

COT COCKPIT 11

Driver for technology

dic 2023

Lettera Presidente
Gioco di Squadra PMI
Persone

Eventi 2023 / 2024

Visite

Conferenze PMI

Conferenze Tech

Tech news

- Oligarchia monetaria
- Tecnocrazia
- Politiche tecnologiche
- Transumanesimo
- Scienza, tecnica e tecnologia

Assemblea straordinaria Soci

Notizie Flash

Incontri social



CLUB DIRIGENTI TECNICI

Lettera del Presidente

Care Socie e Cari Soci tutti,
E' sempre un piacere incontrarci... ma l'incontro di fine anno per gli Auguri di Natale ha sempre una magia particolare, per quello che questa festività rappresenta nella vita, nella famiglia, nelle nostre comunità e nella storia dell'uomo. Quest'anno l'evento assume anche un significato più particolare in quanto da gennaio entriamo nel cosiddetto "semestre bianco", essendoci a giugno le elezioni per il nuovo Consiglio Direttivo, che guiderà il Club nel biennio luglio 2024 - giugno 2026. A giugno 2024 si concluderà anche il mio 3° e ultimo mandato consecutivo da Presidente CDT e quindi comincerà una nuova fase per il futuro del Club che, naturalmente, auspico possa procedere in continuità e svilupparsi ulteriormente, aggregando sempre di più persone desiderose di dialogo, di interscambio e con disponibilità a mettersi a disposizione del Club con volontà e armonia, portando idee e nuovi concetti valoriali. Certamente mi prodigherò per questo e, per quanto possibile, anche di contribuire a fortificare quanto è stato fatto in questi ultimi anni.

Avremo modo nel corso dei prossimi mesi di ritornare a parlare di questo.

Il 2023, che si sta chiudendo, è stato un anno particolarmente ricco di eventi, come ci racconta la pagina dedicata, appunto, agli eventi del Club.

E' certamente da menzionare la trilogia di eventi itineranti che abbiamo voluto destinare al "Pianeta Terra", con al centro il problema dei problemi rappresentato dal surriscaldamento terrestre; eventi che abbiamo organizzato con gli Amici di IPLA e che hanno visto 3 location prestigiose: l'Aula Magna dell'Energy Center del Politecnico di Torino, la sede di Prima Industrie e appunto la sede collinare di IPLA; gli argomenti tutti di grande rilievo con al centro l'aspetto Energia, le linee guida per le Aziende e cosa fare per l'inversione del trend. Tanti gli importanti Relatori che hanno reso possibile i 3 eventi e portato un'informazione molto elevata su ciascun argomento.

Molto interessanti anche le visite organizzate nell'anno con Azimut, Mecaer e Lazzerio Tecnologie su 3 aree industriali rappresentative del territorio piemontese: la Nautica, l'Aerospazio e l'industria di nicchia come i



sistemi di controllo delle tenute ermetiche. Altrettanto interessanti sono stati gli incontri Social, anche di tipo geo-culturale, come la “Serata Australia” e la “Serata Stati Uniti”, tenute dai nostri Soci Michele Verdi e Antonietta Di Martino (per la serata USA), così come lo è stata anche la serata dedicata a “la vita a bordo della stazione spaziale ISS” con i nostri Soci Emanuele Pensavalle e Ivano Verzola; allo stesso modo ha riscosso successo la serata destinata a “la progettazione sostenibile”, tenuta dai nostri Soci Michele Verdi e Paolo Petaccia, aprendo uno scenario ampio sulle buone pratiche da adottare per il futuro e una guida importante per i progettisti di domani.

Un cenno particolare va fatto al 1° evento Inter-Club della storia dei Club dell’Unione Industriali Torino, tenutosi il 28 novembre nel Centro Congressi UI, dove il ruolo del Club CDT non è stato affatto secondario, portando al podio degli Oratori, il Rettore del Politecnico Guido Saracco, il Prof. Mario Rasetti Presidente del Comitato Scientifico CENTAI e la Prof.ssa Barbara Caputo del Politecnico di Torino, esperta di Intelligenza Artificiale; il tema al centro del dibattito: ciò che cambierà una serie di paradigmi, già ora e per il tempo a venire: “l’Intelligenza Artificiale sulla rotta del PNRR e il richiamo alle transizioni del XXI secolo”.

Di tutto questo troverete ampi cenni in questo CDT Cockpit, che ci fa entrare nel 7° anno dalla sua edizione iniziale ormai risalente ad ottobre 2017; in questi 6 anni, come noto, molte cose sono cambiate e in modo particolare il modo con cui vengono diffuse, vissute, condivise e consumate le notizie, tutto all’insegna della grande velocità dove qualunque notizia dopo breve tempo perde di importanza e di valore, quasi a prescindere dal suo contenuto. Questo deve farci riflettere e saremo certamente obbligati a tenerne conto, avviando il

CDT Cockpit all’archivio storico del nostro Club, per adottare nuove modalità di comunicazione in parte già avviate da tempo con il nuovo website e le relative News che vengono rimbaltate anche su LinkedIn, dove da tempo abbiamo aperto la pagina CDT.

L’anno 2023 si è anche particolarmente caratterizzato per la volontà di avvicinare ulteriormente i 5 Club alle strategie e al networking dell’Unione Industriali Torino, con l’indole e con lo scopo di creare sempre più occasioni di confronto e di dialogo in un mondo che si è fatto molto più complesso e dove “fare squadra” è di fondamentale importanza; è stato un dialogo non sempre facile tra i 5 Club e l’UI-Torino, alla ricerca di quei compromessi in grado di salvaguardare gli interessi e le autonomie di tutte le parti; è prevalso, infine, il senso di orgoglio e di appartenenza al mondo confindustriale di UI-Torino, con il voto espresso dai Soci CDT, nell’Assemblea Straordinaria del 23 novembre.

Il 2023 è anche stato l’anno che ha avvicinato definitivamente al Club, il Magnifico Rettore del Politecnico, Guido Saracco, con la sua nomina a Socio Onorario del CDT e di questo, personalmente e a nome di tutti i soci non si può che esprimere soddisfazione e gratitudine!

Concludo il mio messaggio e saluto, augurando a tutti voi e alle Vostre Famiglie, anche a nome del Consiglio Direttivo CDT, un BUON NATALE 2023 e l’augurio per un sereno 2024!

Antonio Errichiello
Presidente CDT

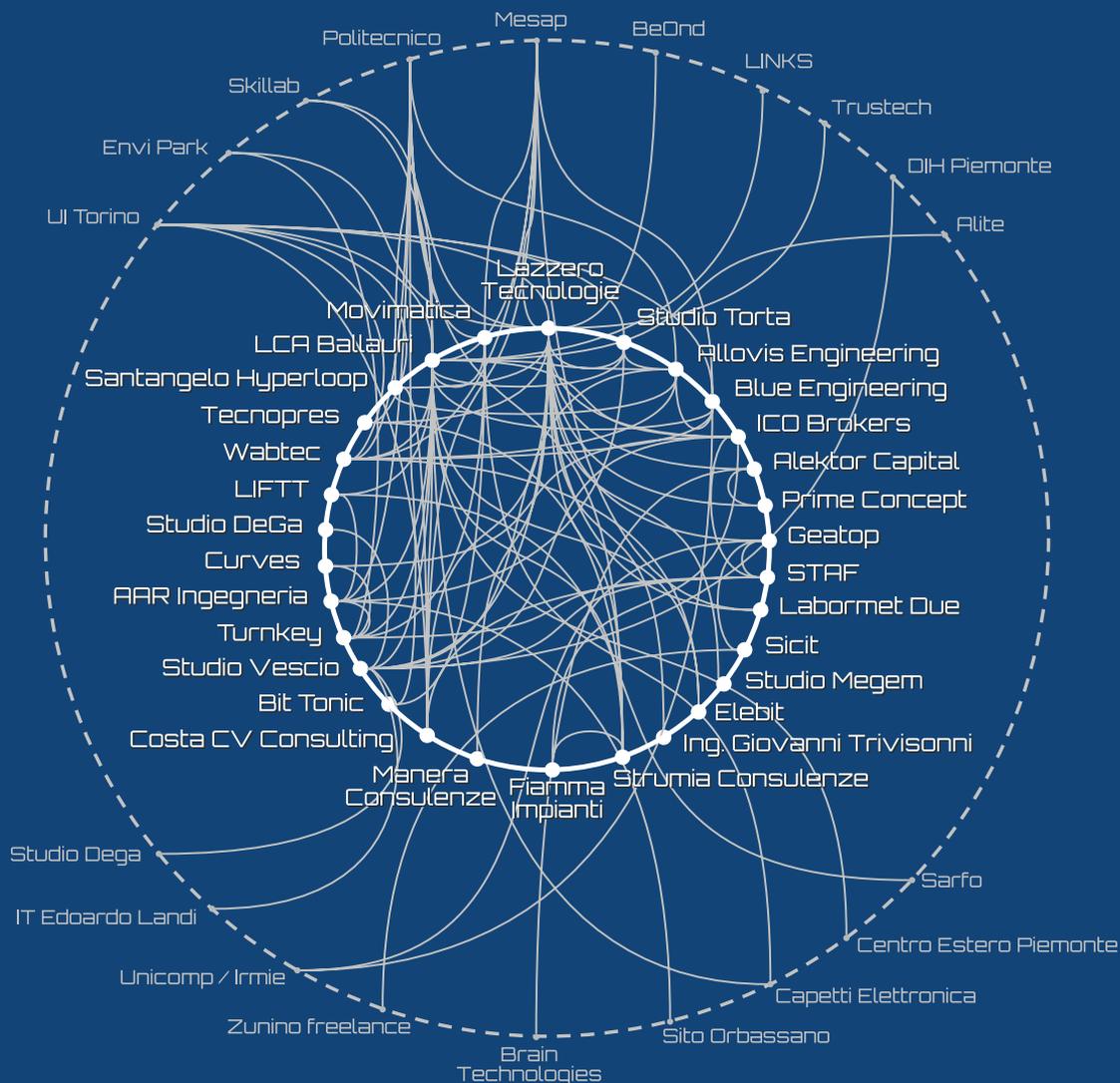


Gioco di squadra PMI

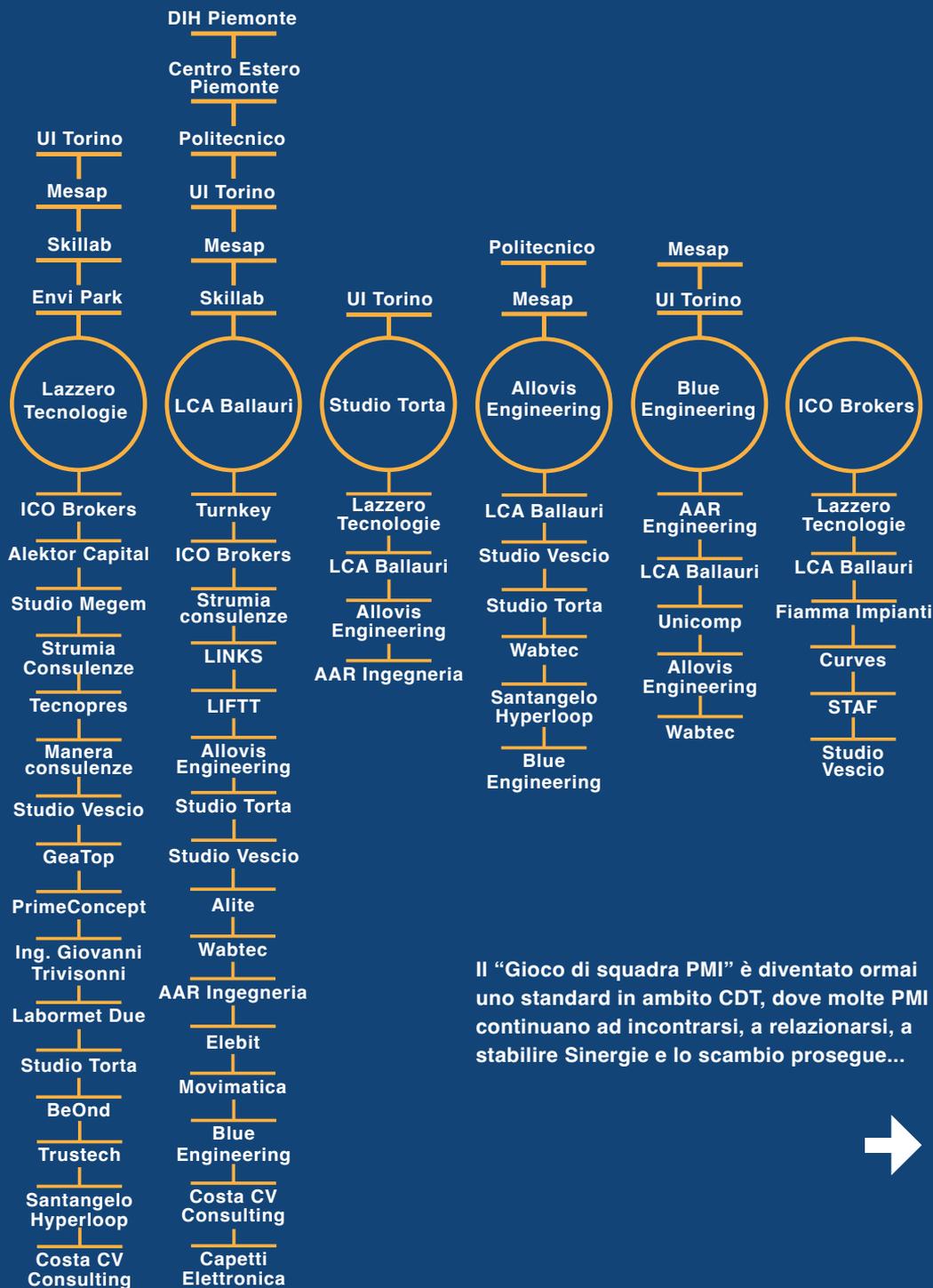
Ecco la rappresentazione simbolica aggiornata a dicembre 2023 del Gioco di Squadra PMI, partito nel 2018 per generare scambi e sinergie fra le imprese e le Istituzioni del territorio. Ora più che mai le interazioni sono utili alla rinascita del

nostro tessuto imprenditoriale, costituito essenzialmente da PMI. Lo schema riporta anche SKILLAB, specializzato centro formativo dell'U.I. a cui le aziende accedono per la formazione e la riqualificazione delle proprie risorse.

<https://clubcdt.it/gioco-di-squadra/>



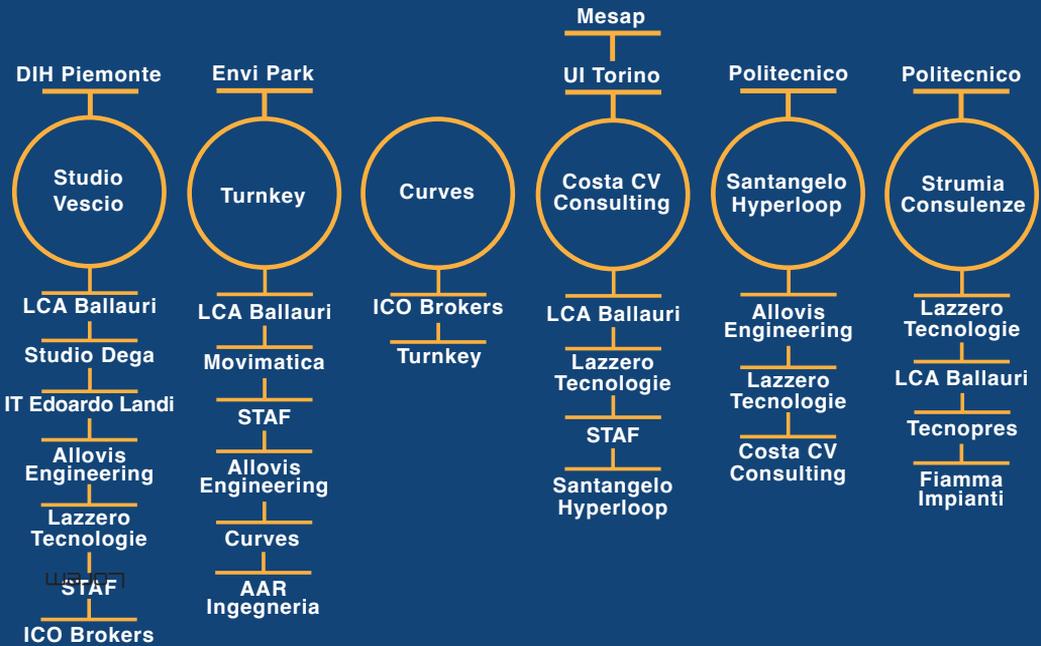
Gioco di squadra 2



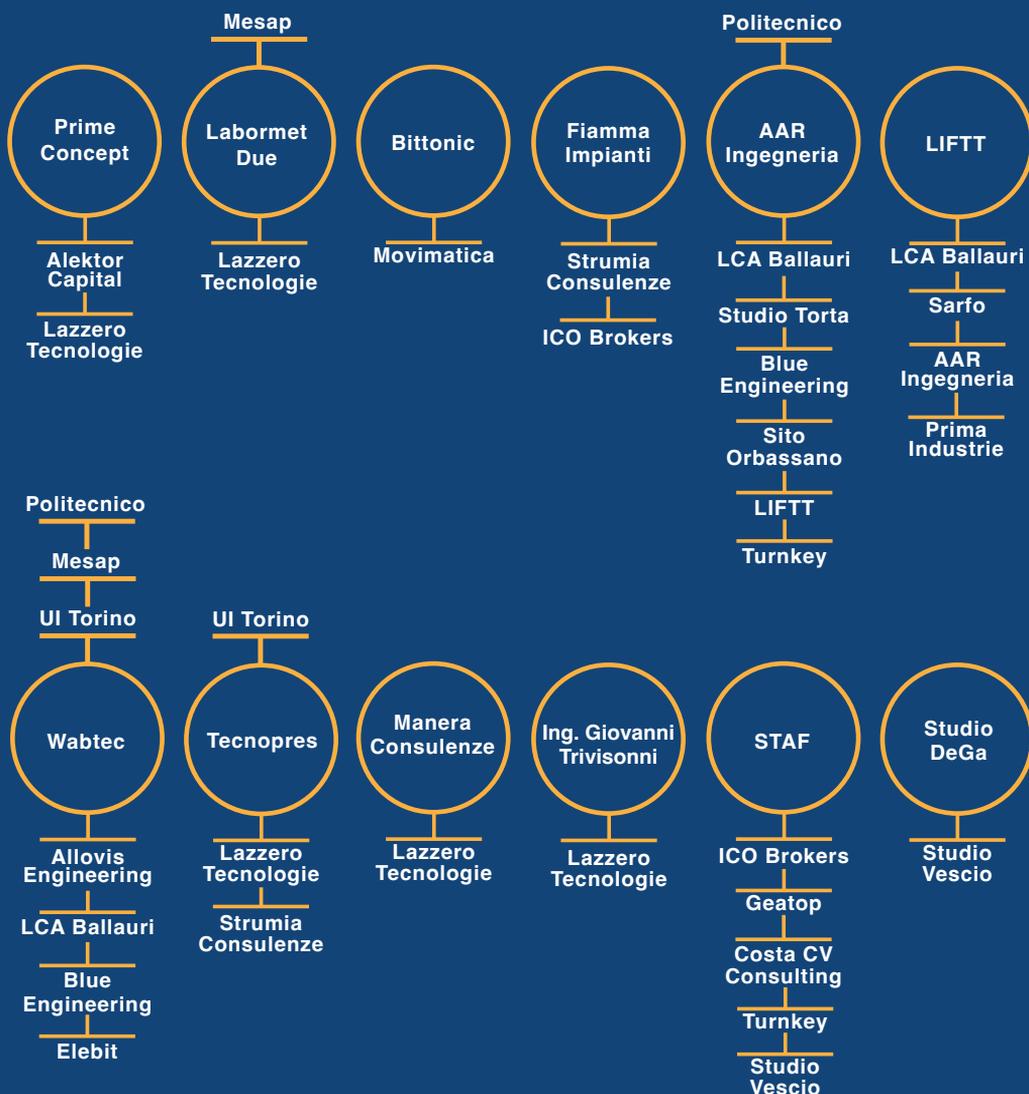
Il “Gioco di squadra PMI” è diventato ormai uno standard in ambito CDT, dove molte PMI continuano ad incontrarsi, a relazionarsi, a stabilire Sinergie e lo scambio prosegue...



