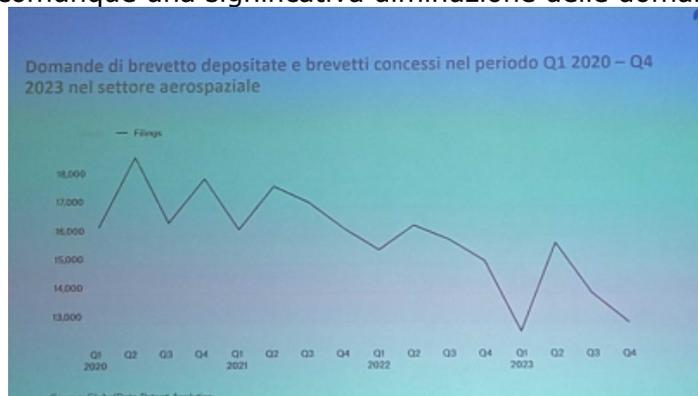
Ricorda la sua ex Azienda, il Gruppo Westinghouse (oggi Wabtec con presenza in Italia a Piosasco), fondata da George Westinghouse (USA, Pennsylvania) sulla base di un'idea tecnologica di grande innovazione, proveniente da Torino. L'innovazione riguarda "l'aria compressa" utilizzata per la prima volta al mondo per scavare il traforo del Frejus negli anni successivi al 1860. Utilizzando questa invenzione, non protetta, George Westinghouse ha trasformato i sistemi frenanti ferroviari da "sistema frenante a vapore" a "sistema frenante ad aria compressa" fondando una multinazionale tuttora esistente, la Wabtec, il cui principio di funzionamento è ancora utilizzato oggi sui moderni treni di qualunque tipo. Questo esempio deve farci riflettere su quanto sia importante proteggere il nostro know-how, particolarmente oggi che ci muoviamo in un mondo globalizzato.



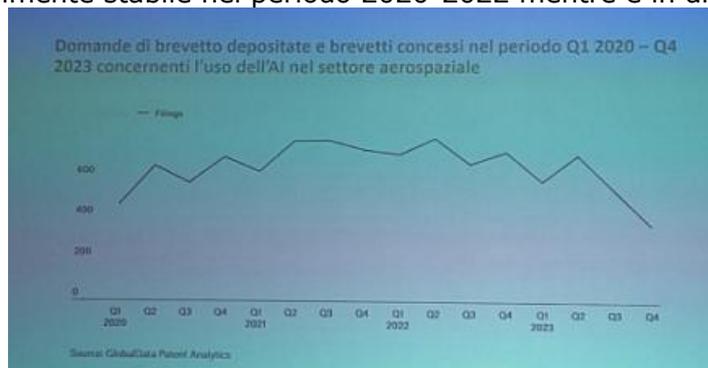
Simone Bongiovanni e Lorenzo Sordini, Studio Torta

Simone Bongiovanni ha spiegato che in generale il SW (e la IA lo è) non è brevettabile in quanto tale, ma lo diventa se ha un "effetto tecnico ulteriore" sul *device* come ad es. quando fa funzionare una macchina utensile in un modo significativamente diverso da come avveniva in precedenza. Secondo lo European Patent Office – EPO la richiesta di brevetto deve definire in modo circostanziato come i dati di input/output gestiti dalla IA concorrono a questo effetto tecnico e non limitarsi a descrizioni generiche: ne deriva che brevettare invenzioni ottenute con l'ausilio della IA è possibile solo dettagliando lo specifico "scopo tecnico" e il relativo effetto. Ciò comporta una forte interazione fra l'inventore e il mandatario della richiesta di brevetto per aumentare le probabilità che l'invenzione venga brevettata. È bene tenere presente che la % di brevetti concessi su quelli richiesti che coinvolgono l'utilizzo della IA è molto bassa: ne vengono presentati tanti, ma ne vengono concessi pochi

Lorenzo Sordini ha presentato qualche statistica sull'attività brevettuale nel settore aerospaziale premettendo che in questo settore c'è una enorme varietà di tecnologie potenzialmente brevettabili già solo nel campo meccanico, elettronico, chimico, quali il lanciatore, il controllo di assetto di un satellite, il controllo traffico aereo suborbitale, materiali, etc. In relazione alla % di brevetti concessi sulle domande depositate è stato illustrato dal relatore l'andamento nel tempo come riportato nella slide sottostante: si può vedere come nel periodo 2020-2023 ci sia stata comunque una significativa diminuzione delle domande depositate



Per quanto riguarda invece i brevetti concernenti l'uso dell'IA nel settore aerospaziale si può notare come, oltre alla bassa % di brevetti concessi sulle domande depositate il trend temporale di queste ultime risulta sostanzialmente stabile nel periodo 2020-2022 mentre è in diminuzione nel 2023



Al termine degli interventi il Presidente del CDT Antonio Errichiello ha ringraziato i presenti per il livello di attenzione rimasto molto elevato nonostante il prolungarsi dell'incontro oltre l'ora fissata, cosa sicuramente dovuta agli argomenti trattati ed ha invitato tutti a recarsi nella Sala degli Arazzi del Centro Congressi dell'Unione Industriali dove i partecipanti hanno apprezzato l'ottimo aperitivo a buffet.

Alcune foto durante lo scambio relazionale avvenuto al buffet del Circolo UI-Torino.





A cura di Giovanni Zurlo – Consigliere CDT e Membro del Team T-S