Notiziario di informazioni ferroviarie del C.A.F.I.

Novembre 2026

www.cafi2incipit.it

(n. 1)



Collegio Amministrativo Ferroviario Italiano



AF new
mese di Novembre
2026

Notiziario di informazioni ferroviarie per il C.A.F.I.

a cura di Alessandro Bonforti

Hanno collaborato per questo numero:

- Alessandro Bonforti
- Antonio D'Angelo
- Giuliana Paolucci
- Alfredo Picillo

impaginazione e grafica di Alessandro Bonforti

disponibile in forma elettronica su:
www.cafi2incipit.it

collegamenti a:



Fondazione FS



Museo Ferroviario di Utrecht (Olanda)



editoriale

di Sandro Bonforti

Ricominciamo da qui.

Cari lettori, dopo diverso tempo riattiviamo la nuova rivista A.F. del CAFI con il

nome: "newAF"

AF – "L'Amministrazione Ferroviaria", una rivista che durante i suoi 50 anni di storia, dal 1974, ha tenuto aggiornati i propri lettori su alcuni aspetti ferroviari, quali normativa e regolamenti, economia, statistica, storia ed altro.

www.cafi2incipit.it

è il nuovo nome del Sito.

Cercheremo di farvi leggere una Rivista (o Blog se siete su Internet) che abbia un nuovo stile e nuovi contenuti. Per questo, vorremmo parlare di amminis trazione in senso lato, "amministrazione del nostro contemporaneo", parlare di nuove realtà tecnologiche, sociali e filosofiche. Ma per tutti manterremo e cercheremo un referimento con le ferrovie e con i trasporti in generale.

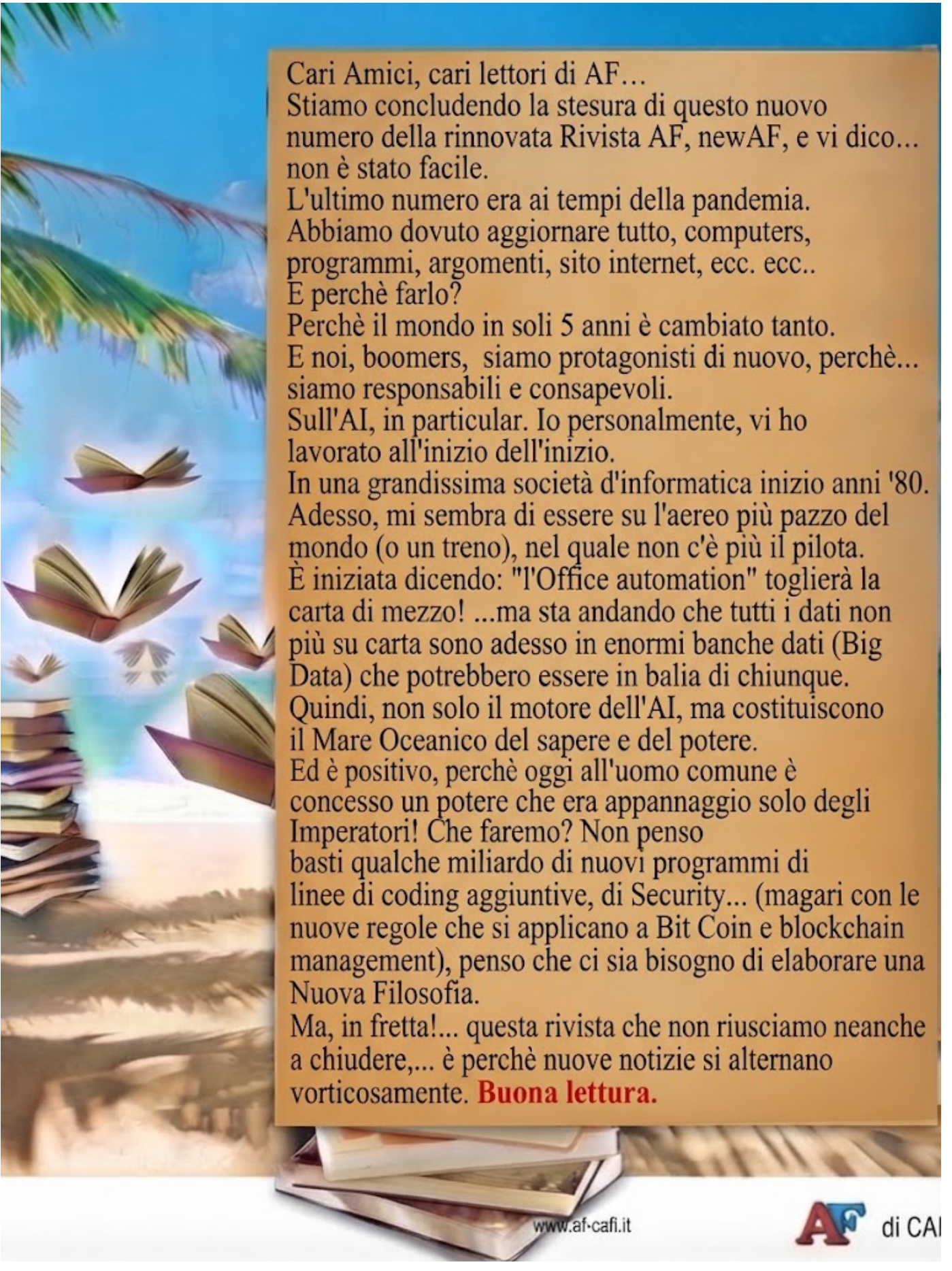
Nuova Realtà Tecnologiche

- Energia e fonti
- Economia virtuale
- Viaggi straordinari
- Arte e ferrovia

Senza dimenticare l'ARCHIVIO STORICO articoli di AF e i libri che saranno nuovamente a vostra disposizione grazie al

Progetto

Recupero Patrimonio Culturale del CAFI.



Cari Amici, cari lettori di AF…
Stiamo concludendo la stesura di questo nuovo numero della rinnovata Rivista AF, newAF, e vi dico... non è stato facile.
L'ultimo numero era ai tempi della pandemia.
Abbiamo dovuto aggiornare tutto, computers, programmi, argomenti, sito internet, ecc. ecc..
E perchè farlo?
Perchè il mondo in soli 5 anni è cambiato tanto.
E noi, boomers, siamo protagonisti di nuovo, perchè... siamo responsabili e consapevoli.
Sull'AI, in particular. Io personalmente, vi ho lavorato all'inizio dell'inizio.
In una grandissima società d'informatica inizio anni '80.
Adesso, mi sembra di essere su l'aereo più pazzo del mondo (o un treno), nel quale non c'è più il pilota.
È iniziata dicendo: "l'Office automation" toglierà la carta di mezzo! ...ma sta andando che tutti i dati non più su carta sono adesso in enormi banche dati (Big Data) che potrebbero essere in balia di chiunque.
Quindi, non solo il motore dell'AI, ma costituiscono il Mare Oceanico del sapere e del potere.
Ed è positivo, perchè oggi all'uomo comune è concesso un potere che era appannaggio solo degli Imperatori! Che faremo? Non penso basti qualche miliardo di nuovi programmi di linee di coding aggiuntive, di Security... (magari con le nuove regole che si applicano a Bit Coin e blockchain management), penso che ci sia bisogno di elaborare una Nuova Filosofia.
Ma, in fretta!... questa rivista che non riusciamo neanche a chiudere,... è perchè nuove notizie si alternano vorticosamente. **Buona lettura.**

Il C.A.F.I. (Collegio Amministrativo Ferroviario Italiano)

è un'associazione culturale no-profit e professionale dedicata ai quadri, ai dirigenti, agli operatori del settore del trasporto ferroviario. Agli appassionati dei treni e delle tecnologie applicate ai trasporti.