Gioco di squadra 3



Gioco di squadra 4



Comitato di redazione: Antonio Errichiello

Team Tecnico - Scientifico: Strumia – Petaccia – Verzola - Zurlo /

Careglio - Pizzi - Verdi

Team ITC: Vescio - Mattioli - Curto - Bellini

Team PMI: Lazzero - Martino - Salina - Strumia - Vescio - Zurlo - Gasparoni

Team Sviluppo Associativo: Amadesi – Scanu - Bonetta - Salina

Progetto e realizzazione: Turnkey Comunicazione e Immagine - Stampato il 12 dicembre 2023

Persone

Barbara Caputo

Professoressa Ordinaria
presso il Politecnico di Torino,
dove dirige l'Hub
sull'Intelligenza Artificiale
dell'ateneo

A cura di
Antonio Errichiello
Presidente CDT

Non è difficile parlare di Barbara Caputo, **la Professoressa dell'Intelligenza Artificiale del Polito**, dopo averla incontrata lo scorso 20 luglio c/o l'UI-Torino e poi averla ascoltata durante la sua relazione all'inaugurazione dell'anno accademico 2023-2024 nell'Aula Magna del Politecnico di Torino e ancora il 6 novembre all'Assemblea Generale 2023 dell'Unione Industriali Torino al Teatro Regio. Ma prima di parlare di lei devo ringraziare un amico del CDT, oltre che Socio Onorario del Club, il Prof. Mario Rasetti, che mi ha introdotto a lei.

Dopo averla incontrata ha accettato con entusiasmo di prendere parte con il CDT al Congresso Inter-Club del 28 novembre, al Centro Congressi dell'Unione industriale Torino; evento imperniato, appunto, sull'intelligenza artificiale, il suo campo indiscusso; ampio e interessante il titolo del suo intervento che abbiamo convenuto: **“Gestione energetica e transizione ecologica per la trasformazione tecnologica delle imprese: l'impatto dell'AI”**.

Una delle prime cose che mi sento di dire, parlando di Barbara Caputo è che mi viene automatico definirla un “donna STEM” di riferimento; nel nostro Paese è ancora molto diffusa l'idea che lo studio delle discipline STEM, acronimo dall'inglese di Science, Technology, Engineering and Mathematics, ovvero quelle a carattere scientifico-tecnolo-

gico, sia più adatto agli uomini che alle donne. Francamente non so se questo sia vero, per la verità non lo credo affatto, ma certamente non è applicabile a Barbara, la cui indole la spinge anche ben oltre il campo scientifico

La notorietà di ricercatrice, di Barbara Caputo, l'ha fatta entrare nel 2020, nel fumetto di Topolino con il nome di Barb Quackut, protagonista nel ruolo di una delle due scienziate della storia “Paperina e la selezione scientifica”, in omaggio alla ricerca torinese e al Politecnico di Torino, in occasione della Giornata Internazionale della Donna, l'8 marzo del 2020..

Barbara Caputo è professore ordinario al Politecnico di Torino, dove dirige il Laboratorio di Visual e Multimodal Applied Learning ed è



Barbara Caputo

Principal Investigator dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), dove coordina la Divisione IIT di nuova generazione sull'Intelligenza Artificiale. Ha conseguito il dottorato di ricerca

in informatica presso il Royal Institute of Technology (KTH) di Stoccolma.

Dal 2007 al 2013 è stata ricercatrice presso l'Istituto di ricerca Idiap, in Svizzera, dove ha guidato il gruppo Sistemi cognitivi artificiali .

Dal 2013 è stata anche alla Sapienza Università di Roma come professore associato.

Il suo principale interesse di ricerca è quello di sviluppare algoritmi per l'apprendimento, il riconoscimento e la categorizzazione di modelli visivi e multimodali per sistemi artificiali autonomi. Queste caratteristiche sono fondamentali per consentire ai robot di rappresentare e comprendere l'ambiente circostante, apprenderlo e dotarlo di capacità cognitive. La sua ricerca è molto riconosciuta a livello europeo, al punto che le vale la sponsorizzazione dalla Swiss National Science Foundation (SNSF), dal Ministero italiano dell'Istruzione, dell'Università e della

Eventi del Club 2023

- ✓ 12 gennaio – Evento Geo-Culturale: Il Socio Verdi racconta l’Australia
- ✓ 26 gennaio – 12ma Conferenza PMI della serie
“le PMI si raccontano: Megem – Vavit - Bittonic
- ✓ 10 febbraio – Visita Azimut Avigliana (TO)
- ✓ 9 marzo - Evento Social, vita a bordo della stazione spaziale ISS,
con Emanuele Pensavalle e Ivano Verzola (Evento con Direzione Lazzero)
- ✓ 6 aprile - La progettazione sostenibile con Michele Verdi e Paolo Petaccia
(Evento con Direzione Mattioli)

Ciclo di 3 Eventi sul Tema:

”OBIETTIVO TERRA 2030 vs 2050” Le transizioni del XXI secolo - principi ESG

- ✓ • 20 aprile - Gli aspetti energetici c/o Energy Center Politecnico Torino
- ✓ • 22 maggio - Quali linee guida per le aziende? c/o Prima Industrie
- ✓ • 5 luglio - Si può invertire il trend! c/o IPLA

Nota: ciclo eventi organizzato con IPLA e il supporto UI -Torino, Piccola Industria e con il patrocinio di Prima Industrie ed Energy Center Politecnico Torino

- 20 giugno - Assemblea Annuale e Cena d’Estate c/o Tenuta Canta - Volvera
- 11 luglio – Evento PMI/GIC Chieri - Patrocinio CDT
- 12 settembre – Visita Mecaer di Borgomanero (NO)
- 10 ottobre – Visita Lazzero Tecnologie di Chieri (TO)
- 16 novembre – Evento Geo-Culturale: serata USA
(I soci Antonietta Di Martino e Michele Verdi raccontano gli Stati Uniti)
- 23 novembre – Assemblea Straordinaria per variante Statutaria CDT
- 28 novembre – Evento Interclub UI - “L’intelligenza artificiale sulla rotta del PNRR”
- 14 dicembre Cena degli Auguri – Natale 2023 c/o La Cloche

Eventi del Club 2024

(Forecast di massima da confermare progressivamente e quindi anche le date sono suscettibili di variazioni)

- ✓ 2 Eventi tipologia PMI
- gennaio
- marzo
a cura Team PMI
- ✓ 1 Evento su AMBIENTE
- aprile
a cura Team TS
- ✓ 2 Eventi VISITA - industrie, laboratori, etc...
- febbraio
- maggio
a cura Team ITC
- ✓ Elezioni nuovo Consiglio Direttivo CDT 7/2024-6/2026
fine maggio-inizio giugno
a cura Direttivo
- ✓ 18 giugno Assemblea Elettiva Soci e Cena d'Estate 2024
a cura Presidenza
- ✓ 1 Evento base tecnico-scientifica
- luglio
a cura Team TS
- ✓ 1 evento social
- settembre
a cura Team Sviluppo Associativo
- ✓ 1 evento base tecnico-scientifica
- ottobre
a cura Team TS
- ✓ 1 evento Visita - industrie, laboratori, etc..
- novembre
a cura Team PMI
- ✓ Cena degli Auguri – Natale 2024
17 dicembre
a cura Presidenza

Visite

12 settembre 2023

Visita alla
Mecaer Aviation Group
c/o Stabilimento di:
Borgomanero (Novara)

Racconto della visita:

A cura di Giovanni Zurlo – Consigliere CDT
e Membro del Team Tecnico-Scientifico



MECAER | AVIATION | GROUP

www.mecaer.com

Il 12 settembre 2023 si è svolta la visita organizzata dal CDT per i propri soci della M.A.G. – Mecaer Aviation Group S.p.A. nello Stabilimento di Borgomanero (NO), Headquarters del Gruppo e dedicato alla progettazione, sviluppo, assemblaggio, collaudo e manutenzione di Sistemi di attuazione e Comandi di volo per aerei ed elicotteri. Alla visita hanno partecipato 20 Soci del CDT (limitato per esigenze logistiche e di sicurezza dell'azienda visitata) ed è stata estremamente

interessante in quanto ha consentito di “toccare con mano” una realtà italiana operante nel territorio piemontese e con una indiscussa leadership worldwide in un settore, quello dell’Aerospace, tecnologicamente avanzato e di grande prestigio.

Espletata la procedura prevista per il check-in, i partecipanti sono stati accolti dall’Ing. Andrea Erbetta, Direttore Tecnico e di Stabilimento di Borgomanero e Socio CDT, in una sala attrezzata per il ricevimento di ospiti e rappresentanti dei Clienti.

Il Presidente Errichiello, in una breve introduzione alla visita, ha sottolineato l’interesse di tante PMI iscritte al CDT di entrare in relazione con MAG sulla base di interessi comuni. In quest’ottica è stato previsto di fare pervenire a MAG l’elenco delle Aziende presenti alla visita, con una breve presentazione delle loro tecnologie e prodotti che consenta di valutare opportunità di collaborazione e favorire un “gioco di squadra” per aumentare la potenzialità delle aziende coinvolte.



Errichiello ha poi consegnato all'Ing. Erbetta l'ultimo numero del Cockpit e lo "Special Focus" sulle PMI con la sintesi dello studio fatto dal Team PMI sulle cause di crisi e fattori di successo, oltre ad una copia del Libro del 40ennale CDT.



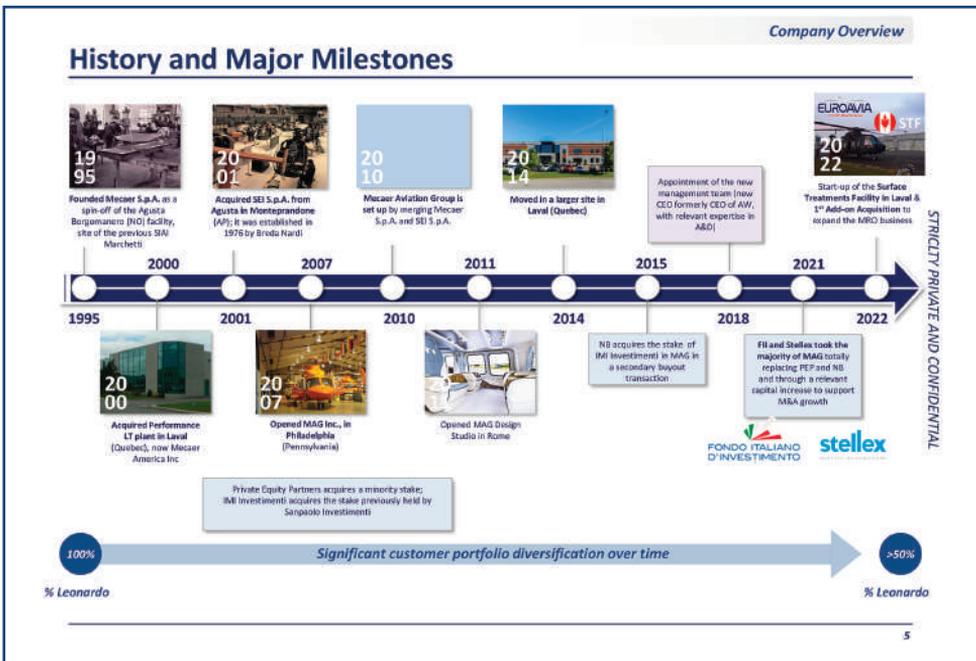
Andrea Erbetta e Antonio Errichiello

● È seguita quindi la presentazione di M.A.G. - Mecaer Aviation Group – che nasce nel 1995 nello stabilimento di Borgomanero, risalente al periodo delle due Guerre Mondiali. Inizialmente di proprietà della SIAI-MARCHETTI, nel sito si costruivano parti di sistemi di atterraggio per gli aerei SIAI. Dopo un periodo di "diversificazione obbligatoria" della produzione, Lo stabilimento è entrato successivamente nell'orbita Agusta-Westland, per poi essere acquistato nel 1995 dai Soci fondatori di M.A.G..

Nel corso degli anni MAG è diventato un Gruppo con forte presenza internazionale, con siti in Canada e U.S.A., organizzato secondo un modello divisionale. Gli stabilimenti di Borgomanero e Laval (Canada) fanno parte della divisione "Integrated Aircraft Systems"; Montepandone (AP), Philadelphia (PA,

U.S.A.), ed Euroavia (recente acquisizione a Reggio Emilia) della divisione "Aircraft Services".

La divisione "Aircraft Services", oltre allo sviluppo e la produzione di interiors aeronautici, svolge attività di Manutenzione, Riparazione e Revisione di aerei ed elicotteri.



Il gruppo conta attualmente circa 700 persone, con una piano di crescita significativa in termini di capitale umano e tecnologico già nel prossimo quinquennio.

Il portafoglio Clienti di MAG è costituito

da OEM aeronautici dell'ala fissa e rotante (Leonardo, Collins, Bell Helicopter, Airbus, Safran, Turkish Aerospace, Pilatus, Archer) ed operatori di aeromobili.

Il gruppo è tuttora in forte espansione con diversi stabilimenti sia in Italia che all'Estero.

Company Overview

Customers and Business Partners

Top customers and platforms

 AW139, AW109, AW119, AW189, AW101, M345	 Gulfstream: G550-600-650, P42-1 Airbus: A350 AIDC: AJT AIDC Lockheed Martin: F35	 Bell 505 Bell 525 Bell 429	 H 160 H 145	 7x/8x Dassault, Global 7000
---	---	--------------------------------------	--------------------	---------------------------------

Safran (Canada)

Collins (US)

Bell (US)

Leonardo (IT)

Airbus (FR)

Turkish Aerospace

STRICTLY PRIVATE AND CONFIDENTIAL

I sistemi e I componenti prodotti sia per aerei che per elicotteri sono suddivisi per funzioni e per tipologia di aeromobile:

Integrated Aircraft Systems

Landing Systems (1/3)

Offering the single product ...



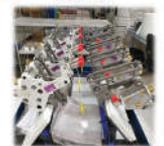
1 Cockpit control



2 Nose gear and actuation



3 Gear uplocks



4 Main gears and actuation



STRICTLY PRIVATE AND CONFIDENTIAL

19

Actuation and Flight Control Systems (1/3)

Offering the single product ...



1 Pitch Links



2 Control Sticks



3 Servo actuator



4 Pedal assy



5 Trim



6 Reservoir



7 Power Control Module



8 SMART Actuator



9 EMA



10 Dampers



STRICTLY PRIVATE AND CONFIDENTIAL

16

Cabin Interiors Technologies

IFEEL™

Cabin and entertainment management system



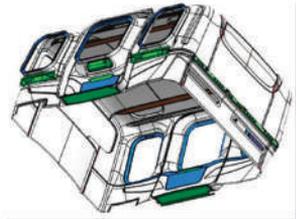
Sandwich with damped honeycomb



DAMP™

SILENS™

Sound proofing system: cabin noise level up to 68 DB



STRICTLY PRIVATE AND CONFIDENTIAL

31

È da notare che una cospicua parte del fatturato viene prodotta dalle attività di sviluppo prodotto che nel mondo aeronautico sono particolarmente costose e devono essere customizzate in base alle esigenze

dei vari clienti che ne riconoscono il valore intrinseco che si affianca a quello della produzione vera e propria. In questo contesto è ovvia la presenza di un consistente numero di tecnici dedicati a queste attività.

Il fatturato complessivo ha avuto un andamento globalmente soddisfacente anche se la crisi del mercato elicotteristico ha risentito della flessione del 2013, pienamente superata dal 2018 e per il 2023 è previsto un fatturato di gruppo superiore ai 160 M€.

Sul piano tecnico, i sistemi forniti da Mecaer sono flight critical di tipo elettroidraulico ed elettromeccanico con un contenuto rilevante di HW e SW e un impatto notevole sulla sicurezza di volo. Per questo motivo sia la progettazione che la produzione sono particolarmente studiate, pianificate e tenute sotto controllo durante la loro effettuazione.

I sistemi di comando e controllo del volo stanno andando sempre più nella direzione "SMART" similmente al settore automotive dove è diffusa l'adozione di sistemi "ADAS" di ausilio alla guida. Nei carrelli di atterraggio si stanno estendendo le soluzioni elettromeccaniche rispetto a quelle idrauliche, ma la densità di potenza per unità di peso che le soluzioni idrauliche assicurano sono ancora notevolmente superiori a quelle elettromeccaniche per cui negli aeromobili più grossi e pesanti continuano ad essere prevalenti.

Dato il settore in cui opera, in Mecaer c'è la necessità di investire notevolmente in R&D sia dal punto di vista tecnologico che come "capitale umano" e su quest'ultimo punto c'è un trasferimento di competenze ingegneristiche dal campo

meccanico a quello informatico.

Dal punto di vista del controllo di qualità, il 100% dei prodotti è collaudato prima della consegna ai Clienti, e la manutenzione deve soddisfare il difficile criterio di essere efficace, ma anche rapidamente effettuabile per non impattare negativamente sulla disponibilità. Per questo motivo nell'aerospace c'è una supply chain molto storicizzata e difficile da cambiare!

Altra questione delicata è la capacità dei fornitori di non produrre o quanto meno non fornire prodotti difettosi che, in questo settore, devono essere banditi: la prassi Mecaer è che i fornitori sono sottoposti a un sistema di auditing e di monitoraggio delle prestazioni qualitative e oltre a ciò il materiale che entra è controllato al 100%. Vengono condotte sistematicamente analisi FMEA ed FTA di prodotto, e FMEA di processo.

A Montepandone nelle Marche, a Reggio Emilia e a Philadelphia (USA) vengono condotte le attività di MRO (manutenzione, riparazioni e revisioni) principalmente su elicotteri e il progetto di espansione su queste attività è molto elevato.

Tecnologicamente avanzato è infine il progetto di riduzione del rumore mediante la tecnica della "controfase" rispetto al rumore originario.

E' stato posto più volte l'accento sul fatto che i sistemi e gli equipaggiamenti sono soggetti ad



un progressivo sviluppo anche durante il servizio: prodotti visivamente simili a quelli concepiti 20 anni fa e tutt'ora in servizio hanno subito sviluppi tecnologici per incrementarne l'affidabilità anche di 4 o 5 volte rispetto a quella iniziale.

Il ciclo di vita nominale di un prodotto aeronautico è di circa 20 anni di servizio (anche se ci sono casi di durate quasi del doppio) mentre il processo di sviluppo totale, dall'ideazione di prodotto fino alla sua qualifica o certificazione, è di 4-5 anni.

Altra questione è l'apporto al business delle attività di Maintenance, Repair and Overhaul (MRO), per assicurare i livelli di disponibilità delle macchine, nel rispetto dei costi diretti di manutenzione, delle flotte.

In merito alla sostenibilità, il riutilizzo di materiali e componenti è un tema ancora poco considerato, soprattutto a causa del livello di personalizzazione richiesto.

- La visita dell'area produttiva è iniziata dalla zona di sperimentazione a supporto della progettazione dove vengono fatte tutte le prove statiche, dinamiche, di resistenza alla corrosione e all'usura necessarie per assicurarsi che gli obiettivi di affidabilità e sicurezza assegnati siano rispettati.