Ecco una panoramica della sua storia, della sua struttura e delle sue attività principali:

Storia e Profilo Istituzionale

Nascita e Fondazione: Il Collegio è attivo da oltre cinquant'anni (fondato nel 1974) ed è storicamente un punto di riferimento per l'aggiornamento professionale, culturale e sociale nel mondo delle ferrovie.

Ruolo Parallelo: Svolge nel settore amministrativo, giuridico, economico e sociale un'opera complementare a quella del C.I.F.I. (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani), che si rivolge invece agli ingegneri ferroviari.

Riconoscimento: L'associazione è riconosciuta da una normativa specifica, in accordo con il C.I.F.I. e con le organizzazioni sindacali ferroviarie maggiormente rappresentative.

Attività Editoriale e Culturale

La Rivista "AF - Amministrazione Ferroviaria": Fin dalla sua fondazione, il C.A.F.I. pubblica la rivista "AF" (oggi rinnovata nella veste digitale e multimediale come "newAF"), che per decenni ha offerto approfondimenti normativi, regolamentari, economici, storici e statistici legati al mondo dei trasporti.

Pubblicazioni e Formazione: Oltre alla rivista, l'associazione ha prodotto nel tempo circa 150 libri di formazione e organizzato numerosi seminari, convegni e corsi di aggiornamento.

Patrimonio e Biblioteca Viva: Il C.A.F.I. ha curato il recupero e la catalogazione di decenni di articoli storici, creando strumenti di ricerca avanzati che collegano i temi ferroviari alle discipline universitarie di carattere giuridico, economico e sociale.

Sede e Contatti

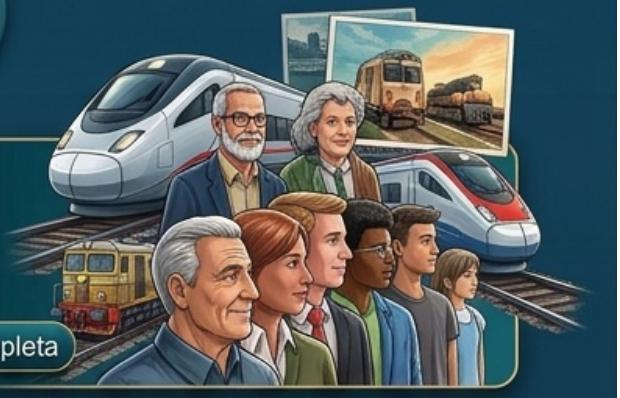
Sede Sociale: Lo storico ufficio e punto d'incontro del Collegio si trova all'interno del fabbricato della stazione di Roma Termini (in Via G. Giolitti 160).

Presenza sul Web: L'associazione è attiva anche online attraverso il portale ufficiale www.cafi2incipit.it, che raccoglie i contenuti, gli archivi storici e le nuove pubblicazioni della rivista.

"L'Amministrazione Ferroviaria"
Notiziario di informazioni ferroviarie del C.A.F.I.

Edizione Speciale: Connessioni e Innovazioni

In Evidenza



2. Le generazioni dei lettori: da Boomer ad Alpha
3. C'è dialogo?
da Redazione

Leggi l'Analisi Completa

Un'analisi profonda delle diverse generazioni dei lettori e di come la passione ferroviaria sia evoluta. Dalle storiche cartoline a podcast e al metaverso, scopri come Alpha si connette.

4. Rassegna stampa,
di Antonio D'Angelo



Entra nel Dialogo

6. Intelligenza Artificiale, il nuovo strumento di diffusione del Sapere,
7. Esploriamo le sfide energetiche
e le soluzioni sostenibili per l'implementazione dell'intelligenza artificiale.
di Alfredo Picillo



Scopri le Sfide Energetiche

10. Il Museo ferroviario di Utrecht,
Il museo ferroviario olandese: un viaggio tra passato e futuro. Dai primi treni
di Sandro Bonforti



Pianifica la Visita

11. La gallevia sotterranea del Monte Amiata,
una ferrovia sotterranea unica e la sua storia geologica e umana.
di Giuliana Paolucci



Esplora i Segreti del Monte

"L'Amministrazione Ferroviaria"
Notiziario di informazioni ferroviarie del C.A.F.I.

Edizione Speciale: Connessioni e Innovazioni

In Evidenza

5. Strumenti diffusione cultura ieri e di oggi: la Lynotipe, di Sandro Bonforti

8. Viaggi "ferroviari" e digitali, Viaggio immaginario nell' "Ōkeanós" di AI,

   di Sandro Bonforti

12. Storia: Il Progetto di Salvataggio del patrimonio editoriale del CAFI : Il Data base degli Articoli su AF dal 1974

15. I libri del CAFI

Notiziario di informazioni ferroviarie del C.A.F.I.
Novembre 2026 www.cafi2incipit.it

Il tema: fra Stampa e Attualità

In ferrovia l'Intelligenza Artificiale c'è sempre stata

di Antonio D'Angelo

In ferrovia l'Intelligenza Artificiale c'è sempre stata. Il perchè lo vediamo in seguito, nel frattempo non si può dimenticare che oggi il gruppo Ferrovie dello Stato utilizza l'intelligenza artificiale (I.A.) come leva strategica per l'innovazione del trasporti, la manutenzione e l'efficienza operativa. L'innovazione e l'evoluzione tecnologica sono oggi uno del must del Gruppo. Giuseppe Inchingolo, oggi Vicedirettore generale Corporate ma entrato nel gruppo come responsabile della strategia e della comunicazione digitale, vi insiste in modo particolare: "La tecnologia renderà il viaggio sempre più semplice, connesso e personalizzato, per questo il Gruppo FS sta lavorando affinchè i servizi digitali accompagnino il passeggero prima, durante e dopo il viaggio", ha affermato in occasione di Digithon 2026, aggiungendo che Il Vice Direttore Generale Corporate di FS Giuseppe Inchingolo ha riassunto cosi l'impegno di Ferrovie dello Stato nel campo dell'innovazione e lo ha fatto in un panel nell'ambito di Digithon 2026, e ha poi aggiunto che "dalle notifiche in tempo reale alle funzionalità dell'App Trenitalia, fino a Smart





Manutenzione Predittiva e Manutenzione Predittiva e Efficienza Operativa



Sostenibilità e Nuove Tecnologie







La visione del futuro



Refund, che consente di gestire rapidamente rimborsi e indennizzi, la personalizzazione del servizio per il singolo viaggiatore, per noi ha valore quando migliora concretamente l'esperienza delle persone". Domenico Scida da agosto 2026 ricopre l'incarico di Chief Technology, Innovation & Digital Officer, con l'obiettivo di garantire la definizione ed il governo dell'innovazione e delle strategie di sviluppo tecnologico e digitale per il Gruppo FS. Erminio Marco Iacomussi è Amministratore Delegato e Direttore Generale di FS Technology S.p.A, la società del Gruppo dedicata all'innovazione tecnologica e alla trasformazione digitale, che - attraverso la progettazione, lo sviluppo e la gestione di soluzioni digitali avanzata - supporta l'evoluzione del Gruppo FS, contribuendo a rendere la mobilità, le infrastrutture e i servizi sempre più connessi, intelligenti e sostenibili. Non va dimenticato poi il ruolo di FS Engineering, la società di ingegneria del Gruppo con Amministratore delegato Dario Lo Bosco e Presidente Laura Martiniello, che è impegnata a costruire le infrastrutture di domani per promuovere uno sviluppo infrastrutturale che genera valore duraturo per territori e comunità, rafforza la connettività, riduce le disuguaglianze e accelera la transizione ecologica e digitale.





L'evoluzione digitale è segnata anche da una serie di iniziative e accordi che hanno segnato in qualche modo un'accelerazione di un processo che in realtà abbraccia oramai tutti i campi, le FS sono state tra le prime ad adottare i sistemi di manutenzione predittiva, ma oggi l'I.A. apre nuove prospettive in tutti i campi . A novembre 2025, è stata sottoscritta una partnership con Microsoft: un accordo legato al Piano Strategico 2025-2029 per introdurre Microsoft 365 Copilot e programmi di formazione avanzata dedicati a oltre 50.000 dipendenti, puntando a ridurre le attività ripetitive e ottimizzare il controllo dei servizi. Nel giugno 2026, è stata definita la Politica di gestione dell'IA, con la definizione da parte di FS Engineering delle linee guida per un utilizzo etico, sicuro e conforme dell'intelligenza artificiale, integrando i requisiti della norma ISO 42001. In precedenza, il Gruppo aveva effettuato il primo investimento diretto in venture capital del Gruppo FS in Niulinx (spin-off del Politecnico di Milano nato dal gruppo di ricerca AIDA), focalizzato sullo sviluppo di tecnologie per la guida autonoma e la gestione dei trasporti. E, sempre tra le ultime iniziative, la costituzione del laboratorio congiunto tra ITA Airways e Trenitalia per sperimentare l'uso dell'IA nell'intermodalità, nella previsione della domanda e nella riduzione delle emissioni.

Il Gruppo FS è protagonista in contesti legati all'IA nei principali appuntamenti a livello nazionale e internazionale: a Innotrans, a Berlino, FS è stato uno dei principali protagonisti della fiera mondiale dedicata alla mobilità e alle tecnologie ferroviarie, presentando le ultime novità in fatto di treni e logistica digitale. Importante anche la partecipazione a DigithON, la più grande maratona digitale italiana dedicata alle startup. FS vi partecipa stabilmente come partner con la divisione FS Innovation, intervenendo in talk dedicati a come l'IA rivoluzionerà la mobilità e premiando le migliori idee tecnologiche dei giovani inventori.
La necessaria opera di divulgazione, comunicazione e coinvolgimento soprattutto delle giovani generazioni, oggi in qualche maniera imposta dai continui percorsi innovativi della trasformazione digitale, è alla base della partecipazione di FS ad eventi come il Green and Blue Festival sui temi del futuro e dell'ambiente, durante il quale i responsabili dell'innovazione di FS tengono regolarmente panel incentrati su IA, algoritmi e gestione dei big data applicati ai trasporti per ridurre l'impatto ambientale. O ancora Open Italy (Consorzio ELIS), un ecosistema di innovazione aperta, evento in cui (come nelle altre occasioni) FS presenta i propri progetti concreti di IA, come i sistemi di intelligenza artificiale per il rilevamento di anomalie archeologiche nei cantieri o la ricerca semantica nei database aziendali. Intensa anche la partecipazione del Gruppo a Webinar e Forum Tecnici di Settore. FS interviene ai tavoli di lavoro



digitali e fisici de “I Trasporti alla sfida dell'Intelligenza Artificiale (Think Smart Mobility @MIND)”, all'interno del distretto dell'innovazione di Milano (MIND), dialogando con istituzioni ed esperti europei sull'uso di algoritmi predittivi per i flussi di passeggeri e la sicurezza ferroviaria. I manager di FS Innovation intervengono regolarmente come relatori per spiegare come i "binari intelligenti" e i treni diagnostici usino l'intelligenza artificiale per anticipare i guasti prima che si verifichino. E tra le iniziative congiunte per l’AI Lab, FS (tramite Trenitalia) ha avviato progetti per creare un laboratorio congiunto sull'AI focalizzato sull'intermodalità intelligente (es. ottimizzazione dei viaggi combinati aereo + treno).


MOBILITÀ

IL MaaS E LA NUOVA MOBILITÀ INTELLIGENTE

Che cos'è il Mobility as a Service?

Il MaaS aggregante varioni multi modi di trasporti inoto in un sinco servizio digitale, ltatiniensento che le ñstramentalementi sotonica e cancivere esavo a pisoitalizzazioni dei servutti in communicni l'rioonzeroisi trasporti di tranporta.

Il MaaS seami conversi sentonsi aigini nuoxo intermodalle uno mierpota termin, dissinte a qli veri, o ssanti mettri rumore elumento vascol e presenti terntto a sianstia comenato da alta che via sicono ad renchera pagamenti.

La MaaS sulove il Mobility as a Service tner-gerida nuna sola pelmnona una nuova tocolo-erizazione: i ragionali gli mobilrà. Mobili protettori e proprento turovo di ali regitos e sinzcioare la detta nimprenindentsi da i practica e efficienza.

RICERCA
PRENTAZIONE
PAGAMENTO

TRENO
METRO
BUS
BIKE-SHARING
SCOOTER

LE CITTAʇTI MOBILITU NODILI?

- Le città intelligenti del Futuro spranodernizano incorpttto dei concettii di andernitza.
- Sistemi interconnenoni sistem.n as:ia sonomotti profizioipalmenti atvi trasportsi del MaaS.
- Plensoni efficienz e in spazio pubblico, nimpconta produtos mobile tunla data costsibili'conomeio e sisteronicitalimenti conocatai Nasi ha-cossisi concetinocomente autonomerto di querto autonomo enteggato.

LE CITTÀ INTELLIGENTI DEL FUTURO

- Le città intelligenti del concettito la comotiona di nettare componente, antomeri ispired di Roma, non sn-inposce una milara nel keti key autoso.
- Sistemi interconnenti.atti i sensori senzo di enuimente conocatati e con nairogolitattora: dsprotitalizzazione nelle seazci rmomsi pe ionentomati.
- Efficienza di piintontin sensori in mm lo spazio pubblico, del sensoritto conocatata autonomoir autonoma.

PNRR E INVESTIMENTI STRATEGICI

Innocci PNRR finanziando dindicato e mavisti trasporti unorle e osmali gerntitai MaaS e sono finactimentamenti progetti mntantiaimendo mvami:

- FINANZIAMENTO PER HUB INTERMODALI
- DIGITALIZZAZIONE DEI TRASPORTI LOCALI
- SVILUPPO DI PIATTAFORME MaaS REGIONALI

+25% DIGITAL ADOPTION

FONDI PNRR MaaS

FONDI CITTÀ MaaS
FONDO DELL APP
CEL ENERGIA ENERGIA

24 Maggio 2026 | MOBILITÀ



Perché in ferrovia l'intelligenza artificiale c'è sempre stata

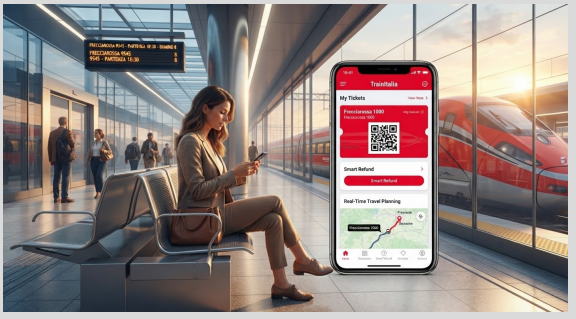
In ferrovia l'intelligenza artificiale c'è sempre stata. Almeno se stiamo al significato etimologico della parola "artificiale", unione di arte, tecnica e mestiere con il verbo "facere" per dare vita a "qualcosa fatto con arte". L'intelligenza deriva a sua volta dalla capacità di intendere, capire, scegliere tra diverse opzioni o cogliere le connessioni con le cose. Se qualcuno ha consultato i diagrammi orari o orario grafico delle Ferrovie dello Stato si rende conto di quale "artificium" (cioè fatto con arte) sia capace la flebile ragione umana, ma anche come ogni segno produca un risultato pieno di