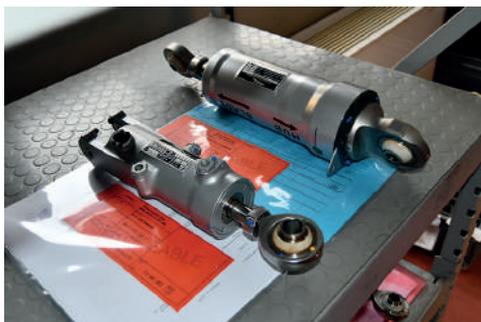
Le apparecchiature adoperate per questi test sono separate da quelle utilizzate per i controlli di conformità in produzione e per i collaudi funzionali sui sistemi assemblati evitando quindi sovrapposizioni e garantendo la loro completa disponibilità per le attività di sviluppo prodotto.



Si è poi passati alla zona dove vengono effettuati gli assemblaggi ed eseguiti i controlli di conformità su particolari e componenti



E, infine, nella zona dove vengono effettuati i collaudi funzionali sul 100% dei sistemi assemblati



La Visita si è completata con un eccellente buffet di networking offerto dall'Azienda nella stessa sala della presentazione iniziale: i Soci hanno poi scambiato opinioni sulla visita e continuato a relazionarsi con l'Ing. Erbetta che ha soddisfatto tutte le domande e curiosità tecniche con le sue ampie illustrazioni, che hanno caratterizzato tutto il tempo della visita.

Le parole del Presidente CDT:

*Si ringrazia sentitamente la Direzione Mecaer per questa interessante opportunità di visita, unitamente a tutte le persone MAG che ci hanno assistito per tutto il pomeriggio, dal check-in al check-out di fine visita: particolarmente devo ringraziare, a nome del CDT e mio personale, l'ing. Andrea Erbetta, Socio e Amico del Club, per tutta la sua disponibilità in ogni momento e per la dedizione che ci ha rivolto.
Grazie!*

Antonio Errichiello

Visite

10 ottobre 2023

Visita alla
Lazzero Technologie
c/o Stabilimento di
Chieri (Torino)

Racconto della visita:

A cura di Giovanni Zurlo – Consigliere CDT
e Membro del Team Tecnico-Scientifico

lazzero
tecnologie
INDUSTRIAL LEAKTESTING SYSTEMS

www.lazzero.com

La LAZZERO TECNOLOGIE con sede a Chieri è specializzata nella progettazione e costruzione di macchine, impianti e apparecchiature automatiche e semiautomatiche per i collaudi industriali di tenuta, in particolare basati su sistemi a spettrometria di massa con gas traccianti, tipicamente elio.



I settori di applicazione dei macchinari realizzati spaziano dall'automotive al chimico / farmaceutico / elettromedicale, HVAC&R (Heating, Ventilation, Air Conditioning & Refrigeration) e al Packaging mentre i servizi forniti comprendono, oltre alla manutenzione e riparazione di macchine, impianti e componenti industriali per

il vuoto, anche collaudi di tenuta, creazione e taratura di perdite calibrate, consulenza tecnica sulle metodologie dei collaudi di tenuta e altro ancora.



Zaverio Lazzero

Dell'azienda fa parte il Laboratorio Metrologico Flussi, recentemente accreditato da Accredia (Ente Nazionale di Accreditamento) per la misurazione dei microflussi per il

controllo della portata di liquidi e gas.

Vengono erogati anche Corsi teorici e pratici sulla tecnologia del vuoto, il controllo di tenuta, il degasaggio a bassa pressione e la taratura di microflussi e, in collaborazione con Università ed Enti specializzati, di qualificazione per il personale che effettua Prove non Distruttive nelle aziende in cui opera.

L'impresa impiega 50 persone, un terzo sono laureate.

I soci del CDT hanno constatato di persona come l'azienda sia una dinamica realtà nel panorama industriale chierese – fa parte fra l'altro del DAP (Distretto Aerospaziale Piemonte) – operante con successo in un campo tecnologicamente avanzato, quello del leaktesting.



La sua fondazione da parte dell'attuale Presidente Zaverio Lazzerò risale al 1990: l'azienda si configura inizialmente come società di servizi specializzata nel proporre soluzioni tecniche avanzate ad aziende costruttrici di prodotti soggetti a collaudi di tenuta, insieme con progetti esecutivi ed assistenza durante le fasi di montaggio e inserimento in produzione degli impianti industriali necessari per i collaudi di tenuta prescritti.

In parallelo viene esteso il servizio di manutenzione degli impianti installati e, sfruttando l'esperienza acquisita nel migliorare prestazioni e affidabilità degli impianti su cui effettua anche manutenzione ottimizzata, Lazzerò Tecnologie si propone anche come costruttore di nuovi impianti progettati e realizzati "in casa"! Nei primi anni 2000 l'azienda si è trasferita nell'attuale sito di Strada Baldisserò, sede di diverse espansioni per poter realizzare un'area montaggi di dimensioni adeguate, un'officina lavorazioni e un laboratorio metrologico, oltre a creare aree di supporto alla produzione. Zaverio Lazzerò, fondatore dell'azienda, fa un'ampia panoramica sull'origine e sul processo di crescita e sviluppo, legato alle sue esperienze professionali in Aspera Frigo e poi in Germania, esperienze da cui hanno preso il via le sue iniziative imprenditoriali; il Presidente Errichiello saluta i Soci presenti e ringrazia la compagine di

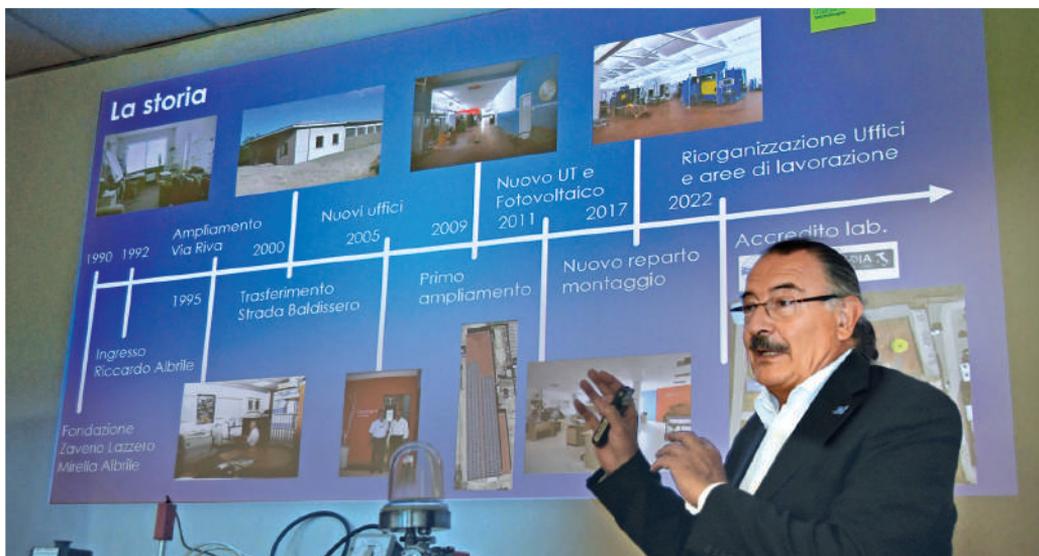


Antonio Errichiello e Zaverio Lazzerò

Lazzerò Tecnologie per la disponibilità ad ospitare la visita del Club CDT, sulla totalità dello stabilimento che include Uffici, Laboratori e Fabbrica.

Il Presidente esprime parole di grande apprezzamento per l'azienda e per quello che rappresenta oggi a livello internazionale, in una "nicchia di mercato" molto specialistica con pochi attori a livello worldwide che possono esibire una competenza così qualificata nel settore delle macchine per il test e i collaudi di tenuta (ermeticità) particolarmente "spinti".

Nell'interessante esposizione fatta dal fondatore e Presidente Zaverio Lazzerò sono stati toccati molti temi gestionali e tecnici.





In sede di progettazione sono particolarmente importanti gli standard di design e di ergonomia che nei paesi emergenti sono considerati elementi innovativi.

Una grande attenzione viene data agli aspetti di prevenzione in materia di sicurezza attraverso Fmea di prodotto e di processo.

L'azienda è certificata sia secondo la ISO 9001 che la ISO 14001 mentre il Laboratorio è accreditato secondo la ISO 17025, ma al di là delle certificazioni ottenute, sono state le lettere ricevute dai Clienti che ringraziavano

per il buon lavoro eseguito, a documentare la Qualità dell'impresa.

Lavorando su prodotti speciali non è possibile fare budget di lungo termine e bisogna tenere conto che cambiamenti del mercato sono sempre più rapidi

La parte di "academy" viene svolta nella sede dove si è svolta la presentazione



I collaudi di tenuta si sono estesi negli ultimi anni anche in settori in cui in precedenza erano meno considerati. In Italia solo nell'ultimo decennio sono diventati diffusi nel settore automotive dove talvolta vengono fissate delle soglie eccessivamente ristrette, ad es 10^{-5} mbarL/s quando ne basterebbero 10^{-4} . C'è la tendenza a volere essere i "primi della classe".

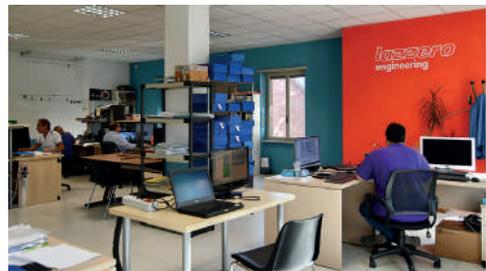
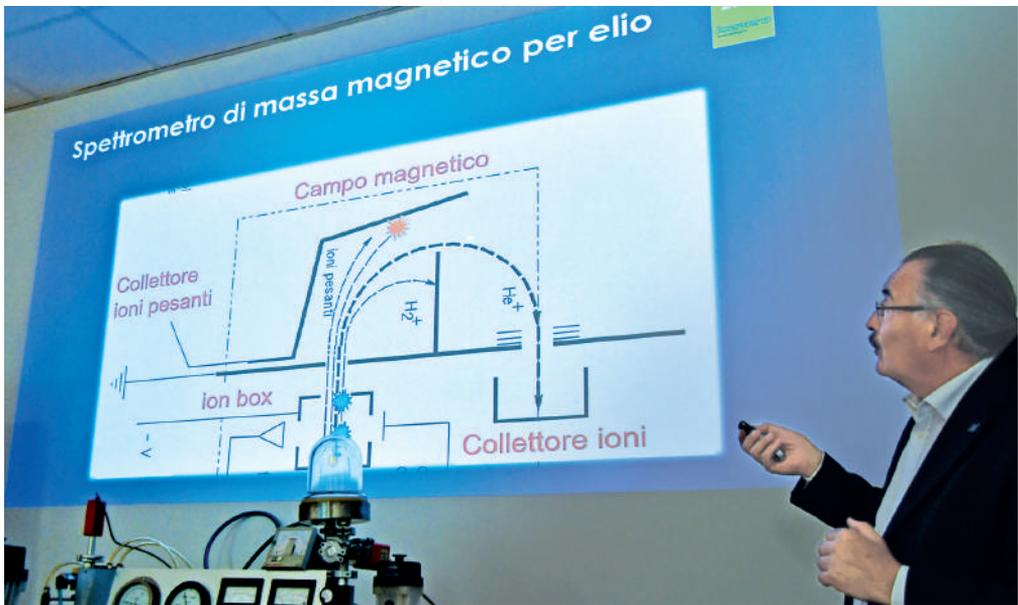
È in espansione il mercato della trasmissione dell'elettricità in barre contenute in grossi tubi (ovviamente ad elevata tenuta) riempiti con esafluoruro di zolfo (SF6) che ha elevate proprietà dielettriche e consente quindi di ridurre drasticamente le dimensioni delle linee di trasmissione e delle sottostazioni elettriche

C'è poi una piccola parte di strumentazione o equipaggiamenti dati a Università e Centri di Ricerca e in questo caso si azzera il profitto in cambio di essere tenuti al corrente degli sviluppi più recenti nei campi avanzati.

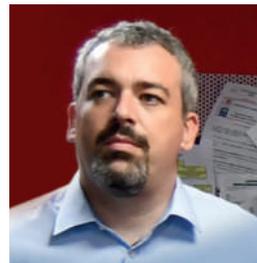
La strategia corrente è organizzata su tre pilastri: uno è quello organizzativo basato sulle persone, perché crescendo bisogna

fare degli upgrade verso il sistema industriale, un altro è quello del software basato sulla digitalizzazione e il terzo riguarda le infrastrutture che comprendono ambiente e territorio.

Nel corso della presentazione c'è stata un' interessante digressione tecnica sulle grandezze fisiche caratteristiche del campo in cui si applicano i prodotti/servizi LT quali pressione e libero cammino medio delle molecole, per terminare con l'illustrazione del principio di funzionamento dello spettrometro di massa e dei motivi fisico-chimici e tecnologici che rendono praticamente inevitabile l'utilizzo dell'elio come gas di lavoro nel campo d'interesse.



Terminata la presentazione è iniziata la visita guidata nello stabilimento accompagnati sia da Zaverio Lazzeri che da Ivano Verzola, Innovation and R&D Manager.



Ivano Verzola



Conclusa la visita nello stabilimento è stato offerto ai partecipanti un ottimo e ben assortito buffet di networking durante il quale si sono scambiate opinioni positive sulla particolarità e sulla qualità della produzione Lazzeri Tecnologie.





Le parole del Presidente CDT:

Si ringrazia sentitamente la Direzione Lazzeri Tecnologie (LT) per questa interessante opportunità di visita, unitamente a tutte le persone LT che ci hanno assistito per tutto il pomeriggio, dal check-in al check-out di fine visita: particolarmente devo ringraziare, a nome del CDT e mio personale, Zaverio Lazzeri e Ivano Verzola, per tutta la competenza e la disponibilità mostrata in ogni momento della visita. Grazie!

Antonio Errichiello



Conferenze CDT

11 luglio 2023

Conferenza PMI
"GIC-CDT" a Chieri

Organizzato dal
Gruppo Industrie Chieresi
e con la partecipazione
e il patrocinio CDT

c/o Casa Martini a Pessione (TO)

Si è concluso l'incontro delle **PMI del Chierese "GIC-CDT" con le Amministrazioni Pubbliche**, con ampia soddisfazione dei partecipanti, come sottolineato dall'organizzatore Dott. Kafaie: "con la presenza in sala degli attori di buona parte del PIL prodotto in zona". L'incontro è avvenuto il **giorno 11 luglio 2023 nella splendida cornice di Casa Martini**, dove i padroni di casa hanno non solo ospitato l'evento ma gestito in modo encomiabile l'intera permanenza e gratificato gli ospiti con un ricco cocktail di commiato ed omaggi in tema. Ospite d'eccellenza il Sindaco di Torino e della Città Metropolitana **Stefano Lo Russo** che insieme ai Sindaci di Chieri **Alessandro Sicchiero** e di **Riva Lodovico Gillio**, con l'Assessore con delega alle attività produttive Elena Comollo, hanno rappresentato le Amministrazioni Pubbliche del territorio. Per il **GIC, Gruppo Imprese Chieresi**, il Dott. Dario Kafaie con grande competenza ha guidato l'incontro con approfondite analisi sui temi che rappresentano, secondo le aziende, i veri gap funzionali al fare impresa sul territorio, evidenziando gli aspetti storici e culturali che ben



Il Sindaco di Torino Stefano Lo Russo con il VP del CDT Zaverio Lazzerro, Presidente e fondatore della Lazzerro Tecnologie di Chieri.

rappresentano il tessuto produttivo chierese. Il dibattito seguito alla presentazione della situazione attuale e le evidenze sulle criticità già più volte segnalate, ha segnato una chiara presa di coscienza delle Amministrazioni Pubbliche sui nodi ormai storici che limitano le potenzialità del territorio. Il Sindaco Lo Russo ha manifestato l'interesse nell'affrontarne alcuni. Tra questi lo sviluppo del progetto del collegamento viario alternativo alla Rezza, ormai nominato "gronda" e abbandonato il termine più divisivo di "tangenziale est". In questo caso si potrebbe parlare addirittura di ripresa del progetto, visto che lo stesso Lo Russo, quando ancora studente universitario elaborò la tesi di geologia sulle perforazioni del tracciato ancora oggi in discussione. Mentre il Sindaco di Riva appoggia l'iniziativa, ora anche il sindaco di Chieri Sicchiero comincia a valutare positivamente questa necessità. Attuazione che, come ribadito da più parti nella stessa discussione, non porterebbe traffico pesante o leggero aggiuntivo all'attuale, ma ne faciliterebbe il transito alleggerendo la collina dagli effetti del passaggio. Insieme, benedizione anche del progetto, che vede in questo caso maggiormente coinvolta l'Amministrazione Regionale, dello svincolo "Masi" sulla autostrada A21-E70 tra il casello di Villanova d'Asti (attuale casello di pedaggio di uscita della A21) e lo svincolo di Santena.

Più complessi i temi sollevati sul trasporto



Intervento del Sindaco di Torino Stefano Lo Russo

pubblico come la linea ferroviaria Trofarello-Chieri (richiesto il raddoppio) o l'estensione della linea Metro verso Chieri. Anche difficili i potenziamenti richiesti sullo stesso tema della mobilità pubblica per favorire maggiormente le imprese del territorio chierese nell'attrarre risorse per il lavoro che provengono da Torino o comunque dall'area metropolitana del capoluogo. Un traguardo ormai prossimo e positivo: la linea ferroviaria permetterà il collegamento Chieri-Caselle aeroporto. Niente male. L'intervento dell'imprenditore Zaverio Lazzero, uno dei VicePresidenti del nostro Club CDT, ha poi sottolineato i punti peraltro già toccati dal Sindaco Lo Russo sulla diversa concezione del lavoro che è necessario imprimere in tutti gli stakeholders. Le aziende si trasformano e al driver economico, certamente presente, si affiancano nuove e importanti responsabilità: da quella sociale a quella ambientale come riportato nei nuovi criteri della disciplina ESG (Environment, Sustainability, Governance). Alle Amministrazioni viene affermata la necessità di "avvicinare" Chieri e il chierese al capoluogo con una migliorata connettività al fine di facilitare nuovi insediamenti, sempre rispettosi dell'ambiente, ma utili e indispensabili per la ricaduta occupazionale, gravemente penalizzata dagli



Intervento del Sindaco di Chieri Alessandro Sicchiero

accadimenti dell'ultima decina di anni, con la chiusura di numerose aziende e la delocalizzazione di altre. Viene inoltre ribadita la necessità di affiancamento e maggiore collaborazione tra aziende ed Enti Formativi per orientare al meglio, in termini di fruibilità, il pacchetto formativo ed accrescere consapevolezza nei giovani sulle possibilità offerte dalle aziende locali. Alle Famiglie l'invito, indiretto, di orientare le scelte dei giovani con lucido realismo, immaginando che anche in un futuro totalmente digitalizzato, sarà necessario ancora disporre di professionalità capaci di operare con le mani per intervenire sulla parte "hard" di qualsiasi sistema.



Intervento del VP CDT Zaverio Lazzero

Conferenze Tech

5 luglio 2022

3ª Conferenza del Ciclo
di 3 Eventi:

“Obiettivo Terra 2030 vs. 2050
Le transizioni del XXI secolo,
principi ESG”

“Si può invertire il trend”

c/o IPLA - Torino

Relatori:

Vedi elenco nel testo

Il terzo e ultimo evento costituito da tre incontri relativi agli aspetti coinvolti nelle transizioni da compiere fra il 2030 e il 2050, riassumibili nei **tre Principi ESG: Environmental, Social, Governance.**



Laura Cavallari

L'incontro è stato aperto da **Laura Cavallari**, del Coordinamento Club dell'Unione Industriali di Torino, nel ruolo di moderatore che,

dopo avere sinteticamente descritto il tema di fondo di questo 3° incontro, ossia le azioni che si stanno conducendo nel mondo a vari livelli per ottenere l'inversione del trend climatico attualmente indirizzato verso il riscaldamento globale, ha dato la parola al Presidente del CDT **Antonio Errichiello**, ideatore e promotore del ciclo di conferenze. Il Presidente, rivolgendosi ai numerosi partecipanti, per il suo saluto istituzionale CDT, ha sottolineato la criticità del trend attuale che va verso l'incremento della temperatura media su scala globale e che, se non adeguatamente contrastato, potrebbe sfociare nel “punto di non ritorno” fra il 2050 e il 2060, con conseguenze non più gestibili sull'eco-sistema Terra.