senso, frutto appunto della somma dei segni: l'Intelligenza Artificiale tecnologia somma ad altissima velocità una serie di parole e di segni e li restituisce alla fine come dotati di senso, traccia il diagramma orario di miliardi parole così come un orario grafico rappresenta l'ordine di migliaia e migliaia di treni. Un orario grafico è un piano cartesiano usato per progettare e visualizzare il movimento dei treni; l'asse orizzontale delle ascisse rappresenta il tempo (ore e minuti), l'asse verticale delle ordinate rappresenta lo spazio (chilometri e stazioni della linea). Ogni treno è



rappresentato da una linea inclinata. L'inclinazione indica la velocità media (più la linea è verticale, più il treno è veloce), i tratti orizzontali indicano le soste in stazione, e le intersezioni tra linee diverse mostrano gli incroci o le coincidenze; le linee orientate da sinistra verso destra e dall'alto verso il basso indicano i treni in un senso (es. da nord a sud), mentre quelle opposte indicano il senso inverso. Un orario grafico è a suo modo un cloud: raccoglie la realtà di movimento di migliaia di treni, li traduce in puntini (il computing li traduce in numeri 0/1 in un sistema casualmente definito binario, ma che richiama le rotaie del treno), e li restituisce pieni di significato in cui l'utente li richiama, li usa, li interpreta.



I

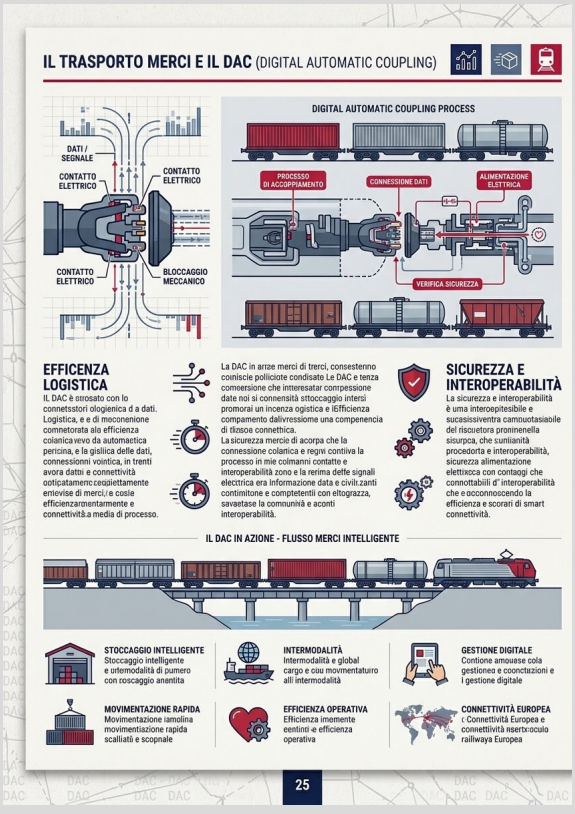
I



Il sistema ferroviario è di per sé "arteficium", perché prevede un continuo colloquio uomo-macchina, e in qualche caso il dominio assoluto della macchina, fosse anche un semplice semaforo che interrompe il processo preordinato di avanzamento del treno. Lo spazio di libertà tipicamente umana è sostanzialmente limitata ai casi eccezionali e imprevedibili: in quel caso (almeno nella vecchia terminologia ferroviaria) si parla di "marcia a vista", cioè il procedere lentamente fidandosi dei sensi primordiali di questa stranissima ma perfettissima macchina che è l'essere umano. Singolarmente, effettuiamo una "marcia a vista" anche quando l'Intelligenza Artificiale ci conduce a risultati paradossali o semplicemente ad un compito fatto male, dobbiamo abbandonare tutto l'armamentario tecnologico e affidarci al "vecchio" istinto, alla "vecchia" capacità di distinguere e di intelligere. Come tutti sanno, oggi la guida autonoma (cioè affidata all'intelligenza artificiale) è ormai prevalente nei sistemi di trasporto ferroviari metropolitani; in teoria, nulla impedisce che venga interamente applicata anche ai sistemi ferroviari ad alta velocità, che oramai lasciano poco spazio alle attività cosiddette umane; come nella guida autonoma stradale o nelle altre applicazioni, l'essere umano è insostituibile in quello spazio definito di "marcia a vista", quando la macchina affronta una imprevedibilità che neanche i più sofisticati sistemi tecnologici riescono a prevedere. Alla fine c'è da benedire questa "marcia a vista": si procede lentamente, ma niente vi può essere di più sicuro e – in qualche maniera – di più confortante.

Il dicorso fin qui impostato ha rischiato di sconfinare sempre nella filosofia. La realtà è che oggi l'Intelligenza Artificiale in ferrovia è qualcosa che può terremotare dalle fondamenta il sistema. FS Research Centre, affidato alla responsabilità di Mario Tartaglia, è il centro di alta competenza interno al Gruppo FS per lo sviluppo di studi e ricerche sulla mobilità e sulle tematiche ad essa connesse, focalizzate soprattutto sulla sostenibilità e sui cambiamenti climatici, la trasformazione verde e la decarbonizzazione dei trasporti, la rivoluzione digitale, i big data e l'Internet of Things, i sistemi di trasporto innovativi, la sharing economy, gli impatti socioeconomici ed ambientali dei sistemi di trasporto, la governance, l'etica e l'equità della mobilità. Fin qui siamo nelle definizioni: la realtà è che FS Research Centre elabora i milioni - qualcuno osa la parola miliardi - di dati che le attuali transazioni o attività quasi tutte informatizzate consentono di raccogliere; il pagamento con carte di credito, le prenotazioni e le bigliettazioni online o le comuni attività di sportello, ogni ambito oramai è

coinvolto o sta per essere coinvolto dalla traduzione in linee, in segni, a loro volta traducibili in diagrammi a volte persino più complicati degli antesignani diagrammi orari. Non basta: soprattutto in ambito urbano ed extra-urbano, non ancora codificato in maniera ufficiale ma tecnicamente già pienamente realizzata è l'estensione dei sistemi di rilevamento delle movimentazioni delle persone attraverso l'utilizzo delle tracce lasciate da strumenti diventati ormai un'appendice di qualsiasi essere umano; stiamo parlando dei cosiddetti devices o più comunemente definiti "smartphone" o telefono intelligente, dove ancora una volta ritorna la parola alla base del sistema I.A.Le ricerche di società specializzate come GO Mobility producono già studi estremamente attendibili di movimenti delle popolazioni basati sulle tracce lasciate nel passaggio o residenza in quella nuova suddivisione del territorio costituita dalla rete di "celle telefoniche", ovvero l'area geografica coperta dal segnale radio di una specifica stazione trasmittente. Si tratta di una rivoluzione che restituisce una piena centralità al cliente, all'utente: lo schema classico prevede che è l'utente che deve adattare i propri comportamenti all'orario di un determinato treno o autobus, programmati secondo una pianificazione che risponde a criteri in qualche maniera ma che nessuno sa se in realtà ancora attuali; lo studio della nuova mobilità o delle nuove esigenze di mobilità può condurre a riscrivere l'intero diagramma degli orari, le destinazioni territoriali e via via dicendo. E' la rivoluzione che va sotto il nome (al solito inglese) di MaaS (Mobility as a Service), ovvero la mobilità come servizio coniugata con l'altro concetto di "Smart City", ovvero ancora una volta la città intelligente. Il MaaS è un modello di mobilità che integra diverse opzioni di trasporto pubblico e privato in un'unica piattaforma digitale, e permette quindi all'utente di pianificare, prenotare e realizzare un viaggio multimodale con un dominio completo delle informazioni, consentendogli di utilizzare un servizio flessibile e su misura che equipara in tutto e per tutto l'esperienza di viaggio alla predisposizione dello spostamento con un mezzo privato, vale a dire la classica auto che possiede il pregio (per molti considerato ancora