Antonio Errichiello

Ha poi presentato i relatori, nell'ordine:

- **Renzo Motta**, Ordinario di Selvicoltura all'**UNI-TO**, che ha illustrato come una gestione oculata delle foreste può contribuire a mitigare gli effetti del cambiamento climatico in atto
- **Fabio Petrella**, referente **IPLA** per i cambiamenti climatici, con una dettagliata relazione sul mercato dei crediti di carbonio sia forestali che di altro tipo.
- **Paolo Piagneri**, responsabile area Ambiente e Normazione Tecnica dell'Unione Industriali di Torino (**UI-TO**), con un Focus particolare sulla conformità legislativa delle imprese in materia ambientale

Successivamente sarebbe stata la volta dei testimonials aziendali:

- **Alessandro Strobbia**, AD di **Faiveley Transport Italia**, del Gruppo Wabtec, sede di Piossasco
- **Ilaria Boeris**, Sustainability PM in **Faiveley** che avrebbero descritto come la loro azienda, multinazionale leader del settore ferroviario, stia perseguendo con successo l'obiettivo della sostenibilità su tutti i fattori ESG e come questo sta contribuendo al posizionamento di eccellenza dell'azienda sul mercato
- **Marco Scarrone** Responsabile Environment & Safety Advisor – **Edison Next**
Che avrebbe descritto come l'azienda accompagna clienti e territori nel percorso di transizione ecologica e decarbonizzazione

OBIETTIVO TERRA 2030 VS 2050

LE TRANSIZIONI DEL XXI SECOLO, PRINCIPI ESG

5
LUGLIO

SI PUÒ INVERTIRE IL TREND

ORE 17.15 PRESSO IPLA
CORSO CASALE, 476 - TORINO

Saluti Istituzionali:

ANTONIO ERRICHELLO

Presidente CDT - Club Dirigenti Tecnici

Intervengono:

RENZO MOTTA

Professore Ordinario di Selvicoltura
Università degli Studi di Torino

FABIO PETRELLA

Referente IPLA per i cambiamenti climatici

PAOLO PIIGNERI

Responsabile Area Ambiente, Gas&Power,
Territorio e Normazione Tecnica
Unione Industriali Torino

Best practice:

ALESSANDRO STROBBIA

AD Faiveley Transport Italia SpA

ILARIA BOERIS

Sustainability PM Faiveley Transport Italia SpA

MARCO SCARRONE

Responsabile Environment & Safety Advisory - Dir. e.
Environmental Operations - BU Circular Economy
Edison Next - S.A.M.E. Edison SpA

modera

LAURA CAVALLARI

Coordinamento Club - Unione Industriali Torino

seguirà aperitivo di networking



Igor Boni

controllata dalla Regione Piemonte e che vanta 44 anni di attività nei quali ha raccolto moltissimi dati sulle risorse naturali dell'intero

Preliminarmente alle relazioni è seguito il saluto e una presentazione da parte di **Igor Boni** – Area Tecnica Territorio e Agricoltura di IPLA - delle attività della Società (sito web Home (ipla.org)

territorio piemontese.

L'IPLA è una struttura di ricerca applicata in ambito naturalistico, con attività di sperimentazione e di assistenza tecnica al governo del territorio, di gestione, consulenza e formazione professionale e infine di realizzazione di piani, progetti, inventari e di attività di monitoraggio del sistema ambientale.

L'Istituto opera nei seguenti ambiti: filiera legno, biomasse, energie rinnovabili, gestioni agro-silvo-pastorali e ambientali, paesaggio, foreste e tutela della biodiversità, patologie ambientali e tutela del suolo.

Ha iniziato la prima relazione il **Renzo Motta** di UNI-TO

I punti salienti trattati sono stati:

- a) Gli argomenti in questione sono di difficile trasmissione al grande pubblico in quanto devono essere trattati in modo quantitativo, con misure, analisi numeriche e considerazioni di tipo



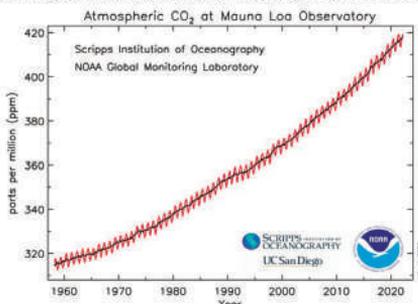
Renzo Motta

tecnico-scientifico per comprendere bene di cosa si sta parlando e chi non ha una formazione di questo tipo può fraintendere le informazioni trasmesse

- b) Per quanto possa sembrare

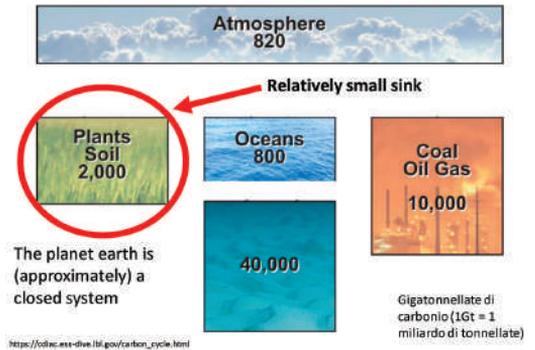
strano, il primo osservatorio scientifico sulla crisi climatica è stato impiantato il 1959 nell'isola delle Hawaii in prossimità del vulcano Mauna Loa: il motivo è stato la grande lontananza dai centri industriali più estesi e quindi l'idoneità a misurare il contenuto di CO₂ in condizioni non perturbate da emissioni a breve distanza. Quello riportato qui sotto è il risultato delle osservazioni della % di CO₂ nell'atmosfera nel corso degli oltre 60 anni di rilevazioni, che non ha bisogno di alcun commento particolare: basta osservare che è passata da 315 a 420 ppm, con un incremento misurato di oltre il 30% dovuto in larga misura al cosiddetto "contributo antropico" ossia alla diretta conseguenza delle attività umane.

REWARDS AND PENALTIES OF MONITORING THE EARTH



NOTA L'incremento di CO₂ dalla seconda metà del '700 ad ora, solo stimato per l'ovvia mancanza di dati attendibili prima del 1959, è dell'ordine del 50% (fonte: Met Office: la CO₂ atmosferica raggiunge ora il 50% in più dei livelli pre-industriali - Ancler)

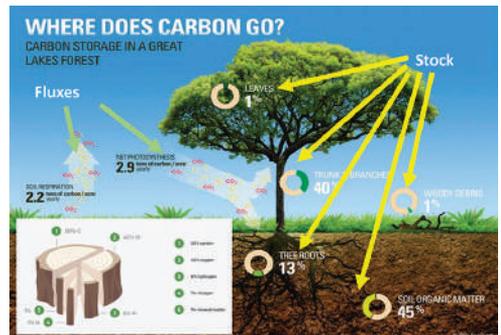
Global sinks of carbon



- c) Un esempio di quanto sia importante il "linguaggio dei numeri" è stato dato dal relatore facendo notare che se ci si ferma a rilevare che la quantità di Carbonio stoccata nelle foreste è una piccola frazione del totale (neanche il 4%), si può concludere che è inutile parlarne, ma sarebbe un errore grossolano derivante dal confondere gli stock con i flussi.

Se invece si sa - e se ne tiene conto! - che la quantità di CO₂ scambiata con l'atmosfera è in massima parte quella contenuta nelle foreste, allora si conclude facilmente che è questo scambio ad essere determinante in quanto se è a saldo negativo (carbonio immesso nell'atmosfera maggiore di quello sottratto) l'effetto serra cresce notevolmente!

Facendo i calcoli giusti si rileva che le foreste fanno da "buffer" contribuendo in larga misura a ridurre il saldo netto di scambio, anche se non riescono ad azzerarlo, e che sono quindi un elemento chiave degli interventi globali necessari ad evitare il riscaldamento climatico per l'effetto serra derivante dal carbonio di origine antropica.



- d) Altro punto critico è l'impatto delle varie parti del mondo al riscaldamento globale: quello dell'Europa è notevolmente più basso sia della Cina che degli USA e quindi una sua ulteriore riduzione, anche se drastica, non sarebbe determinante su scala globale se rimanesse isolata.
 - e) Da tenere anche presente che il legno è mediamente costituito per circa il 50% di carbonio e che ci sono 3 modi per aumentare la quantità di carbonio stoccato nelle foreste:
 - Aumentando la loro superficie: in Italia è triplicata negli ultimi 100 anni, ma in altre zone del mondo quali Sudamerica e Africa sta diminuendo la copertura forestale (deforestazione))
 - Aumentando la quantità di carbonio stoccata nelle foreste
 - Usando prodotti legnosi per sostituire prodotti che provengono dall'uso di combustibili fossili
- A livello governativo, nella COP 26 i leader mondiali si sono dichiarati d'accordo sull'importanza della riforestazione, ma con poche conseguenze pratiche; Sarà da vedere se nella recente COP 27 le decisioni avranno un seguito più operativo: iniziative tese ad aumentare la superficie forestale piantando nuovi alberi sono in linea di principio encomiabili, ma talvolta irrealistiche e comunque di difficile fattibilità. Alcune iniziative sono addirittura configurabili come "Green washing" (ambientalismo di facciata) Molto più valida è invece la sostituzione di foreste in via di invecchiamento con altre fatte di alberi giovani in quanto hanno dei flussi molto maggiori: con l'aumentare dell'età media degli alberi aumenta la quantità di carbonio immagazzinata, ma diminuisce la velocità di scambio con l'atmosfera.

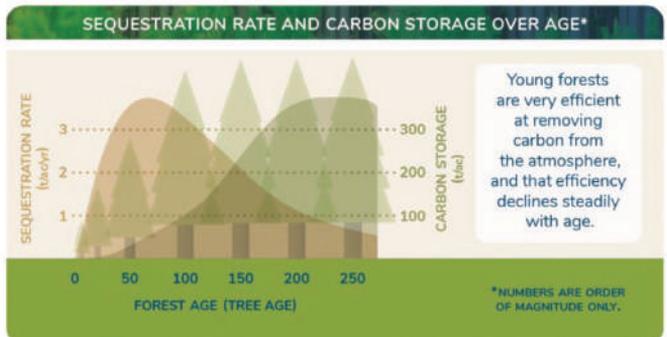
In Europa ci sono molte foreste piuttosto "vecchie"

La terza possibilità è di usare di più il legno in molti ambiti, ad es. nelle costruzioni, nell'arredamento e nel vestiario a base di cellulosa (è prevista una diminuzione della produzione di cotone a livello mondiale per dedicare più superficie a produzioni di tipo alimentare). In questi ambiti il legno è un deposito di carbonio che dura moltissimo nel tempo.

- f) Alla fine della presentazione è stato fatto un "warning" per quelle attività che provocano effetti complessivamente negativi – Carbon Leakage – ottenendo un vantaggio locale perché si spostano le emissioni "all'estero"

Ad esempio, se noi prendiamo in Piemonte un ettaro (10.000 mq, pari a un quadrato di 100 m di lato) di soia e lo trasformiamo in un bosco, in 20 anni aumenta e di molto il bilancio positivo di scambio perché accumuliamo circa 70 tons di C in più nella Pianura Padana invece di immetterle nell'atmosfera.

Però guardando le cose da un punto di vista più ampio anche se semplificato, se la soia che viene prodotta ad es. in Brasile o in Paraguay da dove noi ora la importiamo, viene prodotta eliminando un ettaro di foresta e il bilancio complessivo può essere facilmente negativo. Occorre quindi che le politiche verso l'ambiente siano sinergiche fra di loro, cosa che non sempre avviene: già in UE vengono finanziate da un lato le produzioni di energia da biomasse e dall'altro richiede un maggiore uso del legname, ma le due cose sono in contraddizione fra di loro. Il messaggio finale è quindi di agire localmente, ma pensare globalmente



Boschi giovani sono molto efficienti nell'assorbire carbonio, foreste mature e vetuste hanno assorbimenti più bassi ma stock più elevati



Fabio Petrella

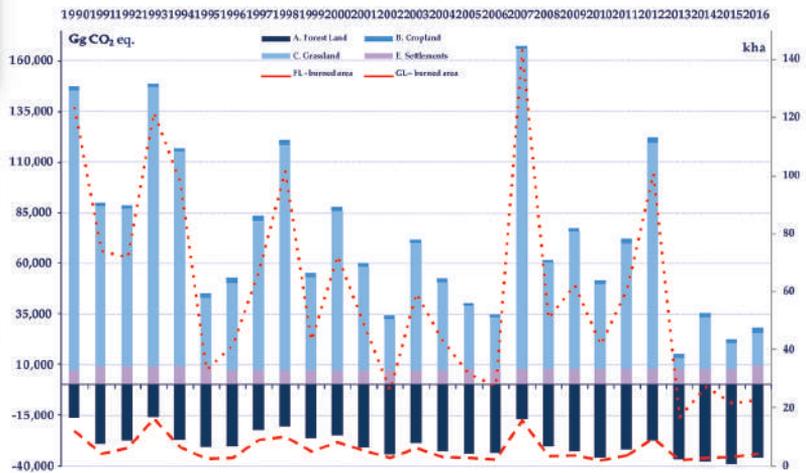
La seconda relazione è stata a cura di **Fabio Petrella** - IPLA Che ha presentato le modalità di calcolo dei Carbon Stock agrari e forestali in Piemonte con esempi e governance del mercato dei crediti

I punti salienti trattati sono stati:

- a) Lo spirito del protocollo di Kyoto dal quale sono passati 25 anni è stato quello di trovare le politiche ambientali per ridurre le emissioni per

cui non è tutto riducibile al “piantiamo più alberi” e occorre tenere distinte le problematiche esistenti fra pubblico e privato

- b) Il bilancio netto attuale di CO₂ (assorbito – immesso) è attualmente negativo a livello mondo ed è pari a 3,4 Gt/a in più nell’atmosfera (3,4 x 10⁹ tonnellate/anno) e l’obiettivo UE è di raggiungere la neutralità climatica (emissioni nette di “gas serra” pari a zero) entro il 2050 I calcoli per fare le misurazioni relative al grado di conseguimento degli obiettivi intermedi e dei rendiconti per l’ottenimento dei crediti sono complessi e devono essere condotti su dati attendibili e con algoritmi validati. Su questi conteggi siamo piuttosto indietro.



NOTA: Ad esempio, già su quanto assorbe un vigneto ci possono essere incertezze significative a seconda della localizzazione (Nord, Sud) e di altri parametri di non semplice conteggio

Regione Piemonte: obiettivi raggiunti in 20 anni di collaborazione fra foreste, ambiente e Ipla



● c) In ambito Regione Piemonte sono stati realizzati diversi progetti negli ultimi 20 anni: aumentate le conoscenze regionali su queste problematiche; dialogato con gli stakeholders; fornito un quadro completo degli stock di carbonio e altre attività riportate nella slide sottostante.

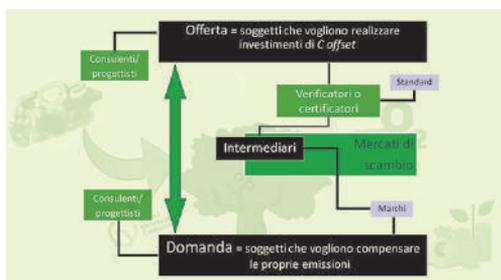
Il relatore ha poi illustrato le regole e buone prassi da adottare per il mercato dei crediti di carbonio, quali: addizionalità, permanenza e leakage sottolineando che è fondamentale evitare che la compensazione diventi una "licenza per inquinare" per entrambi mercati, volontario e obbligatorio

E illustrando i relativi requisiti, coerenti con lo European Trading Scheme.

● d) Lo schema seguente illustra come fare interagire domanda e offerta dei crediti attraverso idonei intermediari.

Quali sono le norme attualmente applicabili e come funziona il Mercato dei crediti Carbomark? È stata poi illustrata la situazione regionale con le Linee Guida e il DGR e le transazioni effettuate

E illustrati infine i prossimi step per le certificazioni e gli accordi con IREN per la transazione economica





Paolo Piagneri

La terza relazione è stata presentata da Paolo Piagneri di UI-TO che ha illustrato il rapporto fra imprese e ambiente con un focus particolare sulla conformità legislativa delle aziende in materia

ambientale descrivendo anche l'evoluzione del quadro normativo delle regole ambientali a

partire da quelle di prima e seconda generazione per arrivare agli approcci specifici con gli strumenti di regolazione ambientale su base volontaria e obbligatoria.

Permangono tuttavia criticità di diverso tipo e natura che però, sotto la spinta degli stakeholders rendono indispensabile la disponibilità di standard condivisi; le imprese sono fortemente coinvolte in un percorso complessivo che richiede un' urgente assunzione di responsabilità collettiva, in un quadro in continua evoluzione difficile da gestire.

Norme generiche

1901 - Regolamento generale sanitario

1901 - Codice Penale

1931 - T.U. leggi sulla pesca

1933 - T.U. leggi sulle acque

1934 - T.U. leggi sanitarie

Norme ambientali di prima generazione

1966 - Legge 615 (emissioni in atmosfera)

1976 - Legge 319 (scarichi idrici)

1982 - D.P.R. 915 (rifiuti)

1988 - D.P.R. 175 (rischi di incidenti rilevanti)

1988 - D.P.R. 203 (emissioni in atmosfera)

1991 - D.P.C.M. 1 marzo (emissioni di rumore)

1991 - L. 10 (uso razionale dell'energia)

Evoluzione del quadro normativo fino al D.lgs. 152/2006

Norme ambientali di seconda generazione

1995 - L. 447 (emissioni di rumore)

1997 - D.lgs. 22 (rifiuti)

1999 - D.lgs. 152 (gestione risorse idriche)

1999 - D.lgs. 334 (rischi di incidenti rilevanti)

2006 - D.lgs. 152



4

Criticità persistenti

- **Insufficiente chiarezza** in alcuni ambiti normativi, pluralità di **interpretazione** rendono in alcuni casi il quadro ancora più incerto;
- **Regole disomogenee** a livello internazionale e talvolta anche a livello nazionale (concorrenza);
- Complessità e tempistiche di alcune **procedure amministrative**;
- **Rigidità e staticità** di alcuni ambiti della normativa ambientale.



Si possono tuttavia indicare 4 elementi che possono contribuire a rendere più efficace il contributo delle imprese ad un percorso che è comunque da compiere:

- Approccio preventivo
- Apertura all'innovazione
- Concretezza
- Comunicazione consapevole

La situazione normativa è attualmente molto fluida e lo dimostra il numero dei dossier ambientali aperti oggi a livello UE oltre ad alcune contraddizioni fra le varie direttive che rendono difficile per molti produttori (ad esempio quelli che fabbricano pompe di calore) orizzontarsi fra cosa possono pianificare per futuri prodotti e su cosa è più prudente aspettare che la situazione si chiarisca.

Le imprese sono uno di principali attori chiamati in causa ...



... in chiusura provo a indicare, sulla base della mia esperienza, 4 elementi che a mio giudizio possono renderne più efficace il contributo:

- **Approccio preventivo** – sviluppare l'attitudine a **rileggere continuamente prodotti e processi alla luce delle evoluzioni del contesto** (rischi/opportunità) ... riuscire ad anticipare i tempi, anche in ambito ambientale, rappresenta un **forte elemento di competitività, ed in alcuni casi, di sopravvivenza** ...

14

Alcuni dei dossier ambientali aperti oggi a livello UE

- Direttiva sulla **qualità dell'aria**
- Regolamento sugli **imballaggi** e i rifiuti di Imballaggio
- Regolamento sulla **spedizione transfrontaliera di rifiuti**
- Direttiva sulle **emissioni industriali** (IED)
- Regolamento UE sui gas fluorurati (**Fgas**)
- Regolamento UE sulle **pile e batterie**
- Futura nuova **strategia UE per la chimica** (REACH/CLP)
- Regolamento sulla **progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili** (**ecodesign**)
- Direttiva sulla comunicazione delle **asserzioni ambientali**



11



Alessandro Strobbia

Laura Cavallari ha aperto la Tavola Rotonda con le testimonianze di **Alessandro Strobbia** e **Ilaria Boeris** di **Faveley Transport Italia**, multinazionale leader nel settore ferroviario.

L'AD ha iniziato la sua testimonianza tracciando la storia aziendale che risale a 150 anni fa e ha illustrato il campo d'azione della Wabtec Italy di Piossasco con 600 dipendenti, evidenziando come la sostenibilità sia un must ineludibile che si traduce concretamente progettando e realizzando prodotti con una vita molto lunga e con intervalli di manutenzione particolarmente distanziati nel tempo e non inquinanti. E' fornitore

dei principali costruttori ferroviari per i sistemi frenanti dei convogli ad alta velocità, con certificazioni ambientali e di Social Accountability. Per quanto riguarda la sostenibilità sono stati fissati obiettivi di gruppo e obiettivi di sito come la riduzione delle emissioni ambientali del 50% e diventare "carbon neutral" entro il 2030. Questi obiettivi fanno parte di un Piano strategico attivo



Ilaria Boeris

già da diversi anni per favorire l'attuazione del quale sono sorti dei gruppi di lavoro su base spontanea di cui ha parlato Ilaria Boeris. Sono stati installati già da qualche tempo dei pannelli solari che coprono il 4% del

Wabtec Italy - Piossasco

<h3>PEOPLE</h3> <p>Employees: 611</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Engineers: 118 (Eng. / R&D) ✓ Production: 134 ✓ Staff: 155 ✓ Field Team: 24 ✓ Supply Chain: 41 ✓ Depot: 123 ✓ Project Management: 16 <h3>ACTIVITIES</h3> <p>Centre of competence Brake Control & Air Generation treatment units:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Electronic control unit ✓ Pneumatic devices ✓ Wheel slide protection systems ✓ Oil free-compressor ✓ Software <h3>MAIN OPERATORS</h3>	<h3>GENERAL</h3> <p>Since 1906 Surface area: 21.350 m2 Sales 2022: 156 M€</p> <h3>CERTIFICATIONS</h3> <table border="0"> <tr> <td> Since 2007</td> <td> Since 2008</td> <td> Since 2015</td> </tr> <tr> <td> Since 2022</td> <td> Since 2023</td> <td></td> </tr> </table>	Since 2007	Since 2008	Since 2015	Since 2022	Since 2023		<h3>PRODUCTS</h3> <table border="0"> <tr> <td>130 trains</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ICE 4</td> <td>Brake Control and Air Generation</td> </tr> <tr> <td>610 cars</td> <td> AUSTRALIA NIF EPAC Brake Control</td> </tr> <tr> <td>62 trains</td> <td> SINGAPORE J151 Metroflex</td> </tr> <tr> <td>73 trains</td> <td> HIGH SPEED ETR1000 ZEFIRO AGTU & Brake Control</td> </tr> <tr> <td>400 loco</td> <td> LOCO TRAXX Brake Control & Bogie Brake eqp.</td> </tr> <tr> <td>106 trains</td> <td> RESEAU EXPRESS DE MONTREAL Brake Control and Air Generation</td> </tr> <tr> <td>25 trains</td> <td> METRO CATANIA Brake Control, AGTU & Bogie Brake</td> </tr> <tr> <td>33 trains</td> <td> REGIONE LAZIO Brake Control, AGTU & Bogie Brake</td> </tr> </table>	130 trains		ICE 4	Brake Control and Air Generation	610 cars	AUSTRALIA NIF EPAC Brake Control	62 trains	SINGAPORE J151 Metroflex	73 trains	HIGH SPEED ETR1000 ZEFIRO AGTU & Brake Control	400 loco	LOCO TRAXX Brake Control & Bogie Brake eqp.	106 trains	RESEAU EXPRESS DE MONTREAL Brake Control and Air Generation	25 trains	METRO CATANIA Brake Control, AGTU & Bogie Brake	33 trains	REGIONE LAZIO Brake Control, AGTU & Bogie Brake
Since 2007	Since 2008	Since 2015																								
Since 2022	Since 2023																									
130 trains																										
ICE 4	Brake Control and Air Generation																									
610 cars	AUSTRALIA NIF EPAC Brake Control																									
62 trains	SINGAPORE J151 Metroflex																									
73 trains	HIGH SPEED ETR1000 ZEFIRO AGTU & Brake Control																									
400 loco	LOCO TRAXX Brake Control & Bogie Brake eqp.																									
106 trains	RESEAU EXPRESS DE MONTREAL Brake Control and Air Generation																									
25 trains	METRO CATANIA Brake Control, AGTU & Bogie Brake																									
33 trains	REGIONE LAZIO Brake Control, AGTU & Bogie Brake																									

Tree Planting

Beyond the 100 times and 100 positions that we planted in 2021, in 2022 we planted 300 positions. Actually we count for more than 600 trees in our perimeter: we have more than one tree for every employee.

Wabtec Italy - Piossasco Sustainability

Working group on voluntary basis established in October 2020; many initiatives have been launched to increase awareness and reduce our environmental footprint. Periodically, the team meets with the MD to review ESG data improvements and propose new initiatives

fabbisogno di energia elettrica ed è prevista entro quest'anno un' ulteriore installazione che arriverà a coprire il 30%
 Un altro progetto in corso di ultimazione è di piantare un nuovo albero per ogni dipendente e rendere più sicuro e agevole il parcheggio con

delle "aree rosa" localizzate in base a questi specifici criteri. Sono anche in corso campagne di sensibilizzazione dei dipendenti per favorire comportamenti antitetici alla violenza di qualunque tipo sulle donne insieme con altre azioni di lotta agli sprechi e contro la povertà.

Solar Panel System

The main target of this initiative is the re-shaping of our Carbon footprint impact.

The first panels have already been installed in 2022, capable of producing 97.368 kWh/year, equal to 4% of our energy needs. The Group has just approved the installation of a second slot of panels, expected in the field near the plant by summer 2023, thanks to which we will produce around 600 MWh. In total, Piossasco plant will be able to produce around 700 MWh per year, which will serve to cover almost a third of the total consumption of the plant and completely change the «look» of the site.

Confidential & Proprietary

General Achievements

2021 | **PEOPLE & COMMUNITY** | **2022**

- EXPECTANT MOTHERS PARKING PLACE
- «PINK» PARKING
- RED BENCH AGAINST WOMEN VIOLENCE IN THE GARDEN
- WOMAN'S DAY CELEBRATION WITH MESSAGE AGAINST VIOLENCE
- WORK-RELATED LEARNING & SCHOLARSHIP FOR EMPLOYEES CHILDREN
- WORK-RELATED LEARNING & SCHOLARSHIP FOR EMPLOYEES CHILDREN
- WABTEC GOES ACTIVE!
- OPEN DAY
- DONATION OF OBSOLETE PCs to LOCAL SCHOOL TO BUILD AN IT LABORATORY
- DONATION OF OBSOLETE PCs to LOCAL SCHOOL TO BUILD AN IT LABORATORY
- DONATION OF USED CLOTHES TO LOCAL NO-PROFIT ORGANIZATION
- DONATION OF FOOD AND SCHOOL STUFF TO UKRAINIAN REFUGEES + DONATION OF USED CLOTHES TO LOCAL NO-PROFIT ORGANIZATION



Marco Scarrone

Terzo testimonial e ultimo relatore è stato Marco Scarrone della Edison Next che ha portato le esperienze della Società la cui Mission è di accompagnare clienti e territori nel percorso di transizione ecologica e

decarbonizzazione con una "piattaforma di servizi" ad hoc.

La Edison Next occupa 3.500 persone di cui 3.000 operative "sul campo" ed è presente in tre Paesi: Italia, Spagna e Polonia. Una delle priorità aziendali è di supportare le Aziende e le Pubbliche Amministrazioni nel creare un'Europa verde, equa, sociale e a impatto climatico zero agendo su diversi fronti.

Un elemento strategico su cui la Edison Next supporta le aziende è la Circular Economy che unisce la logica sia ambientale che economica: una effettiva circolarità nella filiera di produzione di qualsiasi prodotto riduce significativamente le emissioni di gas a effetto serra (GHG) con un uso ridotto delle risorse necessarie a produrlo e il conseguente impatto positivo sul clima.

Alcuni progetti realizzati da Edison Next:

- per un'azienda del settore automotive la riduzione significativa della CO2 emessa nel ciclo produttivo e l'incremento dell'energia proveniente da fonti rinnovabili
- una valutazione dei miglioramenti ottenuti con i relativi carbon credits certificati
- un supporto a IPLA nella piantumazione di circa 1.000 piante nell'area di Parco Stura
- il revamping della centrale termica di Mirafiori insieme con una serie di azioni collaterali
- un percorso progettuale per Michelin Italia per il progressivo contenimento delle emissioni di CO2, contribuendo alla politica green e di sostenibilità dell'azienda. La collaborazione tra Edison NEXT e Michelin Italia nasce dalla volontà dell'azienda di realizzare impianti per la produzione di energia a basso impatto ambientale proveniente da fonti rinnovabili per il suo stabilimento di Cuneo. Tutto con un obiettivo ambizioso: raggiungere il livello Net Zero entro il 2050.

Edison vision 2030 e sviluppo sostenibile



EDISON NEXT

Case study Edison NEXT

Supporto cliente
azienda settore automotive

- Valutazione Emissioni CO2 da Attività di Testing
- SGA – ISO 14001 LCA Perspective
- Compensazioni Emissioni CO2



Green Factory

- Carbon footprint → CO2 reduction & compensation
- Use of renewable energy improvement



Acquisto
Certified Carbon Credits
CARBON OFFSET



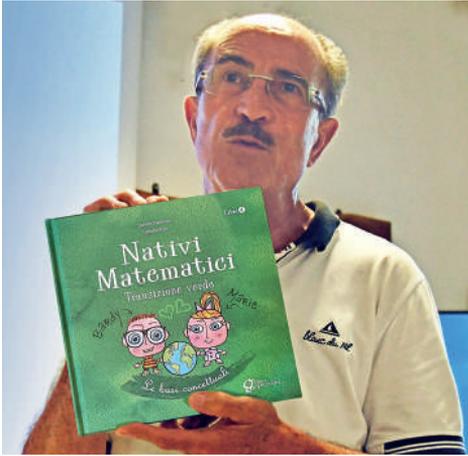
 Istituito per
le piante da legno
e l'ambiente Ipla spa
Società controllata dalla Regione Piemonte

 CITTÀ DI TORINO

Urban Forestry Parco Stura

- m² 15.000
- piante a dimora: circa 1.000

 EDISON NEXT



In chiusura il Presidente CDT, Errichiello, ha segnalato due encomiabili iniziative, in linea con il tema della giornata, promosse in ambito CDT da due Soci Sostenitori del Club:

- La prima:

Turnkey di Diego Dalosta con il suo brand **Editrice La Piccolina**, ha realizzato una collana per bambini denominata **Nativi Matematici** per semplificare materie scientifiche come la matematica, la geometria e la fisica con un approccio ludico; l'ultimo volume affronta la **Transizione verde**, per stimolare l'interiorizzazione precoce della sostenibilità ambientale nelle nuove generazioni.

www.editricelapiccolina.it



Visualizzazione gas serra e surriscaldamento terrestre



Diego Dalosta

- La seconda:

La Icobrokers di Antonio Scanu ha messo in piedi una iniziativa aziendale, il cui progetto è denominato **"ICO4green"**, di grande significato



Alessandro Scanu

sociale verso la promozione della sostenibilità ambientale; l'azienda mette a disposizione una serie di finanziamenti a favore di quelle aziende che intendono inserirsi

"nel solco della sostenibilità ambientale" con azioni e provvedimenti aziendali tesi a ridurre l'inquinamento ambientale e favorire il ricorso a fonti energetiche rinnovabili.

Sul sito dell'azienda www.icobrokers.it si trovano le condizioni per poter accedere a questo genere di agevolazioni.



Successivamente ci si è intrattenuti nel parco di IPLA con un aperitivo di networking per favorire la conoscenza reciproca e lo scambio di idee sui temi trattati.

Conferenze Tech

16 novembre 2022

Conferenza su Serata Stati Uniti

"A little bit of USA":

c/o Skillab - UI Torino

Relatori:

Michele Verdi: Socio CDT e membro del Team tecnico- scientifico, già Direttore R&D di Hexagon Metrology.

Antonietta Di Martino: Socia CDT, docente dell'Università e Campus, già Assessora all'istruzione del Comune di Torino e responsabilità ambito MIUR.



Giovedì 16 Novembre ha avuto luogo presso la nuova sede dello SKILLAB, in Corso Galileo Ferraris 26, l'esposizione dell'esperienza di

viaggio negli Stati Uniti dal 10 Giugno al 24 Luglio 2023 dei soci Michele Verdi ed Antonietta Di Martino, nell'ambito del proseguimento delle serate geo-culturali promosse dal Club



Antonietta Di Martino

Dirigenti Tecnici iniziate lo scorso gennaio con L'Australia.

L'idea di questo viaggio è nata come ideale continuazione di uno precedente nell'Ovest americano del 1989, svoltosi lungo un percorso ad anello richiusosi a Los Angeles nella zona dei grandi Parchi Nazionali ad Est delle Montagne Rocciose e lungo la costa del Pacifico sino ad arrivare al Canada.

Nel nuovo viaggio i principali obiettivi erano due, l'approfondimento dei parchi nazionali dell'Ovest, in particolare il Grand Canyon, e la

visita dei grandi musei dedicati all'Automobile ed all'Aerospazio. In funzione di essi, è stato elaborato un preciso cronoprogramma con partenza da Los Angeles ed arrivo a Boston (un "Coast-to-Coast" con alcune variazioni di rotta). Il viaggio, effettuato con auto a noleggio, ha comportato la percorrenza di ben 11146 km in auto e 127 km a piedi.

La presentazione si è articolata su tre distinte sessioni, la prima, dedicata ai parchi naturali, e la terza, dedicata all'automobile ed all'aerospazio, curate da Michele Verdi; la seconda, dedicata alla società americana, a cura di Antonietta Di Martino.

Una citazione doverosa merita Los Angeles, non trattata nella prima sessione per brevità: alla megalopoli la cui contea è estesa su ben 12310 km² e comprende 88 città per un totale di 11 milioni di abitanti, sono stati dedicati i primi 3 giorni iniziali del viaggio, impiegati nella visita di alcune delle numerose attrazioni della città (il panorama dall'Osservatorio



Michele Verdi

ITINERARIO DI VIAGGIO



Numeri del viaggio: 11146 km percorsi in auto, 127 km a piedi



Grand Canyon - North rim

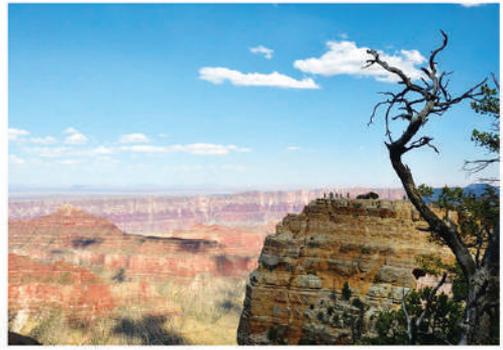
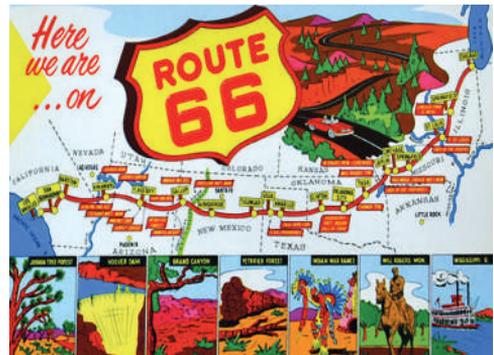
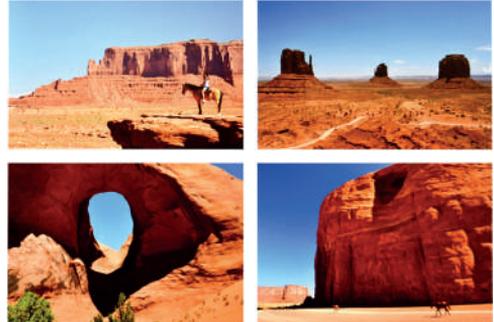


Foto: Michele Verdi

Griffith, il molo di Santa Monica, i Paramount Studios, il museo Petersen, Mulholland Drive, Hollywood Walk of Fame).

I successivi 15 giorni sono stati dedicati ai grandi parchi nazionali e statali dell'Ovest, in un crescendo di paesaggi dalla bellezza sconfinata e severa, in cui i colori variegati del terreno contrastano con l'azzurro del cielo. La presentazione ne ha colto i suggestivi passaggi: dal deserto alberato dello Joshua Tree National Park, dove un microclima particolare ha consentito lo sviluppo estensivo della *Yucca Brevifolia*, alle colonne rosseggianti del Red Rock National Park nell'intorno di Sedona; dal Grand Canyon, un grande libro aperto sulla storia della terra, la cui vastità (è lungo ben 446 Km) rende l'elicottero il mezzo ideale per averne una visione d'assieme, ma che richiede lunghe escursioni a piedi per essere pienamente vissuto, al rosso acceso delle rocce della Valley of Fire a Nord Est di Las Vegas; dalla serenità dello Zion National Park, con le sue pareti scoscese e le profonde valli boschive, alle rocce multicolori del Painted Desert cosparso di

MONUMENT VALLEY NAVAJO TRIBAL PARK



tronchi fossili risalenti a 200 milioni di anni fa; dal desolante spettacolo del punto di impatto di un enorme meteorite nel Meteor Crater State Park, alla sorprendente coesistenza dell'acqua del Lago Powell con l'arsura del deserto nel Glen Canyon National Recreation Area; dalle spettacolari anse del Colorado, di cui la circonferenza dell'Horseshoe Bend è la perfetta sintesi, alle forme sinuose scolpite nell'arenaria dell'Antelope Canyon; dalla vastità del deserto della Monument Valley, interrotta dalle sagome di imponenti torri di roccia dal rosso acceso, alla quiete bucolica di Mesa Verde, dove un tetto di roccia ha protetto un esteso insediamento dei primi nativi americani; dall'incredibile obelisco di roccia che svetta dal fondo del Canyon de Chelly, alla vela di roccia nel deserto denominata Shiprock. Il perdersi nella natura è stato violentemente interrotto dal caos dinamico e sfavillante di Las Vegas, città nata per essere assurdamente e caparbiamente una sfida ad un ambiente naturale ostile. Per chiudere in bellezza con i parchi naturali, le immense

urlanti masse d'acqua delle cascate del Niagara contrastanti con lo scorrere fine e sinuoso del Glen Creek nel Watkins Glen State Park. La presentazione di Michele Verdi si è poi focalizzata sulla Route 66, la cosiddetta "Mother road", inaugurata nel 1926 e chiusa nel 1985, che ha unito Chicago a Los Angeles sviluppandosi per ben 3940 km nell'America profonda. La strada è entrata nella storia degli Stati Uniti consentendo a milioni di persone di trovare lavoro e nuove prospettive di vita a seguito delle grandi crisi (la crisi economica seguita al crollo di Wall Street del 1929 ed il fenomeno siccitoso estremo denominato "Dust Bowl" che colpì gli Stati Uniti ed il Canada tra il 1931 ed il 1939) e delle discriminazioni razziali (ben 6 milioni di afroamericani la percorsero per sfuggire alle leggi razziali Jim Crow del Sud). Lungo la Route 66, determinante per lo sviluppo economico americano, è sorta una moltitudine di servizi per gli automobilisti ed i camionisti, quali distributori di carburante, ristoranti, fast food, punti di assistenza, ricambisti, locali di divertimento, spesso



IL FENOMENO MIGRATORIO

4. L'aumento dei latinos

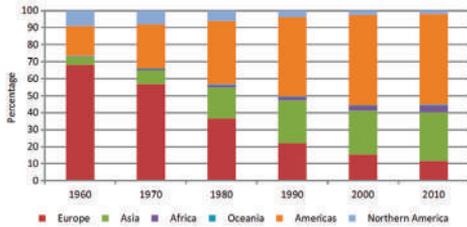


FIGURE 1-2 Immigrant population by region of birth, 1960 to 2010.