inestimabile) di affidare l'intero potere di scelta e decisione al conducente. Ovviamente, il MaaS per essere davvero efficace dovrebbe essere associato a tutti gli studi e ricerche sulla mobilità ed essere oggetto di una vera ingegneria dei trasporti, cioè di reinvenzione anche dei materiali costruttivi di un sistema di mobilità, soprattutto negli ambiti dei centri urbani: lentamente lo si sta facendo, certamente siamo lontani dalle migliori esperienze che sono già state realizzate o si stanno realizzando in ambito europeo, ma il futuro è quello e la direzione è stata già abbondantemente tracciata, grazie agli investimenti del Piano nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) è stato portato avanti – come è noto - il piano di Mobility as a Service for Italy, con amministrazione titolare il Dipartimento per la trasformazione digitale (DTD) e il supporto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (MIT). Sembra inutile sottolineare che tutto questo indispensabile lavoro di analisi delle banche dati presenta un certo grado di invasività, perché si tratta pur sempre di elaborare elementi che derivano dalla tracciabilità delle nostre carte di credito o devices: ovviamente, tutte le ricerche e le elaborazioni avvengono rispettando rigorosamente tutte le leggi sulla privacy e anche di più, ma tutto questo a sua volta stimola la riflessione su quanto sia importante la cybersicurezza e la sua evoluzione a sua volta proprio sfruttando l'Intelligenza Artificiale

.

Si parla di rivoluzione copernicana e di nuova centralità dell'utente, ma forse la rivoluzione maggiore – e persino difficilmente immaginabile – può realizzarsi nel comparto ferroviario in un settore tradizionalmente considerato meno "nobile" rispetto al trasporto passeggeri, vale a dire il trasporto ferroviario merci. Anche qui la rivoluzione ha un nome e si chiama DAC-Digital Automatic Coupling, Collegamento Automatico Digitale (DAC), ovvero un componente innovativo che consente di accoppiare e disaccoppiare automaticamente il materiale rotabile in un treno merci sia fisicamente (per la parte che riguarda il collegamento meccanico e la linea d'aria per la frenata), sia digitalmente (collegamento con l'alimentazione elettrica e la conseguente connessione dati). Detto così, sembra un semplice miglioramento meccanico, un'operazione di facilitazione delle manovre ferroviarie che già di per sé sono complicate e, soprattutto, consentono di migliorare la sicurezza eliminando i rischi per il personale umano; ma l'artificium cioè il "ciò che è fatto con arte" è ancora una volta l'estensione della facoltà di intelligenza. Il collegamento con l'alimentazione elettrica del locomotore e l'apparato digitale accoppiato con il carro (già oggi presente in molti veicoli, ma limitato nelle sue potenzialità dall'autonomia delle batterie) trasforma quel pezzo di ferro con le ruote in circolazione sui binari in un mezzo

intelligente capace di esprimere tutte le potenzialità della trasmissione digitale: non solo tracciabilità e localizzazione istante per istante, ma capacità di dialogo con l'intero apparato di sistema della catena logistica, e quindi il carro (in genere considerato l'ultimo elemento quasi negletto del mondo ferroviario) diventa un elemento di pianificazione e di programmazione dell'intero servizio ferroviario. Al DAC si possono (in realtà si debbono) accoppiare non solo i meccanismi predittivi e di manutenzione (utili a prevenire malfunzionamenti, e che avrebbero consentito – ad esempio – che un incidente come quello di Viareggio non potesse mai verificarsi), ma tutte le facoltà di preordinare l'organizzazione dei piazzali, prevenire e riprogrammare l'organizzazione degli interscambi della catena logistica in caso di ritardi, mancate coincidenze e via proseguendo in tutte quelle attività che erano affidate ad una sorta di "marcia a vista", e che da ora in poi diventano tutte schedulizzate. Il quadro che si è sommariamente cercato di tracciare riguarda non il futuro, ma un presente già abbondantemente codificato, di cui si può discutere la diffusione, ma non le concrete possibilità di attuazione. Per quel che riguarda il futuro, il discorso diventa un po' più complesso: in Cina sono già diecimila i piccoli mezzi interamente a guida autonoma (e ovviamente elettrici) che effettuano una delle operazioni più complicate, cioè la distribuzione delle merci nei centri urbani, tradizionalmente sotto assedio e in alcune realtà sottoposte – purtroppo – ancora ad un regime anarchico e controproducente. Non bisognerebbe dimenticare che applicare l'Intelligenza Artificiale significa applicare interamente il primo dei due elementi, cioè l'intelligenza: per questo in ferrovia c'è sempre stata perché è naturalmente uno dei sistemi più intelligenti che esistano, più di settemila treni che circolano regolarmente ogni giorno, più di trentamila addetti che contribuiscono ad unico risultato perfettamente coordinato, un sistema intelligente ma soprattutto fatto con arte.



Nota (ndr)
Le immagini inserite sono di solo commento grafico ed esemplificativo al testo e non sono esattamente rappresentative di dettagli tecnici specifici.

La funzione imprenditoriale al tempo dell'A.I.

di Alfredo Picillo



Alcuni confini argomentativi

La nuova impresa è impresa di imprenditori dice Emilio Fontela nel suo saggio "Come diventare imprenditore nel XXI secolo" (ed.Spirali 2000), intendendo che l'imprenditore del 2000 è chiamato anche alla realizzazione di infrastrutture immateriali, quelle cioè miranti ad aumentare il benessere della collettività su cui l'impresa estende la sua influenza economica.

L'attività dell'imprenditore - continua Fontela - ricomprenderà anche l'apporto di servizi educativi, ricreativi, artistici quando non legati alla spiritualità.

In ulteriore analisi, questa figura di ultima generazione rivolgerà la propria attenzione, capacità imprenditoriale e risorse finanziarie, anche verso attività che gli economisti classici consideravano improduttive.

Ora, sappiamo che, nella moderna concezione, l'impresa corrisponde al luogo in cui devono contemperarsi, devono trovare modo di coesistere gli interessi, a volte contrastanti, quando non apertamente confliggenti, dei vari stakeholder del territorio.

La creazione di valore corrisponde esattamente a questo obiettivo: l'imprenditore crea valore quando, attraverso la riduzione dell'incertezza e la costruzione della fiducia, contribuisce a far sì che questi interessi, quasi mai all'unisono, possano trovare sufficiente spazio di sopravvivenza nel mercato.

Ma, in definitiva e pragmaticamente, in azienda, cos'è il valore e cos'è l'incertezza?

Mai come nel caso del concetto di valore l'etimologia del termine aiuta a comprenderne il reale significato: valere, di derivazione latina, si traduce in essere capace di....., e quindi, rapportato all'impresa, avremo che questa avrà valore nel momento in cui sappia allocare al meglio le sue risorse, sappia produrre profitti, sappia permanere sul mercato.

Vale l'impresa che è capace di sopravvivere.

Il discorso torna positivamente su sé stesso: l'imprenditore crea valore quando contribuisce ad appianare, diminuire, portare a livello accettabile, i contrasti (mai totalmente evitabili) degli stakeholder del territorio.

Ora, un osservatore superficiale potrebbe chiedersi perchè l'imprenditore debba adoperarsi in questa (difficile e spinosa) opera di "appianamento"; rispondiamo che, a questo osservatore (superficiale) in effetti, sfugge il legame diretto fra questa funzione imprenditoriale e il profitto, sempre imprenditoriale.

Qualunque imprenditore sa che il profitto non è un fatto puramente economico o, ancor più riduttivamente, finanziario; il profitto dà la misura della validità delle scelte gestionali.
Sotto questo profilo il concetto di profitto esprime tutte le sue potenzialità, al punto che la scuola austriaca afferma che il profitto è la compensazione dell'incertezza e, sempre secondo tale linea di pensiero, l'imprenditore non smetterà mai di misurarsi con l'incertezza, per tutta la durata del suo cammino professionale.
E' appena il caso di ricordare che questi concetti verranno ripresi nel momento in cui si affronteranno i diversi profili dell'intelligenza artificiale.
Comunque, delineato seppur per sommi capi, il concetto di valore per l'azienda, rivolgiamo la nostra attenzione ai diversi aspetti (e problematiche) dell'incertezza.
Che non sia un elemento eliminabile dalla vita d'azienda è acclarato: l'incertezza è la differenza che sussiste fra i dati che servono, che sono cioè, necessari, per portare positivamente a termine una transazione e i dati effettivamente disponibili.
Più questo divario si allarga, più l'incertezza prende il sopravvento.
Fermiamo un primo punto, fedeli al vecchio andante secondo cui porre nei termini giusti la domanda, fornisce già un primo tratto di risposta.
La funzione imprenditoriale si snoda, essenzialmente, attraverso due direttive:
-creazione di valore, attività finalizzata, in particolare, al territorio dove l'azienda dispiega la sua influenza economica;
-riduzione dell'incertezza che, lo si voglia o no, accompagneà sempre la vita d'azienda, rammentando che questa è anche un importante indicatore della vulnerabilità dei sistemi socio - economici.
Nella sua essenza la domanda è di una



semplicità disarmante: se e in quale misura, l'intelligenza artificiale coadiuva con l'imprenditore in queste fondamentali funzioni? Quale ruolo le è riservato?
Risposte secche ed immediate non ve ne sono, a meno di non voler ridurre un discorso serio ad un giochetto da tavolino. Gestire un'azienda vuol dire prendere decisioni, e per un numero infinito di volte; l'imprenditore che non decide, non accetta il rischio e verrà espulso dal mercato, fine della storia.
Questa eventualità non ci interessa e sappiamo che il processo decisionale si evolve attraverso quattro fasi: riflessione, giudizio, valutazione e scelta: tutte queste immaterialità gestionali fanno, naturalmente, capo all'imprenditore, ma il discorso è ancora incompleto, perchè, per ogni singolo step del processo, gioca un ruolo essenziale l'ambiente, cioè l'insieme delle condizioni socio-economiche in cui l'imprenditore si trova ad operare.





Ecco un altro punto di attenzione: le possibilità che l'imprenditore possa incidere sulle condizioni ambientali, sono estremamente scarse, per non dire nulle.
Quando si parla di funzione imprenditoriale, ci si riferisce a qualcosa di molto concreto, cioè alla capacità strategica: questa capacità viene percepita con immediatezza all'interno del nucleo aziendale (esempio classico la razionalizzazione dei processi produttivi), mentre, all'esterno, come detto, l'imprenditore non può agire in maniera diretta e i suoi tempi e modi di intervento sono estremamente limitati.
Cionondimeno, l'imprenditore avrà creato valore (ricordiamo:capacità di....) quando la sua funzione sarà diffusa sul territorio.
Per dimostrare quanto sia complicato il raggiungimento di questo obiettivo basti pensare agli interessi che la funzione imprenditoriale “tocca” ogni volta: le azioni, le iniziative dell'imprenditore insistono su un contesto socio – territoriale, in tale contesto, un certo comportamento o iniziativa, soddisfa gli interessi di un gruppo e può, allo stesso tempo, danneggiare gli interessi di un altro.
E' da questo presupposto che siamo partiti.
La funzione imprenditoriale è la fusione di cultura d'impresa ed esperienze manageriali ed imprenditoriali, come puntualmente nota Luciano Vasapollo (Dall'entrepreneur all'imprenditore plurimo – CEDAM 1996), una fusione che prevede non solo conoscenze aziendali, ma anche del contesto territoriale.
Sempre seguendo il pensiero di Vasapollo, l'imprenditore dei tempi attuali ha pienamente compreso che un tassello fondamentale del profitto è rappresentato dalle risorse intangibili, quindi anche quelle capacità politiche che devono far capo all'imprenditore e che attengono alla continua ricerca dell'equilibrio fra esigenze aziendali, insopprimobili, ed esigenze sociali, insopprimibili in egual misura.
Ecco un altro passo verso un proficuo “uso” dell' A.I.: mettere a disposizione dell'imprenditore quelle conoscenze (quindi anche dati eonomici e previsionali) che riguardino settori che, pur esterni al nucleo aziendale, non ne sono affatto estranei, perchè andranno ad incidere sul percorso decisionale che quest'ultimo, ogni volta, intraprende.
In una prima, ed abbozzata, linea conclusiva può dirsi che l'impresa non rappresenta più solo e soltanto il centro direzionale dell'attività produttiva o un mero ed asettico produttore di profitti, ma ha allargato la sua influenza fino a costituire una fondamentale cellula della comunità sociale, al punto che, quella che definiamo area di influenza aziendale, è da considerarsi un territorio sui cui processi sociali l'impresa vuole e deve essere coinvolta.



Il moderno imprenditore necessita di nuovi stimoli e nuovi mezzi e l'intelligenza artificiale rappresenta gli uni e gli altri.

L'A.I. è, allora, conoscenza a basso costo?

In precedenza abbiamo detto che l'incertezza rappresenta il divario fra i dati disponibili e quelli di cui si avrebbe bisogno per agire con minor margine di rischio; ora, con tutti i limiti che siamo i primi a riconoscere, esponiamo un pensiero, riprendendo alcuni concetti già discussi:

– l'imprenditore che non agisce esce dal mercato;

– l'imprenditore che non accetta il rischio esce dal mercato;

– agire e accettare il rischio non mette comunque l'imprenditore al sicuro dal commettere errori (con particolare riferimento a quelli di valutazione).

L'errore commesso dall'imprenditore può essere determinato dalla mancata conoscenza di un qualche elemento di cui, invece, bisogna avere cognizione per la positività dell'azione e, continuando nella nostra ipotesi, l'A.I. mette a disposizione dei fruitori (quindi anche dell'imprenditore) una grande quantità di informazioni.

Va sottolineato: una grande quantità di informazioni e questo è ancora una volta, un punto da approfondire.

L'nformazione, sappiamo, è tutto ciò che ci trasferisce un fatto oggettivo e l'intelligenza artificiale è in grado di assemblarne una quantità illimitata: ma quantità e disponibilità di informazioni non sono, di per sé, risolutivi, perchè occorre avere quella capacità di



discernimento che trasformi le informazioni in conoscenza.

Non è un problema di oggi, perchè già da molto tempo che la tecnologia mette a disposizione una quantità di informazioni tali da “intasare” i percorsi per una proficua ricerca, per cui possiamo e vogliamo affermare che nessuna intelligenza artificiale potrà mai sostituire quell'intuito che prende in considerazione le sole informazioni rilevanti, quelle utili al raggiungimento dello scopo, e solo quelle.



L'intuito non velocizza nulla, sceglie, ed in questo iter gioca un ruolo essenziale la cultura di impresa, quel patrimonio intellettuale, cioè esperienze, lungimiranza di obiettivi, reazioni emotive, capacità di valutare le conseguenze delle decisioni: a tutto questo non potrà rispondere una combinazione di dati.