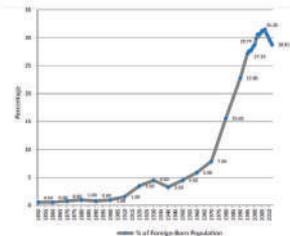


FIGURE 1-3 Mexican-born as percentage of the foreign-born population. SOURCE: Data are from Jeffrey Passel and Dora Rosenfeld Center presentation to the Panel on the Integration of Immigrants into American Society on January 16, 2014.

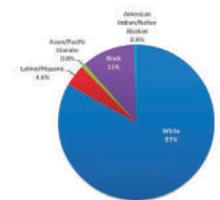


FIGURE 1-4 Racial and ethnic composition of the United States, 1970. SOURCE: Data from U.S. Census Bureau Decennial Census, 1970. Also see Galabuzi and Jorg (2002).

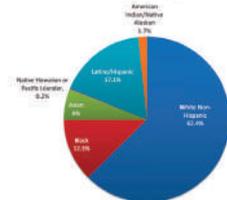


FIGURE 1-6 Racial and ethnic composition of the United States, 2013. SOURCE: Data from American Community Survey, 2011. Available <http://www.census.gov/hhes/www/> (13 October 2013).

contraddistinti da insegne stravaganti e multicolori che contribuiscono al suo mito ormai consolidato.

Nella seconda sessione Antonietta Di Martino ha preso spunto dalla parata del 4 Luglio a St. Louis. Il 4 Luglio è la festa in cui si celebra l'approvazione della Dichiarazione dell'Indipendenza degli Stati Uniti, davvero molto sentita. Assistere alla parata del 4 Luglio significa vedere in poche ore uno spaccato della società americana, nella sua ossatura (autorità, polizia, vigili del fuoco, organizzazioni culturali ed associazioni di volontari), nelle sue espressioni artistiche (la danza degli afroamericani, le bande musicali delle università), nella sua composizione (esibizione di numerosi gruppi etnici), e nella sua dimostrazione di potenza economica (i farmers, il mondo dell'auto e dell'industria). L'apoteosi del 4 Luglio sono i fuochi artificiali, celebrati nelle città americane da momenti di vero happening, in cui si percepisce l'immedesimarsi delle varie componenti etniche e razziali negli ideali americani di libertà. Proprio la consapevolezza dell'importanza dell'immigrazione per gli Stati Uniti ha ispirato una analisi dettagliata dei fenomeni ad essa connessi, confortata da grafici e dati provenienti da relativi rapporti scientifici che

sono stati messi a confronto con le statistiche italiane e mondiali.

Attualmente gli Stati Uniti ospitano circa 51 milioni di migranti su una popolazione complessiva di circa 340 milioni. Non sono mancati gli spunti di riflessione sull'evoluzione del concetto di cittadinanza e sulla sua connessione con quello di inclusione.

L'importanza dell'istruzione a diversi livelli (linguistica, culturale e professionale) per l'inclusione sociale porta gli Stati Uniti ad eccellere nel vantare la più vasta popolazione studentesca multiculturale mondiale.

La società americana ha dimostrato in un passato più o meno recente fenomeni di razzismo ed intolleranza (citati il massacro di Rosewood ed il linciaggio di New Orleans), dimostrazione di un nativismo estremo che spesso si esplica drammaticamente per la grande diffusione delle armi da fuoco. Come contraltare spesso tipico della società americana, viene citato il grande rispetto per le minoranze, di cui un esempio è la comunità Amish, visitata nel corso del viaggio, caratterizzata dal rifiuto della tecnologia e della cultura moderna, e che comunque è messa in condizione di prosperare e di contribuire al sogno americano di libertà.

La terza ed ultima sessione ha fornito elementi che aiutano a comprendere la forza economica degli Stati Uniti in relazione ad altri paesi industrializzati ed emergenti. In uno scenario globale in cui l'importanza ai fini del prodotto interno lordo dell'industria manifatturiera sta progressivamente scemando, se ne ravvisa il fondamentale contributo per via dei numerosi indicatori che la caratterizzano. Gli Stati Uniti hanno pervaso tutti gli aspetti della vita sociale ed economica (dal cibo alle auto, dal mobilio agli elettrodomestici, etc.) con prodotti basati su processi industriali, diventandone l'esempio a livello mondiale. Un esempio tra tutti, Henry Ford, il pioniere dell'automobilismo di massa, la cui autobiografia impressiona per acutezza di visione ed attualità dei temi trattati. La storia americana dell'automobile e dell'aerospazio è costellata di personaggi geniali dalla visione futuristica che hanno saputo portare la tecnologia a livelli non ancora espressi: un esempio ne è la vita di Errett Lobban Cord, che a 31 anni è diventato il padrone della Auburn e che è stato il protagonista del suo arretrante sviluppo economico e tecnologico, sino all'amaro

L'INDUSTRIA MANUFATTURIERA



epilogo nel 1937 con la chiusura dell'azienda. La storia di questi grandi marchi e dei loro successi ed insuccessi è fortunatamente ancora ricordata da un sistema museale all'avanguardia: nel corso del viaggio sono stati visitati ben 21 musei focalizzati sull'automobile a testimonianza del valore e della passione che gli americani ripongono in essa, valore e passione forse sorpassati solo dall'aviazione, vera punta di diamante della tecnologia americana, la cui espressione museale trova il suo apice nel museo USAF di Dayton.

NATIONAL MUSEUM OF USAF



- SM-78 PGM-19A JUPITER CHRYSLER
- SM-75 PGM-17A THOR DOUGLAS
- SM-68A HGM-25A TITAN I MARTIN MARIETTA
- SM-68B LGM-25C TITAN II MARTIN MARIETTA
- THOR AGENA A DOUGLAS
- LGM-30A MINUTEMAN IA BOEING
- LGM-306 MINUTEMAN III BOEING
- LGM-118A PEACEKEEPER MARTIN MARIETTA





La conferenza si è conclusa con un ottimo aperitivo di networking nel magnifico contesto delle sale Skillab, nel corso del quale sono stati approfonditi i temi presentati.



*Le parole del Presidente CDT:
Devo dire che Antonietta e Michele, lo si capisce parlando con loro, sono molto amanti dei viaggi, intendo dire di quelli non improvvisati ma impegnativi, dove quindi è obbligatorio fare uno studio preventivo profondo e accurato del territorio, della relativa logistica di viaggio, dei luoghi da visitare, dell'equipaggiamento da mettere in valigia per trovarsi a proprio agio in ogni situazione ambientale e di clima, delle*

prenotazioni principali da piazzare e dei mezzi di trasporto da prevedere. Un viaggio così impegnativo obbliga a estraniarsi dalla tradizionale zona di confort per lungo tempo: una buona organizzazione che sappia conciliare le visite ed i trasferimenti mantenendole in un ambito impegnativo ma mai eccessivo, è garanzia di successo, insieme ad un notevole affiatamento di coppia. La sua pianificazione è un lavoro affrontato a quattro mani che concilia interessi diversi e che porta durante il viaggio a realizzare quanto previsto ed anche di più. Ogni volta che loro mi hanno annunciato uno di questi viaggi è sempre scattata l'idea della "Serata Social Geo-Culturale"; e penso si possa dire che ha funzionato alla grande perché Antonietta e Michele sono bravi e professionali, lo fanno con passione e anche col piacere di divulgare le loro esperienze, in modo chiaro e attrattivo e soprattutto raccontando e illustrando il Paese visitato da ogni punto di vista; portando quindi usi e costumi, flora e fauna, cultura industriale e le tecnologie prevalenti, aspetti storici, punti di forza e punti di debolezza e aneddoti vari.

A nome mio personale e del Club CDT tutto li voglio, con queste poche righe, ringraziare per il tempo che ci hanno dedicato e per la disponibilità che hanno messo a disposizione per tutta la serata.

*Grazie, grazie, grazie!
Antonio Errichiello*

Conferenze Tech

28 novembre 2022
Convegno Inter-Club UI-Torino

“L’Intelligenza Artificiale sulla rotta del PNRR: il contributo dell’intelligenza artificiale nello sviluppo delle transizioni sociale, ecologica e digitale.”

c/o Centro Congressi UI-Torino / Sala Agnelli

(racconto a cura di Antonio
Errichiello-Presidente CDT)

Per la prima volta nella storia dei 5 Club dell’Unione Industriale Torino, per quanto a noi noto, si è sviluppata una magnifica sinergia, coordinata dalla stessa UI con la collaborazione di Laura Cavallari che ha tenuto le fila organizzative in modo costante, proattivo ed esemplare, e ciò ha permesso di arrivare al programma sottostante e con il coinvolgimento di importanti Relatori.

IL ruolo del CDT non è stato affatto secondario, ottenendo il patrocinio all’Evento del Politecnico di Torino e portando al podio Mario Rasetti e Guido Saracco, Soci Onorari del CDT oltre a Barbara Caputo, docente del Politecnico e riconosciuta esperta di AI, a livello internazionale.

PROGRAMMA

Apertura dei lavori

Giorgio Barbero, Presidente Associazione Italiana per la Direzione del Personale Piemonte e Valle d’Aosta - AIDP PVdA

Antonio Errichiello, Presidente Club Dirigenti Tecnici - CDT

Daide Gindro, Presidente Club Digitale e Innovazione - CDI

Giorgio Giodda, Presidente Club Dirigenti Amministrativi e Finanziari - CDAF

Bartolomeo Vassallo, Presidente Club Dirigenti Vendite e Marketing - CDVM
Saluti Istituzionali

Massimiliano Cipolletta, Vice Presidente Unione Industriali Torino



lecciones magistrales

Mario Rasetti, Presidente Comitato Scientifico Centai Institute, Professore emerito di fisica teorica al Politecnico di Torino

Guido Saracco, Rettore Politecnico di Torino

Servizi finanziari e intelligenza artificiale: un processo in rapida evoluzione

Julie Tedeschi, Senior Sales Manager Allianz Global Investors

Gestione energetica e transizione ecologica per la trasformazione tecnologica delle imprese: l'impatto dell'AI

Barbara Caputo, Direttrice AI-H@PoliTo

Le sfide dell'AI alla persona

Elena Caffarena, Board Member, Partner, Coordinatrice nazionale formazione e sviluppo PRAXI - Vice Presidente AIDP PVdA

Laura Li Puma, Head of Artificial Intelligence Lab Intesa Sanpaolo Innovation Center

L'outlook sulla AI Generativa: il fenomeno Chat GPT

Daide Gindro, Group Chief Information Officer and Chief Digital Officer SOL Group

L'ottimizzazione del piano degli acquisti in un'azienda tessile

Diego Marocco, Partner Bios Management

Q&A



I Presidenti Gindro, Vassallo, Errichiello, Barbero, Giodda all'apertura lavori

L'evento ha avuto luogo nella Sala più grande del Centro Congressi UI-Torino, la Sala Agnelli.

E' stato davvero un grande evento che ha ben approfondito la tematica AI e come questa sta incidendo e sempre di più inciderà nei 5 mondi rappresentati dai 5 Club e comunque nelle nostre vite di tutti i giorni a tutti i livelli e in modo fortemente pervasivo in tutte le attività.

Di seguito una breve sintesi dei profili dei 5 Club e cosa rappresentano oggi nel contesto confindustriale dell'UI-Torino, un contesto italiano che vuol dire lavoro, sviluppo, innovazione con tecnologie a tutto campo e motore di tutte le transizioni in atto nel nostro Paese, prima tra tutte la sostenibilità di ogni azione, rispetto al Pianeta Terra.

I CLUB UI - TORINO



AIDP L'associazione AIDP Piemonte e Valle d'Aosta si ispira ai comuni valori associativi di AIDP essendo sul territorio Piemontese il network dei manager e professionisti HR con l'obiettivo di promuovere uno sviluppo serio e responsabile della cultura manageriale nell'ambito delle risorse umane.



CDAF Costituito nel 1980 con lo scopo di realizzare un punto d'incontro e di aggregazione per coloro che ricoprono ruoli di responsabilità nelle funzioni di amministrazione, finanza, controllo, ed esser un riferimento professionale per imprese, società banche, associazioni, enti privati e pubblici nel campo finance.



CDI Punto di riferimento e di incontro per i professionisti della comunità dell'Information management. Dal 2013 organizza l'ITDAY, un evento per la diffusione di idee innovative con testimonianze di coloro che impiegano le tecnologie per delineare nuovi scenari futuri.



CDT Associazione di imprenditori, dirigenti, professionisti, docenti ed esperti nelle discipline tecniche e di ricerca. Un contesto ricco di relazioni e condivisioni esclusive che favoriscono la cultura e la conoscenza tecnico-scientifica, oltre alla diffusione del "metodo scientifico" nella gestione delle imprese.



CDVM Il network dei professionisti delle vendite e del marketing. Un'organizzazione a fianco dei manager e delle imprese attente all'innovazione e all'attrazione dei giovani talenti sin dalla fase iniziale del loro percorso universitario.



Una significativa immagine del pubblico nella Sala Agnelli del Centro Congressi dell'UI-Torino



Mario Rasetti

I suoi interventi sono sempre unici ed illuminanti e improntati a mettere sempre l'uomo al centro della rivoluzione culturale dell'IA, che inesorabilmente modificherà il nostro modo di vivere, forse ancora

di più rispetto alla rivoluzione di Gutenberg con l'invenzione dei caratteri della stampa nel 1455, esattamente 568 anni fa, quindi non così lontano nel tempo.

Non ha dubbi su questo Mario Rasetti, il cervello umano è la macchina più complicata che esista in natura e che conosciamo ancora troppo poco sulla sua essenza più intima e sulle complicate interazioni neurali che coinvolgono le sinapsi cerebrali per milioni di km, 6 viaggi tra la terra e la luna! Non riesce ad immaginare possibile che un giorno avremo una macchina che pensi come l'uomo e che si muova ed agisca anche sulla base di emozioni e sentimenti, per lo meno siamo lontanissimi da una ipotesi di questo genere; e su questo la parola "etica", dell'uomo nel manipolare il "giocattolo dell'IA", viene pronunciata molte volte e Mario Rasetti non pronuncia mai parole a caso!

Avverte ancora che i cosiddetti Big Data sono fuori controllo, ed è anche ormai fuori moda chiamarli Big dal momento che la quantità

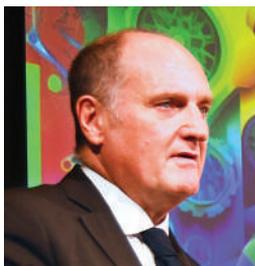
di dati che generiamo merita nuove unità di misura, siamo ormai ai "Zeta Byte" e ormai il tempo del raddoppio dei dati è destinato a scendere inesorabilmente a settimane e dietro a questi dati ci siamo noi tutti, incontrollabilmente!

La crescita dei nuovi strumenti tecnologici ci permette, in modo sempre più diffuso, con riferimento alla popolazione mondiale, di generare dati ad una velocità "doppio esponenziale" (e^e^x) che significa generare miliardi di miliardi di dati con dispendi energetici che ormai non possiamo più permetterci.

Rasetti dice anche:

- l'IA ha il nome sbagliato ed è un errore considerarla come una scienza: è invece una pratica molto raffinata che utilizza la teoria delle probabilità, l'elettronica e le neuroscienze
- ci sono tante forme di intelligenza: razionale, emotiva... e la IA supporta quella razionale nell'ottenere risultati complessi elaborando un numero enorme di dati.
- un'applicazione possibile fra mille, dell'IA, consentirebbe finalmente di prevedere i terremoti...ad esempio tramite la sensorizzazione di ponti e viadotti avremmo un'antenna pazzesca di monitoraggio a terra!
- GPT cerca di far diventare la macchina un interlocutore con cui si parla come ad un essere umano superando il "test di Turing" ma se la provocate sui sentimenti la macchina perde!

Rasetti comincia sempre le sue conferenze dicendo sono basso di voce, spero di farmi sentire in realtà quello che dice è assordante e ti entra dentro da ogni poro.
Grande Mario!



Guido Saracco

Il Magnifico Rettore del Politecnico di Torino, Saracco, presentato dal Presidente A. Errichiello ha tenuto la sua "lectio magistralis" praticamente a braccio, come ormai fa da qualche tempo, e

riportiamo di seguito alcune delle sue riflessioni:

- al Politecnico dobbiamo dare agli studenti delle conoscenze che siano allo stato dell'arte, perché le utilizzino nelle società in cui andranno a lavorare e quindi dobbiamo "alzarci di livello" cambiando pedagogia ed è per questo che abbiamo addirittura creato una scuola per professori!

- l'uso dell'IA nelle imprese presenta peraltro delle criticità, fra le quali il bisogno di utilizzare macchine energivore, il "bias" derivante dalla mancanza di criteri etici negli algoritmi utilizzati per massimizzare i profitti sul breve periodo.

Con l'arrivo dell'Industria 4.0 si sono ridotte le mansioni a stipendio intermedio e con l'arrivo di GPT aumenterà il rischio per i "colletti bianchi".

- secondo il sociologo Crozier l'uomo è mente, progetto e libertà e l'erosione della discrezionalità decisionale provocata dall'IA se non gestita correttamente è un ulteriore rischio.

le opportunità sono tuttavia altrettanto notevoli, fra queste sono state citate:

- l'incremento della capacità predittiva in

situazioni complesse

- monitoraggio in tempo reale di cosa capita in un'impresa, ma anche nella società in generale
- forte aumento della sicurezza industriale derivante anche dal fermarsi automatico delle macchine non appena si profilano situazioni di rischio

Il Rettore ha terminato la "Lectio" richiamando l'importanza di tenere conto, già dalla progettazione di sistemi che utilizzino l'IA, sia di criteri etici che del rispetto dell'autonomia decisionale delle persone.



Julie Tedeschi

Julie Tedeschi illustrando la sua azienda sottolinea come l'IA è alla base dell'innovazione in tutti i settori e non solo in quello specificamente tech; la trasversalità dell'IA va ad implementarsi in tutti i comparti

dell'economia reale, nessuno escluso, come ad esempio agricoltura, pubblicità, legale, immobiliare, finance, retail, sanità, casa, IoT, etc.

Interessante la considerazione di come i servizi finanziari e l'IA rappresentano un processo in rapida evoluzione che con accurata gestione può far crescere l'economia reale e il portafoglio delle aziende in un mercato globale.



Il Presidente Vassallo al podio, durante la presentazione della sua ospite



Il Presidente Errichiello al podio, durante la presentazione dei suoi ospiti Guido Saracco e Barbara Caputo



Barbara Caputo

Barbara, ha il dono quando parla di IA e Robot, il suo pane quotidiano, di mettere tutti a proprio agio, dando l'impronta che tutto accadrà, giorno dopo giorno, e che ci adatteremo anche in modo vantaggioso

alla rivoluzione culturale che ci porterà l'IA e che guarderemo tutto con semplicità, come il robotto che ci pulisce casa o ci taglia l'erba in giardino. Anche nella sua relazione di oggi, fatta per il CDT, è emerso ancora una volta questo suo pensiero pieno di entusiasmo e passione per il suo lavoro.

E dopo aver raccontato la sua idea esclusiva di far parlare i robot con la rete, in una logica di auto-apprendimento dalla rete medesima, e ancora la sua esperienza tedesca per la

messa a punto di un "robot gentile" di marca tedesca appunto (e non è poco!) capace di riconoscere un cannolo siciliano e di prenderlo sfiorandolo con delicatezza almeno pari ad un esperto cameriere in via Etnea a Catania, la sua voce tradisce non poca emozione per quanto può fare l'AI.