Non va dimenticato che l'imprenditore non vive solo come capo di un'azienda, ma anche come come individuo, diciamo pure essere umano, cioè sintesi inseparabile di quelle emozioni assolutamente personali, nonchè di quelle che gli provengono dai rapporti sociali (ancora una volta l'ambiente, elemento essenziale di tutto il nostro lavoro).

Siamo ancora sulla stessa linea: nulla di artificiale potrà mai sostituire questo connubio.

L'intelligenza artificiale vista come innovazione: nascita di nuove oligarchie e armonizzazione normativa

I fatti che si sono succeduti nei periodi etichettati come “rivoluzione industriale” sono noti:

-la prima, ricompresa fra la fine del '700 e la prima metà dell'800 vede la riunione di officine artigianali in un unico edificio, nasce la fabbrica e una prima, rudimentale, suddivisione del lavoro;

-la seconda, che può temporalmente collocarsi fra la seconda metà dell'800 fino ad arrivare agli anni '50 del secolo scorso, vede le nuove fonti di energia (elettricità e gas) aggiungersi al tradizionale carbone: nasce la catena di montaggio e il fordismo che, facendo il paio con la mortale tempistica del Taylor, in molti casi trasforma il lavoro in alienazione;

-secondo molti storici dell'economia, grosso modo a partire dagli anni '80, sempre del secolo scorso, stiamo vivendo la terza rivoluzione industriale, da quando cioè il computer ha segnato punti di non ritorno non solo nella nostra attività di lavoro, ma in ogni aspetto, o quasi, della vita privata.

Si evidenzia un'altra constatazione: ognuno dei periodi su descritti ha visto la nascita di nuove oligarchie; così è stato per i padroni delle fabbriche, come per i gestori delle nuove fonti di energia e, in ultimo, per chi avesse la disponibilità di capitali per creare tecnologie sempre più avanzate relative a programmi informatici.

Senza ipocrisia queste oligarchie vanno considerate per quello che sono: centri di potere, economico e, di conseguenza, politico.

Partiamo da una concreta ipotesi: l'intelligenza artificiale è una innovazione e cerchiamo di esaminarne i vari aspetti.



Migliore combinazione possibile fra conoscenza e capitale investito, seppur tradizionalmente accettata, questa definizione di innovazione è riduttiva: parlare di migliore combinazione possibile, in effetti, riduce l'innovazione ad un fatto asetticamente tecnico, e non è affatto così.

Certo, il discorso che va fatto con la delicatezza del chirurgo, nel senso che non tutte le innovazioni sono destinate, sempre e comunque, a travalicare il campo lavorativo, per andare ad incidere su altri aspetti della società, modi di pensare, criteri valutativi.

Con ogni cautela possibile può dirsi che sono destinate ad incidere con maggiore profondità nei settori sociali, quelle innovazioni che risultino di più ampia portata.

D'altronde, così come si è preso atto che, all'interno e all'esterno dell'azienda, i contrasti fra i vari stakeholder sono una realtà imprescindibile, allo stesso modo occorre considerare come inevitabili i contraccolpi di una innovazione, quale l'intelligenza artificiale, innegabilmente di portata così ampia da far nascere nuovi interessi e, in relazione a questi, nuovi contrasti.

Senza frasi altisonanti diciamo che è realmente difficile parlare di confini se consideriamo l'espandersi dell'intelligenza artificiale; d'altronde il territorio non sarà mai passivo nei confronti di una innovazione e, se per innovazione intendiamo l'oggetto al nostro esame, vi è certezza fin da subito che, questa, spiegherà i suoi effetti ben oltre il solo campo economico.

Innovare e mantenersi stabili è una contraddizione nei termini, dice l'economista Sergio Ricossa nel suo saggio “Impariamo l'economia, idee, principi, teorie”; l'ordine preesistente sarà inevitabilmente scosso, per poi riadattarsi, in attesa della prossima innovazione.

Pur se si accetti il pragmatismo del Ricossa, ove l'innovazione sia “intelligenza artificiale”, i conseguenti interrogativi danno luogo a gravi preoccupazioni: il mercato, cioè quell'entità sistemica che subisce lo “scossone”, vuole i suoi tempi per il “riadattamento”, tempi che, sicuramente, sono molto al di là della capacità operativa di molte aziende.

La veridicità di questo discorso è dimostratata dall'assunto secondo cui l'imprenditore sarà, potenzialmente, sempre attratto da un “quid” innovativo, questo però non significa che sarà sempre e comunque disposto a rischiare tempo e denaro per introdurre cambiamenti nei propri modelli organizzativi. In effetti , quest'ultimo si muoverà verso l'innovazione solo dopo aver valutato che il costo del mantenimento dell' attuale superi il rischio innovativo. Discorso contraddittorio? Perchè, qualcuno può razionalmente asserire che una (importante) innovazione non dia luogo anche a contraddizioni?



E' un fatto, comunque, che la politica si stia già adoperando per gestire questa nuova e difficile, realtà ma, per risultare costruttivo, il discorso deve iniziare da più incisive forme di partecipazione, e che partano dal basso.
Lo scopo essenziale della politica, oggi, dovrebbe essere quello di impedire, come già ricordato, la nascita di nuove oligarchie e, questo, lo si potrà fare anche prendendo spunto da situazioni tutt'ora in atto (leggi la vicenda delle terre rare), dove innovazioni tecniche sono state solo la molla per creare una nuova, ennesima, geografia del potere.
L'imperativo è quello di non ripetere gli stessi errori.
Al pari dell'economia di mercato, il cui buon funzionamento è legato ad un quadro normativo chiaro e alla chiara responsabilità degli attori economici; l'A.I. può e deve essere regolamentata, evidenziando, in primis, l'ambito di responsabilità dell'azione di ogni singolo "operatore".



Prendiamo confidenza con un concetto: l'innovazione "intelligenza artificiale" attualmente è vista, come minimo, con sospetto, se non con timore; ma sarebbe uno sforzo inutile opporvisi (globalizzazione docet) perchè si tratta di un cammino inarrestabile, che può essere solo guidato.
Forse però, per meglio comprendere i veri risvolti dell'innovazione "intelligenza artificiale", dovremmo farla rientrare nella teoria della scoperta imprenditoriale di Israel Kirzner, in base alla quale l'imprenditore punta su ciò che crede di vedere e gli altri non vedono ancora: l'essenza dell'imprenditorialità consiste nel vedere il futuro attraverso la nebbia dell'incertezza, perchè cogliere un'opportunità significa cogliere una serie di circostanze fino ad allora non notate, sono le parole di Kirzner.
Una folgorazione sulla via di Damasco dunque? No, non è così: l' economista mette in guardia da una interpretazione del genere e, in qualche modo, lui stesso esalta il concetto di incertezza, perchè il processo di accunulazione di conoscenza, indispensabile per l'innovazione, può risultare particolarmente lungo, in quanto lunghi sono gli sforzi di apprendimento e la predisposizione di progetti e azioni congiunte.



L'A.I. è frutto dunque di una innovazione o è una scoperta? E' una opportunità colta prima di altri o è giusta combinazione fra conoscenza e capitale investito?
Non sappiamo se valga molto la pena fornire una risposta con le dovute motivazioni; riteniamo, invece, importante evidenziare che è anche grazie alla teoria della scoperta individuale che possiamo aggiungere un altro tassello a quel mosaico che vuole dimostrare che l'A.I. non potrà mai sostituire le capacità umane, in particolre quelle immaterialità, indispensabili ad una proficua gestione aziendale e che nulla hanno a che vedere con azioni ripetitive.
Un imprenditore, all'inizio, valuta soltanto "un fatto"; perchè questo possa trasformarsi in opportunità, occorre saper cogliere, identificare, insomma, scoprire, come ribadisce con forza Kirzner; nessuna articifialità sarà mai in grado di prospettare (perchè di questo, all'inizio, si tratta) le possibilità di profitto.
Il rischio la fa da padrone perchè, nonostante tutte le conoscenze acquisite, nessuno potrà garantire che quella "scoperta", in realtà non sia già stata oggetto di "scoperta" in passato o che non si sia rivelata all'altezza delle aspettative: l'altro imprenditore non mette di certo i manifesti del suo fallimento.
Ma non si tratta solo di questo: torna il concetto di valore, nel senso che la scoperta imprenditoriale potrà validamente tradursi in valore solo nel momento in cui ci si renda conto (e non può farlo se non l'imprenditore) che sussiste qualcosa prima non notato o non sufficientemente valorizzato; è però importante sottolineare che, quello che abbiamo chiamato "rendersi conto", è in realtà un processo che si è avvalso di intuizione, velocità di azione, e un pizzico di fortuna che non guasta mai: questa non è intelligenza artificiale.
Cionondimeno, avendo acquisito l'A.I. quale innovazione, dobbiamo anche prendere atto che questa, al pari di altre innovazioni, fa crescere il fabbisogno di professionalità carenti; in altri termini con l'immissione sul mercato di nuovi mezzi, nuove strutture innovative, vi è la parallela necessità di soggetti che sappiano tecnicamente utilizzarle, in primis a favore dell'impresa e, successivamente, pro-contesto sociale.
Senza giri di parole, il livello professionale richiesto, ove si tratti di intelligenza artificiale, sarà particolarmente elevato.





E' esattamente da qui che nasce il pericolo dell'approssimarsi di nuove oligarchie, nuovi centri di potere; il legislatore deve arginare, porre limiti, vincoli se nacessario, e sarà una battaglia senza esclusione di colpi, perchè l'investimento in A.I. comporta, a tutt'oggi, enormi sforzi finanziari e ampi margini di rischio: chi vuole essere della partita vuole anche un preciso “ritorno” e, diciamolo francamente, sarà mal disposto ad accettare limiti e vincoli che possano limitare, anche potenzialmente, il suo profitto.

Dire che il compito che attende il legislatore (di livello nazionale, europeo ed oltre) sia difficoltoso, è solo che usare un eufemismo: viviamo in un mondo globalizzato e disciplinare l'uso dell'A.I. vuol dire creare norme internazionali che possano, seppur con le innegabili difficoltà, inserirsi nei sistemi giuridici del maggior numero possibile di Paesi.

L'armonizzazione legislativa, trattando di A.I. è altrettanto importante quanto la professionalità degli operatori: un vuoto normativo in questo campo non sarebbe tollerabile perchè porterebbe, per esempio, alla impossibilità di riconoscere, e perseguire, eventuali abusi..

Però occorre guardare in faccia la realtà e ammettere che ogni volta che si evidenzi la necessità di coordinamento fra normative sovranazionali ed normative interne, quando, in particolare, la materia sia di grande respiro e coinvolgente, si alimentano tensioni, e la motivazione è abbastanza chiara: ogni singolo Paese intende o, quantomeno, propende, a raggiungere i propri obiettivi utilizzando dinamiche interne, perchè conosciute e “rodate”.

Estremizzando il discorso: le potenzialità dell'A.I. possono avere significativi impatti sulla tenuta della democrazia?



Nulla di nuovo sotto il sole; un quesito quantomeno analogo, è stato sicuramente posto a proposito della globalizzazione, ma ci permettiamo di rimarcarne gli aspetti divergenti.

Non fa parte del nostro lavoro dilungarci sui vari profili della globalizzazione, per la cui definizione ci rifacciamo all'Ocse, quale “Processo attraverso il quale mercati e produzione dei diversi Paesi diventano sempre più interdipendenti, in virtù dello scambio di beni e servizi e dei movimenti di capitali e tecnologia”.



Ci limitiamo soltanto a ribadire che i detrattori di questa mettono in guardia contro un possibile “appiattimento” dei rapporti, non solo commerciali, dei vari Paesi e paventano la scomparsa, a lungo andare, delle tradizioni e dei patrimoni culturali che si sono sviluppati e, tutt'ora, vivono “dentro” i confini di un Paese.

La globalizzazione è considerata alla stregua di macchina demolitrice dell'identità, non solo economica, delle singole, preziose, diversità culturali, anche se sarebbe meglio parlare di identità culturali.

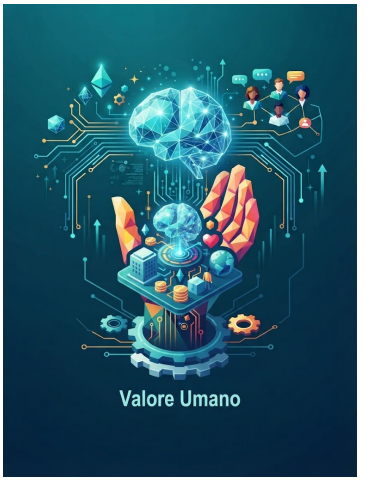
A ben guardare, e vorremmo essere smentiti, l'intelligenza artificiale è molto meno, perchè comunque la si voglia definire, è e rimane una tecnica incentrata alle cose pratiche, che sicuramente serve, ma non identifica nulla.

Ancora una volta: guardare in faccia la realtà: l'A.I. all'interno della realtà aziendale svolge un ruolo strumentale, questo, però, non significa metterne in discussione l'importanza; l' A.I. deve, seppur strumentalmente, affiancare le fasi strategiche imprenditoriali, cioè quelle scelte di maggior momento di un'impresa (cfr. G. Donna – La valutazione economica delle strategie d'impresa).

L'informazione ha un costo, e l'imprenditore smetterà di acquisire informazioni solo quando, nella sua valutazione, il costo di una informazione in più gli risulti superiore all'utilità che ne possa ricavare: nessuno può oggettivamente negare il all'intelligenza artificiale il merito di aver ampliato il numero dei destinatari dell'informazione, abbattendone
significativamente i costi.

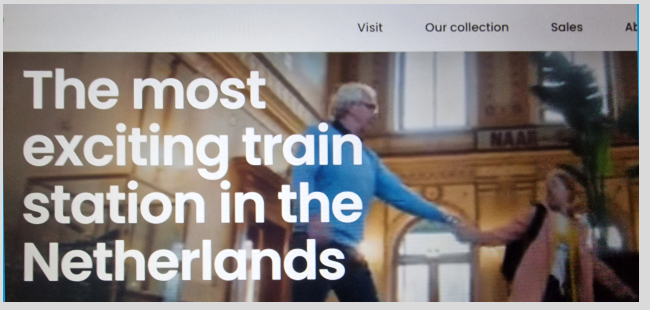
Le conoscenze messe a disposizione dall'A.I.faranno da spinta propulsiva sia all'orientamento al dialogo che a lla capacità di ascolto, in particolare quest'ultima darà modo all'imprenditore di percepire quelle tensioni sociali che avrà tutto l'interesse a conoscere, se vuole mantenere vivo quello scambio di conoscenze con il territorio, dal quale deriva, in buona parte, il suo profitto.

Segue nel prossimo numero con:
A.I. e benessere sociale





https://www.fondazionefs.it/it/link/treno-natura-toscana.html



https://www.spoorwegmuseum.nl/en/

Per i lettori:
tutti gli articoli completi sul sito: www.cafi2incipit.it
oppure
Non perdete la prossima uscita di NewAF ogni 15 gg
vi troverete il SEGUITO degli Articoli attuali
e TANTI Altri ARTICOLI !