Ma inevitabilmente poi arriva la sua frase, il suo warning: nel senso che l'IA è "**la nuova elettricità**" e riprendendo il concetto di Rasetti con riguardo al grande dispendio energetico dovuto alla massa incontrollata di dati, questo ci porta con preoccupazione al **Game Over!**

E sugli obiettivi del **COP26 di Glasgow** non si può più scherzare:

- reduction of 45% of CO2 emission by 2030
- zero emission by 2050
- carbon credit strategy



Il Presidente Barbero al podio, durante la presentazione dei suoi ospiti



Elena Caffarena

Secondo Elena Caffarena – Vicepresidente AIDP Piemonte e Valle d’Aosta e Board Member di PRAXI SpA – **L’Intelligenza Artificiale generativa è una rivoluzione nel lavoro**

assimilabile alle rivoluzioni industriali che si sono succedute nei secoli.

È un forte contributo al lavoro umano che **deve essere governato e integrato** nei processi di lavoro intellettuale.

Se le previsioni indicano una **forte riduzione di alcune professionalità**, altre verranno sicuramente rafforzate o create ex novo. Insieme alle politiche di reskilling, quindi, occorre sviluppare un senso etico dell’AI, evitando di umanizzarla, ma creando i presupposti normativi che consentano ciò.

Secondo Laura Li Puma – Head of Artificial Intelligence Lab di Intesa Sanpaolo Innovation Center – è fondamentale **l’innovazione di frontiera**, che esplora scenari e trend futuri, sviluppa progetti multidisciplinari di ricerca applicata, supporta startup, accelera



Laura Li Puma

la business transformation delle imprese secondo i criteri dell’Open Innovation e della Circular Economy, favorendo lo sviluppo di ecosistemi innovativi e diffonde la cultura dell’innovazione.

Il Frontier Research guarda ai **trend del futuro** e ai cambiamenti tecnologici e di business e contribuisce fattivamente alla attività di venture building della società. Coerentemente con l’analisi di tali tendenze sviluppa iniziative di **ricerca applicata** che da una parte favoriscano la **multidisciplinarietà** e dall’altra generino **nuove expertise**, sfruttando e arricchendo competenze e metodologie già presenti. Inoltre, le Privacy Enhancing Technologies svolgono un ruolo cruciale all’interno della nostra società sempre più incentrata sui dati. Queste tecnologie permettono agli individui di mantenere il controllo sulle proprie informazioni personali, permettono la condivisione e l’analisi sicura dei dati e garantiscono che i progressi tecnologici possano coesistere con la privacy e la protezione dei dati.



Il Presidente Gindro sul palco, durante la sua relazione sull'AI generativa

Il Presidente del nuovo CDI si è fatto conoscere nella sua arte oratoria con una sequenza di slide, chiare e precise nei concetti espressi, per buona parte sulla AI generativa.

Le sue riflessioni:

- Le Società di Venture Capital hanno investito oltre 2B\$ su Generative AI negli ultimi 3 anni e molti altri B\$ saranno investiti.

Davide si spinge, dal suo qualificato punto di osservazione, a fare delle previsioni:

- AI 2023-2024: pervasiva ma con cautela
- AI 2025: impatto su lavoratori e clienti... etica sempre più al centro!
- AI 2026: nuovi tipi di AI forzano il cambiamento sociale

- E dopo? Davide forse lo sa ma se lo tiene per sé... e un po' riusciamo ad immaginarcelo anche noi!

Come muoversi in questa rivoluzione?

- every day AI
- game changing AI
- in ogni caso bisogna essere AI ready!

L'AI sta plasmando la nostra società e impatterà su ciò che significa essere "human being".....nel bene e nel male.

Speriamo più nel bene!

Più di così!



Il Presidente Giodda al podio, durante la presentazione del suo ospite

- Negoziare la filiera di trattativa con il fornitore
- Aumentare la customer Satisfaction del cliente

Tali prerequisiti si concretizzano nell'aumentare la precisione di stima delle vendite / acquisti tramite i seguenti key driver:

- Quantitativi: allargando il portafoglio predetto a tutti gli articoli (circa 24 k combinazioni) e riducendo la formulazione della stima entro la settimana
- Qualitativi: utilizzando il migliore metodo per ciascuna serie storica individuando eccezioni e stagionalità
- Per modalità: aumentando la frequenza del processo previsionale



Diego Marocco

L'intervento di Diego Marocco, partner Bios è stato finalizzato sull'applicazione concreta di AI in un'azienda tessile loro cliente.

La necessità di migliorare il processo di approvvigionamento è stato uno dei prerequisiti del progetto nell'ottica di:

- Aumentare la precisione delle stime di vendita /acquisto del prodotto finito
- Ottimizzare gli stoccaggi e quindi i costi di spedizione

E' stato inoltre ribadito che l'introduzione di tecniche di AI impone una forte attenzione al CHANGE MANAGEMENT che se trascurato è forse il principale fattore di insuccesso. Il miglioramento delle dinamiche e lo snellimento del processo consentono di dedicare il time saving (nell'ordine del 40%) a:

- Migliorare il lancio di nuovi prodotti
- Migliorare la logistica degli approvvigionamenti
- Simulare gli impatti finanziari modificando la politica delle scorte

Case history pratici dell'azienda hanno infine illustrato in concreto l'applicazione e l'efficacia del modello AI implementato.



I Presidenti di 5 Club con Laura Cavallari (UI-Torino), che ha coordinato la fase organizzativa, alla chiusura dell'evento

Tech news

Articoli:

- **Oligarchia Monetaria**
- **Tecnocrazia**
- **Politiche tecnologiche**
- **Transumanesimo**

A cura di Ezio Bellini, Socio CDT e membro del Team ITC

- **Scienza, Tecnica e Tecnologia**

A cura di Giovanni Zurlo, Socio CDT e membro del Direttivo e del Team tecnico-scientifico

Introduzione del Presidente CDT

Si tratta di articoli riguardanti in qualche modo alcuni argomenti e sottostanti interrogativi del nostro tempo e comunque legati alle tecnologie della ns epoca, cercando in tal modo di portare elementi di conoscenza ai ns Soci e al contesto delle ns imprese, anche con informazioni sulle innovazioni future, discendenti dal mondo della Scienza e della Ricerca. La vita dell'uomo sul pianeta è ormai diventata molto complessa per l'enormità dei problemi che l'umanità ha di fronte: sono tutti problemi collettivi che naturalmente investono poi ogni singola individualità.

Si parla di riscaldamento globale e delle profonde mutazioni del clima in atto, che cambieranno nei prossimi anni gli assetti climatici del nostro pianeta e questo spingerà ancor più le migrazioni verso le aree a nord del mondo.

Si parla quindi di ambiente e di risorse non infinite del pianeta terra.

Si parla delle disuguaglianze che stanno aumentando e delle situazioni di povertà a vari livelli che stanno investendo sempre più strati delle popolazioni del mondo, compreso il ns Paese.

Si parla di geopolitica e di potenziali nuovi assetti del mondo in un prossimo futuro.

Si parla di Finanza e di come il "profitto" continua ad essere il totem di riferimento culturale dell'homo sapiens di oggi.

Si parla di nuove tecnologie innovative del futuro, che sono già in atto e di cui l'Intelligenza Artificiale (AI) ne è guida, e di come queste cambieranno la vita dell'uomo e le sue relazioni sociali.

Tutti elementi, questi, che creano interrogativi e spesso incertezza ed ansia in molti per gli scenari futuri, che comunque vanno gestiti con partecipazione e non possiamo più permetterci di starne fuori. Certamente ci troveremo di fronte a minacce e sfide che metteranno alla prova la nostra società e misureremo la nostra resilienza e capacità di reazione e adattamento ai cambiamenti, sia a livello individuale che collettivo!

Il Club CDT, già da tempo, si interessa di questi argomenti complessi, anche con l'aiuto dei nostri importanti Soci Onorari che sono uomini di scienza, di ricerca e di industria con grandi visioni sugli argomenti di cui sopra (**Vedasi sezione CDT / Figure di spicco su www.clubcdt.it**).

In merito a tutto questo pubblichiamo di seguito una serie di mini-articoli, che sono delle piccole "pillole di riflessione" che abbracciano grandi questioni su argomenti di attualità come:

- **Oligarchia Monetaria**
- **Tecnocrazia**
- **Politiche Tecnologiche**
- **Transumanesimo**

(articoli a cura di Ezio Bellini, Socio CDT e Titolare dello Studio Tecnico Megem) e a seguire:

- **Scienza, Tecnica e Tecnologia**

(articolo a cura di Giovanni Zurlo, Socio CDT e membro del Direttivo oltre che del Team tecnico-scientifico)

Con l'auspicio di stimolare riflessione, ma soprattutto dialogo, confronto e consapevolezza che la forza della conoscenza e della scienza ci aiuterà ad affrontare gli scenari futuri.

Antonio Errichiello, Presidente CDT

● OLIGARCHIA MONETARIA

Quali rischi si corrono quando i fatturati di aziende multinazionali superano le ricchezze di uno Stato?

Quando il fatturato di alcune aziende multinazionali eguaglia o supera il valore del prodotto interno lordo di uno Stato (strumento utilizzato per misurarne la ricchezza) si verifica una pericolosa “cricca” nel sistema economico. Infatti questa pericolosa situazione può portare alla diffusione di oligarchie monetarie.

La questione dell’influenza finanziaria delle multinazionali sui governi nazionali deve



Ezio Bellini

rimanere un tema di dibattito e di preoccupazione. Fortunatamente questi ultimi hanno il potere di adottare politiche e regolamentazioni per controllare e limitare l’influenza delle multinazionali,

di conseguenza proteggere gli interessi nazionali e dei cittadini.

Concentrare la ricchezza nelle mani di pochi fa sì che un piccolo gruppo di individui o di grandi imprese controllino la maggior parte della ricchezza e del potere economico di una società. Ciò può portare ad un sistema in cui la disuguaglianza economica e sociale sia elevata. Non mi stancherò mai di dire che le necessità dei cittadini comuni sono prioritarie rispetto agli interessi dei gruppi di potere (che possono essere ad esempio grandi banche, istituti finanziari, società di investimento, multinazionali od individui molto ricchi).

L’oligarchia monetaria può influenzare la politica economica attraverso il finanziamento di campagne elettorali, la pressione sui governi per adottare politiche favorevoli ai loro interessi, la corruzione dei funzionari governativi e la creazione di lobby per proteggere i loro interessi. In alcuni casi, può anche cercare di influenzare le politiche economiche dei paesi stranieri attraverso l’influenza sui governi o sulle organizzazioni internazionali. In conclu-

sione, tutto ciò può avere effetti negativi sulla democrazia e sul benessere della società nel suo insieme, poiché gli interessi di POCHI individui prevaricano su quelli comunitari.

● TECNOCRAZIA

L’avvento di nuove potentissime tecnologie che si stanno delineando (soprattutto i.a. generativa) ci porteranno verso una politica tecnocratica?

William Gibson, padre della fantascienza cyberpunk, nel suo capolavoro del 1984 intitolato “Trilogia dello Sprawl” fu il primo ad immaginare e descrivere un futuro dominato dalla tecnologia (e dalle multinazionali – rif. articolo precedente di questo ciclo). Il concetto di tecnocrazia si riferisce ad un sistema di governo in cui il potere è esercitato da una classe di esperti tecnici, scienziati e ingegneri, che utilizzano la loro conoscenza e competenza per prendere decisioni e gestire l’economia e la società.

In una tecnocrazia, la leadership politica è basata sulla conoscenza tecnica e scientifica, piuttosto che sulla rappresentanza politica o sulla partecipazione democratica. Questa idea deriva dalla convinzione che la gestione razionale e tecnica degli affari pubblici possa portare a una maggiore efficienza, produttività e benessere sociale. I tecnocrati sostengono che la loro conoscenza specializzata possa portare a soluzioni migliori e più razionali dei problemi sociali ed economici rispetto alla decisione politica basata su opinioni elettorali o interessi di parte.

Tuttavia, i critici della tecnocrazia sostengono che un sistema di governo basato esclusivamente sulla competenza tecnica potrebbe essere elitario, non rappresentativo e non democratico, poiché i tecnocrati non sono necessariamente eletti o responsabili nei confronti dei cittadini. Inoltre, i tecnocrati potrebbero non prendere in considerazione le esigenze sociali e politiche di tutte le parti interessate, inclusi i cittadini comuni e i gruppi sociali svantaggiati.

Se la tecnocrazia viene bilanciata da un’ade-

guata rappresentanza politica e partecipazione democratica non è necessariamente sbagliata, anzi può essere un sistema di governo accettabile e positivo. Ciò nonostante, nel caso non si bilanciassero adeguatamente questi strumenti, il pericolo estremo potrebbe essere quello di ritrovarsi in un mondo distopico, parola che deriva dal greco “dys-”, che significa “mancanza” o “difficoltà”, e “topos”, che significa “luogo”. Insieme, formano la parola “dystopia”, che significa letteralmente “luogo di mancanza”.

Il termine “distopico” si riferisce ad un’ambientazione, un’idea o un racconto che rappresenta un futuro o un mondo immaginario in cui la vita è estremamente difficile, opprimente, sgradevole o spaventosa. A differenza di una “utopia”, che rappresenta un mondo ideale o perfetto, una distopia rappresenta una società che è caratterizzata dalla disuguaglianza, dalla repressione, dalla povertà, dalla violenza, dalla discriminazione, dal controllo autoritario e da altre forme di oppressione e sofferenza. Le storie distopiche, proprio come quelle che ci ha presentato Gibson nei suoi testi, spesso riflettono le preoccupazioni sociali, politiche o tecnologiche del presente e possono servire come una sorta di avvertimento contro i pericoli di alcune tendenze attuali o future. Molte delle sue storie distopiche si concentrano sulla tecnologia, sul controllo governativo, sulla disuguaglianza economica, sullo strapotere delle multinazionali, sulle catastrofi ambientali e sulle guerre globali.

● POLITICHE TECNOLOGICHE

Perché le “politiche tecnologiche” sono fondamentali e perché è necessario regolamentare l’intelligenza artificiale

Le politiche tecnologiche si riferiscono all’insieme di strategie, programmi, leggi e normative che un governo o un’organizzazione attua per promuovere lo sviluppo e l’utilizzo responsabile della tecnologia. Esse possono includere l’investimento pubblico in ricerca e sviluppo, la regolamentazione della tecnologia, la promozione di standard tecnologici, la

protezione della proprietà intellettuale, la promozione dell’innovazione e dell’imprenditorialità, l’incoraggiamento dell’uso della tecnologia per risolvere problemi sociali, ambientali ed economici, e la promozione dell’alfabetizzazione digitale e della partecipazione democratica nella discussione delle questioni tecnologiche.

Sono importanti perché la tecnologia può avere un impatto significativo sulla società e sull’economia. Alcune di esse possono portare a una maggiore efficienza, produttività e miglioramenti nella qualità della vita, mentre altre possono creare problemi sociali, economici e ambientali. Possono altresì aiutare a garantire che la tecnologia sia utilizzata in modo responsabile e che i suoi benefici siano distribuiti equamente. L’avvento delle nuove potentissime tecnologie a disposizione degli esseri umani potrebbe potenzialmente aumentare la distopia, la tecnocrazia e l’oligarchia monetaria, ma dipende dalle politiche e dalle scelte che la società ne farà riguardo all’uso ed alla regolamentazione, soprattutto dell’intelligenza artificiale.

Se da un lato, quest’ultima potrebbe essere utilizzata per migliorare la vita delle persone, facilitare l’accesso alle informazioni, migliorare la produttività e risolvere problemi sociali e ambientali, dall’altro potrebbe anche portare a disuguaglianze economiche, discriminazione, controllo autoritario, perdita di privacy e altre forme di oppressione e sofferenza. La distopia potrebbe essere alimentata dall’uso dell’intelligenza artificiale in modo opprimente e oppressivo, ad esempio, attraverso la creazione di sistemi di sorveglianza invasivi o l’automazione del lavoro umano che porti alla disoccupazione di massa.

La tecnocrazia potrebbe essere alimentata dall’uso dell’intelligenza artificiale come base per la decisione politica, a scapito della rappresentanza democratica e della partecipazione pubblica. L’oligarchia monetaria potrebbe essere alimentata dall’uso dell’intelligenza artificiale per migliorare la produttività e aumentare la ricchezza di pochi individui o aziende, senza considerare gli effetti a lungo

termine sulla società e sull'economia. Tuttavia, se le politiche e le scelte riguardo all'intelligenza artificiale sono guidate da valori etici e sociali, come la giustizia, l'uguaglianza e la responsabilità sociale, l'entrata dell'intelligenza artificiale nella vita degli esseri umani potrebbe anche portare a un futuro positivo, equo e sostenibile.

● TRANSMANESIMO

Il concetto di selezione naturale, formulato da Charles Darwin nel suo libro "L'origine delle specie" nel 1859, si riferisce al processo tramite il quale gli organismi meglio adattati all'ambiente hanno maggiori probabilità di sopravvivere e riprodursi, trasmettendo i loro tratti vantaggiosi alle generazioni successive. Nel contesto della natura umana, questo concetto di selezione suggerisce che gli individui con tratti fisici o comportamentali che conferiscono un vantaggio in termini di sopravvivenza e successo riproduttivo abbiano maggiori possibilità di trasmettere i loro geni alle generazioni successive. Questo processo contribuisce a plasmare l'evoluzione dell'umanità nel corso del tempo. L'introduzione di molte tecnologie ed i progressi scientifici e sociali hanno influenzato il processo di selezione naturale dell'umanità. In particolare, la medicina moderna, l'igiene, la disponibilità di cibo, l'accesso all'istruzione e altre innovazioni hanno ridotto la pressione selettiva che l'ambiente naturale può esercitare sull'evoluzione umana. È importante notare che l'evoluzione non avviene solo a livello individuale, ma anche a livello di popolazione. Ciò significa che le differenze genetiche tra le popolazioni umane possono accumularsi nel corso del tempo attraverso processi evolutivi (come la migrazione e l'isolamento riproduttivo). In sintesi, l'evoluzione è un processo continuo che si verifica in tutte le popolazioni biologiche, compresa la specie umana. L'evoluzione avviene attraverso la variazione genetica e la selezione naturale: l'uomo continua a sottostare all'evoluzione, anche se le pressioni selettive ed i fattori che guidano

l'evoluzione sono diversi rispetto al passato. Il transumanesimo è un movimento che cerca di portare avanti l'evoluzione proponendo l'adozione e l'applicazione di tecnologie avanzate per ampliare e migliorare le capacità umane. L'obiettivo è quello di superare i limiti biologici del corpo umano attraverso l'uso di intelligenza artificiale, ingegneria genetica, neuroscienze, nanotecnologie e altre discipline correlate.

Attraverso la modifica genetica, potremmo manipolare il nostro codice genetico per eliminare malattie ereditarie o migliorare le prestazioni fisiche e cognitive. L'uso di impianti cibernetici ci consentirebbe di integrare componenti tecnologici nel nostro corpo, migliorando le nostre capacità sensoriali o fornendo una connettività diretta con i dispositivi digitali. L'intelligenza artificiale potrebbe essere utilizzata per migliorare le nostre capacità di apprendimento e di analisi, superando le limitazioni della mente umana. Ciò nonostante, il transumanesimo solleva questioni etiche complesse. Ad esempio, ci si interroga sull'effetto di tali modifiche sul concetto stesso di identità umana, sulla possibilità di creare disuguaglianze sociali accentuate tra coloro che possono permettersi queste tecnologie e coloro che no, e sulle implicazioni a lungo termine delle modifiche sul piano sociale e culturale.

L'uso opprimente della tecnologia richiede una riflessione critica sui confini etici, scientifici e sociali dell'enorme potenziale offerto poiché si rischia di plasmare il futuro dell'umanità nel modo sbagliato od addirittura la perdita dell'umanità stessa attraverso la fusione uomo-macchina. È corretto affermare che il transumanesimo si contrappone alla selezione naturale? La scienza e la tecnica saranno gli strumenti attraverso i quali l'uomo si evolverà consapevolmente per controllare il proprio destino? Il libro della Genesi, ci ha già insegnato qual è il destino dell'uomo e le conseguenze che ne derivano quando sceglie, da solo, la conoscenza... stiamo forse per "staccare la mela" una seconda volta?

● **SCIENZA, TECNICA e TECNOLOGIA**

Nel CockPit 08 è stato ampiamente illustrato il ruolo della Scienza come “Faro di sviluppo eco-sostenibile della Società” mentre le considerazioni che seguono sono centrate su tecnica e tecnologia, ma anche sul loro rapporto con la scienza.

Lo scopo è di favorire un dibattito su come promuovere una migliore comprensione del ruolo dei "Tecnici" nella gestione aziendale, che è una delle finalità del CDT citate dallo Statuto. Cosa s'intende per “Scienza” dipende dalla prospettiva con cui se ne parla: qui la intenderei come quella conoscenza ottenuta dall'accoppiare



Giovanni Zurlo

l'osservazione di come si svolgono i fatti con il collegarli fra di loro attraverso determinate regole di causa-effetto - tipicamente le equazioni delle scienze fisiche, chimiche e biologiche -

chiamate “leggi di natura” che rendono possibile la previsione di accadimenti successivi e in molti casi il loro indirizzamento nella direzione voluta (Bertrand Russell).

Per inciso, le “leggi statistiche” hanno caratteristiche diverse in quanto non consentono di prevedere se accadrà o meno un determinato fenomeno, ma soltanto di enunciare un risultato globale relativo a un numero abbastanza grande di fenomeni analoghi - come ad es. nella previsione di fenomeni economici collettivi - e con un grado di certezza minore del 100% anche se spesso molto vicino.

Il metodo d'indagine scientifico che si basa sulla sperimentazione è stato creato da Galileo più di 400 anni fa e perfezionato da Newton che lo ha chiamato “filosofia naturale” fondandolo su principi matematici. L'importanza della scienza nel mondo attuale è accresciuta dalle sue applicazioni pratiche che, specificatamente in ambito industriale, si possono distinguere in:

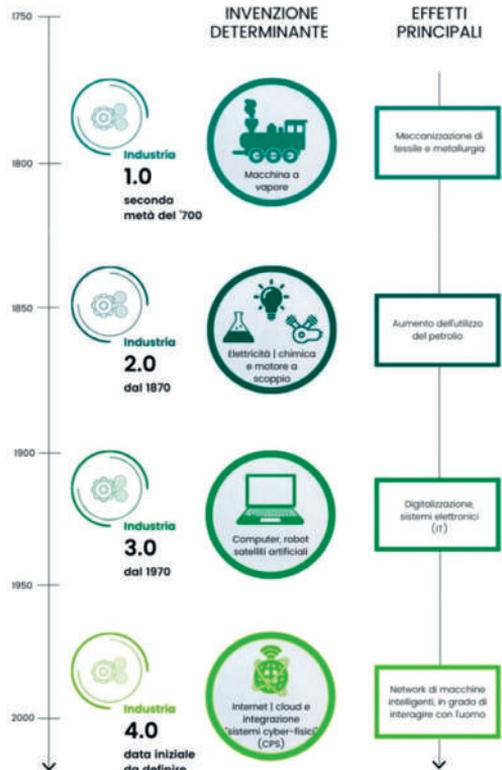
● “tecnica”, che adopera le conoscenze scientifiche acquisite per progettare prodotti e servizi.

● “tecnologia” che le utilizza per definire come produrre i primi ed erogare i secondi. Fra l'altro, quella che noi chiamiamo progettazione è detta nella terminologia anglosassone “product design” mentre con “process design” si designa l'industrializzazione, sottolineando così che sono entrambe attività progettuali che richiedono specifiche conoscenze scientifiche da parte dei progettisti: la prima per trasformare i requisiti funzionali richiesti in caratteristiche di prodotto e la seconda per definire come ottenere queste caratteristiche mediante lavorazioni e assemblaggi.

Le ricadute maggiori dell'approccio scientifico nella produzione di beni e servizi si sono manifestate soprattutto negli ultimi 250 anni con le cosiddette rivoluzioni industriali sintetizzate nel grafico sottostante, già riportato e descritto nel CockPit 08 (la quarta rivoluzione è quella in corso).

Rivoluzione 4.0

L'espressione "Industria 4.0", coniata alla Fiera di Hannover nel 2011, è stata discussa al WEF di Davos 2016



Il concetto di “tecnologia” è comunque più esteso di quello dato prima in ambito industriale: si parla infatti comunemente di innovazioni tecnologiche, citando al riguardo sia nuovi prodotti come Smartphone, Computer Quantistici, Robot Tuttofare sia nuove modalità operative in campi differenti come Bluetooth, Guida Autonoma, 3/4/5 G, Cloud, IA, Energia ricavata dalle maree o dai venti in quota, etc.

Per quanto riguarda la “Tecnica” può essere utile evidenziare che nel pensiero greco “Techné” significava abilità, perizia professionale, padronanza delle regole di un mestiere ed era pertanto qualcosa di diverso sia dall’ “Empiria”, semplice esperienza pratica, che dall’ “Episteme”, assimilabile alla nostra scienza.

Quindi già nel mondo antico essere un “tecnico” equivaleva al “saper fare” in senso ampio, che comprende la conoscenza sia di come agire per ottenere un risultato soddisfacente, l’odierno **know-how**, sia del perché agire in quel determinato modo e non in un altro, possedendo quindi anche il **know-why** (vivendo in epoca pre-industriale era inoltre indispensabile essere in grado di mettere in pratica queste conoscenze, per cui l’artigiano era - ed è - il tecnico, il tecnologo e l’operatore!)

Per inciso, avere una “buona tecnica” implica un modus operandi che sia simultaneamente **efficace** (cioè che consegua pienamente l’obiettivo) ed **efficiente** (cioè che utilizzi il minimo di risorse compatibile con il suo pieno conseguimento). Riassumendo quanto detto finora - e cercando magari anche di spiegare perché un Team del CDT è stato battezzato Tecnico-Scientifico – si può riportare ciò che ha scritto Ludovico Geymonat sulla EST “La tecnica non è solo l’ancella della scienza; dal Rinascimento ad oggi si sono sviluppate in simbiosi una con l’altra: ora è stata la tecnica a suggerire alla scienza nuovi temi d’indagine per scoprire i segreti della natura, ora è stata invece la scienza a indicare alla tecnica le vie da percorrere per perseguire con successo i propri obiettivi. Allo stretto rapporto fra i due fattori è dovuto il progresso tecnico-scientifico [schematizzato nelle rivoluzioni industriali] che è nel contempo conoscere e agire in campi intrinsecamente complessi”.

Mi sembra a questo punto impossibile non condividere l’affermazione di Galileo:

“La teoria senza la pratica è vuota, ma la pratica senza la teoria è cieca!”

Di seguito è riportato un esempio semplice, ma concreto di tecnologia adeguata allo scopo: partendo da un pezzo di legno grezzo si ottiene in pochi secondi una manopola fatta e finita!



Quali potrebbero essere delle considerazioni concrete a valle delle righe precedenti ?

Ritengo che almeno due dovrebbero valere per tutti coloro che, in virtù del ruolo che hanno, possono agire sull’organizzazione dell’azienda di cui sono proprietari o nella quale lavorano.

Pur essendo le caratteristiche della Scienza in senso stretto di pertinenza di Politecnici, Università e Centri di Ricerca, il “metodo scientifico” – condensato da Richard Feynman in tre pilastri: “Osservare attentamente, Ragionare razionalmente, Sperimentare avvedutamente” – dovrebbe essere applicato in tutte le aree aziendali dove si svolgono attività di tipo tecnico (Ufficio Tecnico, Industrializzazione, Laboratorio, Qualità, Manutenzione, etc.)

Occorre indurre tutti a cercare di capire perché si fanno le attività di lavoro in un determinato modo (evitando la classica risposta “si è sempre fatto così”) e, se i risultati sono inferiori alle aspettative o se si vogliono comunque incrementare, individuare “scientificamente” i fattori su cui intervenire e verificare i risultati degli interventi effettuati.

Forse però il criterio più importante è quello di evitare di inserire in ruoli tecnici chi non ha già una mentalità tecnica nel senso sopra detto (Osservare, Ragionare, Sperimentare) e cercare invece di individuare chi la possiede utilizzando questa attitudine intrinseca per mettere “la persona giusta al posto giusto” nelle aree aziendali appropriate.

Assemblea straordinaria Soci

A cura di Giovanni Zurlo
Consigliere CDT e
Membro del Team Tecnico-Scientifico

Il 23 novembre 2023 si è tenuta l'Assemblea Straordinaria dei Soci del Club Dirigenti Tecnici c/o le Sale Sindacali di UI-TO in V. Vela, 21 – Torino per deliberare sulla modifica statutaria che stabilisce alcuni vincoli sull'eleggibilità del Presidente e dei Consiglieri del CDT.

La modifica in questione implica che a partire dalle prossime elezioni nel giugno 2024 sia obbligatorio per il Presidente eletto del CDT prestare servizio presso imprese associate all'Unione Industriali di Torino mentre per i Consiglieri ciò è solo preferibile.

La modifica statutaria messa ai voti è riportata per esteso nel testo a seguire e di cui il Presidente ne ha fatto una lunga e dettagliata illustrazione ai Soci presenti in Sala, portando anche esempi eloquenti su quanto sia conveniente per il CDT continuare il suo percorso all'interno dell'UI-Torino, ampliando dunque, pur nella sua autonomia gestionale e decisionale, il proprio gioco di squadra PMI, all'interno del grande pianeta confindustriale di cui l'UI fa parte.

Variante statutaria messa ai voti

- a) per i Consiglieri del Direttivo: i Consiglieri, nel momento in cui assumono la carica, devono preferibilmente prestare servizio presso imprese iscritte all'Unione Industriali Torino, fatte salve le Imprese e gli Enti statutariamente non associabili, nonché i Soci in quiescenza. In ogni caso i Consiglieri non possono comunque prestare servizio presso Aziende iscritte ad associazioni datoriali alternative al sistema Confindustria; (è tollerato, invece, se l'Azienda del Consigliere avesse una doppia iscrizione e cioè Unione Industriali Torino e Associazione datoriale alternativa al sistema Confindustria).
- b) per il Presidente il Presidente, nel momento in cui assume la carica, deve prestare servizio presso Imprese iscritte o associate all'Unione Industriali Torino.

L'assemblea si è aperta alle 17:45 con il Consigliere Bellini che, in qualità di facente funzione di Segretario, ha proceduto all'appello nominale dei soci presenti e al conteggio di quelli che, non potendo essere fisicamente presenti, avevano delegato per iscritto un socio di loro fiducia.

La regolare costituzione dell'Assemblea Straordinaria è stata dichiarata dal VP Mattioli in quanto fra presenti e deleghe si è raggiunto il numero di 71, superando pertanto di molto la richiesta dello Statuto di raggiungere almeno la metà più uno degli 89 soci aventi attualmente diritto al voto perché in regola con il pagamento della quota annuale.

Il Presidente Errichiello si è dichiarato più che soddisfatto della partecipazione complessiva dei soci (71 su 89 rappresenta circa l'80%) e, prima di entrare nel merito dell'OdG, c'è stata la proiezione in anteprima di un video preparato dal Consigliere Amadesi che sarà in seguito messo a punto a cura del Consiglio Direttivo e che ha lo scopo di rappresentare con una forma comunicativa moderna ed efficace i valori fondanti del CDT.



Prima della votazione il Presidente e i due VP Lazzeri e Mattioli hanno espresso le motivazioni che hanno portato il Consiglio Direttivo ad esprimere un'adesione complessiva alla proposta dell'Unione Industriali Torino, posizione da sottoporre comunque al parere vincolante dei Soci.

Si è fatto riferimento a diverse posizioni espresse durante una lunga serie di dibattiti

interni al Consiglio e ad incontri con rappresentanti di UI-TO condotti allo scopo di individuare una formulazione atta a preservare la tradizionale autonomia e libertà d'azione del CDT.

Al termine degli interventi, e dopo che il Presidente ha dato la parola ai Soci in Sala, si è proceduto alle votazioni per alzata di mano che hanno avuto come esito l'approvazione all'unanimità della proposta di modifica statutaria con 71 favorevoli, 0 astenuti, 0 contrari.

La variante statutaria è stata quindi approvata all'unanimità!

Al termine dell'Assemblea ci si è trasferiti nella vicina sede dell'Unione Industriali c/o il Circolo, per il consueto aperitivo di networking, ove si è colto un bel clima di sana amicizia e associazionismo e anche di piena soddisfazione per gli esiti dell'Assemblea!



Notizie Flash CDT

Aggiornamenti sul Club CDT
alla data del 14 dicembre 2023

101 Soci Ordinari con l'aggiunta di:

- 5 Past Presidents
- 3 Soci Onorari
- 3 Soci Emeriti
- 1 Socio Special (*CDT Communication Testimonial*)
- 24 Soci Sostenitori

Per un totale di 137 membri (situazione in progress)

Nuovi Soci

Nel 2023 ci hanno raggiunto **17** nuovi Soci, di cui **4** nell'arco del 2° semestre, qui elencati in ordine di arrivo:

- 1 Zuin Elia
- 2 Giacometto Andrea
- 3 Tovar Ordonez Orlando
- 4 Manfrin Alessio

(aggiornamento alla data di stampa di questo CDT Cockpit 11)

Nuovi Soci Sostenitori

● Tra i 24 attuali Soci Sostenitori ci hanno raggiunto anche Fiamma Impianti, Interaction Farm e Mat Works



Carlo Ballauri

CDT-LinkedIn

Alla data di stampa di questo CDT Cockpit 11, la pagina LinkedIn del CDT ha circa 750 followers.

News CDT sul nostro website

Nell'arco del 2° semestre 2023 abbiamo settimanalmente pubblicato notizie sul ns website per un totale di 20 News, su svariati argomenti riguardanti i ns eventi, gli articoli tecnici di rilievo, o anche notizie di carattere e interesse generale.



Renato Marengo

Team di Lavoro riconfigurati

(Team 1 - 2 - 3 - 4)

- Team 1 = Team Tecnico-Scientifico
Strumia – Petaccia – Verzola - Zurlo /
Careglio - Pizzi - Verdi
- Team 2 = Team IT&C
Vescio – Mattioli – Curto - *Bellini*
- Team 3 = Team promozione PMI vs CDT
Lazzero – Martino- Salina – Strumia –
Vescio - Zurlo - *Gasparoni*
- Team 4 = Team Sviluppo Associativo
Amadesi – Scanu - Bonetta - Salina
- **Nota Verbalizzazioni**
Segretario Martino – supporto Amadesi
Coordinatori Team Membri ext CDT



Paolo Gibin



Ezio Bellini



Pierpaolo Placenza



Francesko Bitraj



Oscar Tortelli

Incontri social

20 giugno 2023

Assemblea Annuale e Cena d'Estate
Tenuta Canta a Volvera



Guido Saracco, Antonio Errichiello e Chiara Errichiello



Cristiano Martino, Marco Mattioli e signore

L'Assemblea annuale e la relativa Cena d'Estate di giugno 2023 ha avuto luogo in una nuova Location, molto adatta al tempo estivo: siamo stati alla Tenuta Canta a Volvera, una location importante per il suo valore architettonico e storico, essendosi svolta su quel terreno, la Battaglia della Marsaglia con i Francesi. La sede era già stata oggetto di Location CDT, in occasione della Convention del Club, svoltasi nel novembre 2022, con ottima soddisfazione dei Consiglieri convenuti. Durante la Cena abbiamo avuto illustri Ospiti; oltre ai Presidenti dei vari Club dell'UI-Torino e importanti rappresentanti della stessa Unione Industriali, abbiamo avuto il ns Socio Onorario Gianfranco Carbonato, il Magnifico

Rettore del Politecnico di Torino Guido Saracco, accompagnato dalla Vice Rettore Giuliana Mattiazzo; durante la cena il Rettore Saracco è stato insignito con il titolo di Socio Onorario CDT, con la consegna della relativa pergamena, a seguito della quale Guido Saracco ha tenuto il suo breve discorso di ringraziamento al Club richiamando anche i concetti chiave della mission del Politecnico rispetto al territorio e verso il ns Paese. Molto caratteristico il Salone delle feste dove è stata allestita la Cena d'Estate, per la moltitudine di cartelli appesi a soffitto dove sono state richiamate le parole chiave che rappresentano il CDT e il suo percorso di crescita degli ultimi anni.



Giorgio Giodda, Giuliana Mattiazzo e Gianfranco Carbonato

Incontri social

14 dicembre 2023

Cena degli Auguri di Natale 2023

Ristorante La Cloche

Per la cena degli auguri di Natale 2023 si ritorna al Ristorante La Cloche sulla collina torinese, location molto gradita ai Soci CDT, sia per la raffinata cucina della Signora Pinuccia che per la bellezza e l'intimità del posto che ci fa stare sempre bene e in armonia; quest'anno la serata verrà rallegrata oltre che con le note del pianoforte anche con il sassofono; ci intratterà il Maestro Giorgio Porfirio Bovero.

Al momento della stampa di questo CDT Cockpit 11, la nostra cena degli Auguri 2023 non ha ancora avuto luogo e quindi provvederemo a darne più ampia evidenza nel prossimo numero previsto per giugno 2024. Seguono alcune foto di archivio



Guido Ceresole e signora, Letizia Cirolli



Il Club ringrazia per il sostegno:



LCA Ballauri - Sistemi di sensoristica ferroviaria e meccatronica
www.lcaballauri.com

Movimatica - Sistemi di monitoring veicoli e clouding service
www.movimatica.com

Faiveley Transport a Wabtec Company - Railway Systems onboard
www.wabtec.com

Lazzero Technologie - Industrial Leaktesting Systems
www.lazzero.com

Elebit - Sistemi innovativi Rail, IoT & Real Time Big Data Analysis
www.elebit.eu

Icobrokers - Consulenze e gestione rischi assicurativi
www.icobrokers.it

Allovis Engineering - Engineering and innovation technologies
www.allovis.com

Studio Torta - Patent, Trademarks, Proprietà Intellettuale
www.studiotorta.com

Sicit - Sistemi cardanici e trasmissioni meccaniche
www.sicit.it

Vavit - Studio di progettazione
Costruzione di macchine con consulenze ad hoc per aziende
www.vavit.it

Studio Tecnico Megem
Progettazione meccanica e disegno tecnico per attrezzature,
macchine industriali, linee ed impianti - www.studiomegem.com

Tecnopres - Presse idrauliche e macchine speciali
www.tecnopres.it

Tweddle Group Italia
After Market documentation and intelligent diagnostic
www.tweddle.com

Geatop
Servizi multisettoriali di topografia applicata e metrologia
www.geatop.it

Mecaer Aviation Group
Sistemi e tecnologie on-board settore aerospaziale
www.mecaer.com

Blue Engineering
Engineering e Design italiano in Automotive, Ferroviario ed Aerospaziale
www.blue-group.it

LT Lead Tech
Supporto Logistico Integrato - www.leadtech.it

Strategie e soluzioni omnichannel che creano interazione di valore per la tua azienda
www.interactionfarm.com

Mat Works - Società di Servizi per l'ingegneria
www.matworks.it

La consulenza adatta alla Tua Impresa
www.lucavescio.com

Curves - Fitness per donne
www.curves.it

Fiamma Impianti - Impianti di trattamento superficiale
www.fiammaimpianti.org

Consulenze strategiche, Corporate Finance.
Focus su sviluppo e crescita world-wide delle aziende
<https://alektorcapital.com>

Turnkey - Marketing, immagine e comunicazione per le imprese
www.turnkey.it