

DigitEconomy.24 – LE SFIDE DELL'AI, DAL LAVORO AL PNRR

L'INTERVENTO DI ALESSANDRO PROFUMO, AMMINISTRATORE DELEGATO DI LEONARDO

«Solo investendo nelle nuove tecnologie l'Europa preserverà l'autonomia strategica»

Il digitale ha un impatto trasformativo su ogni aspetto dell'industria e della società contemporanea. Si tratta di una vera e propria rivoluzione, al centro della quale ci sono i Big Data: siamo circondati da una quantità crescente di nuove informazioni, per poter raccogliere e gestire le quali sono ormai necessari sistemi avanzati capaci di integrare l'Hpc (High performance computing) per il supercalcolo con soluzioni di Intelligenza Artificiale e Cloud Computing. Le nuove infrastrutture del digitale, basate sulle tecnologie dell'Hpc, richiedono però un grande investimento in termini di risorse e, soprattutto, competenze specializzate. Il



↑ **Alessandro Profumo**,
ad di Leonardo

ciclo di obsolescenza delle tecnologie digitali è, in media, di poco più di cinque anni: non è più pensabile poter gestire l'innovazione con la velocità e con i metodi del ventesimo secolo. Oggi sono richieste figure professionali di alto profilo, capaci di un costante aggiornamento on the job e di adattarsi alle trasformazioni

dell'industria digitale. Investire nelle nuove tecnologie, oltretutto, non è solo un modo per creare occupazione qualificata, ma è cruciale per contribuire alla sovranità tecnologica e alla competitività dell'Italia e dell'Europa. Oggi la frontiera della digitalizzazione dell'industria è rappresentata dal digital twin, il gemello digitale, e sono molte le imprese che si stanno attrezzando per questa tecnologia rivoluzionaria: nel settore automobilistico, Tesla ha investito centinaia di milioni di dollari in un nuovo Hpc - già tra i primi cinque più potenti al mondo - per sfruttare il digital twin a supporto del-

>> continua a pag. 3

PARLA L'AMMINISTRATORE DELEGATO, CARLO GHEZZI

3PItalia vince in Rti la gara da 36 milioni per digitalizzare le Pa

Entrare nella stessa stanza della Pa per fornire consulenza e supporto nella gestione dei progetti di digitalizzazione. E' quanto farà 3PItalia che si è aggiudicata, in aggregazione con la capofila e mandataria Bip, società di consulenza fondata da Nino Lo Bianco, una gara Consip da 36 milioni di euro per il supporto alla digitalizzazione delle Pa locali e centrali. Lo annuncia a DigitEconomy.24 (report del Sole 24 Ore Radiocor e della Luiss Business School) Carlo Ghezzi, amministratore delegato della società fondata a inizio 2020 da Linkem e Easygov. «Sarà un'operazione almeno a tre attori: la Pa, la



↑ **Carlo Ghezzi**,
ad di 3P Italia

Rti di cui fa parte 3P Italia e i fornitori di soluzioni di tecnologie; 3P avrà il ruolo di supportare l'organizzazione, la pianificazione, il controllo e il coordinamento generale dei program-

mi di digitalizzazione dei prossimi anni, affiancando le pa con un ruolo di advisor terzo nel governo e nella gestione delle iniziative». Il contratto dura 24-36 mesi, ma la durata dei singoli servizi, spiega Ghezzi, «si allinea alla durata dei singoli progetti alla quale si applicheranno». La commessa è divisa in tre lotti, 3PItalia e Bip sono presenti in tutti mentre gli altri otto partner sono spalmati sui vari lotti.

La gara riguarda un accordo quadro e, per la prima volta, spiega Ghezzi, «offre alle pubbliche amministrazioni

>> continua a pag. 2

EXPERT.AI

«Puntiamo su Usa e sviluppi con la Pa, 2021 in recupero»



↑ **Stefano Spaggiari**,
presidente di Expert.ai

Con l'intelligenza artificiale «non vedo rischi per l'occupazione, le nostre applicazioni forniscono una sorta di esoscheletro cognitivo, ma ai comandi ci sono sempre gli uomini. Ancora oggi qualunque pezzo di Ai è frutto di una programmazione, sotto c'è comunque una scelta fatta da un uomo». Stefano Spaggiari è tra i fondatori, oggi presidente, di Expert.ai (prima Expert System), una società pioniera nell'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale per la comprensione del linguaggio. Avviata negli anni '90 con i primi correttori dell'italiano venduti al gigante

>> continua a pag. 4

Ai: «Università chiave per tutelare il lavoro»

L'intelligenza artificiale, paradossalmente, impatterà prima sui colletti bianchi, non sui colletti blu. Ci sarà una trasformazione molto forte che toccherà tutta la società, soprattutto la classe media, che va gestita a livello politico ed economico. Ci potranno essere modelli diversi, a seconda che l'innovazione nasca nei Paesi democratici o autoritari, con il rischio di una nuova "cortina di ferro", dove le basi non sono quelle missilistiche ma i data center. In questo contesto servono delle alleanze, e l'università ha un ruolo chiave, diventa «piazza aperta alle competenze». Padre Paolo Benanti, professore di Teologia morale e bioetica alla Pontificia Università Gregoriana, tra i maggiori esperti di etica, bioetica e intelligenza artificiale, disegna, in un colloquio con DigitEconomy.24 (report del Sole 24 Ore e della Luiss Business School) gli scenari e le sfide che il mondo dovrà affrontare con l'avvento dell'Intelligenza artificiale.

«La macchina cibernetica che sta alla base dell'Intelligenza artificiale, non prende solo il posto dell'esecuzione meccanica, come diceva Marx, per la macchina industriale, ma sottrae al lavoratore, oltre alla fatica, la capacità di fare quel tipo di lavoro. Questo è l'orizzonte della sfida che le Ai presentano. Le Ai, cioè, diventano performanti,



↑ **Padre Paolo Benanti**
professore di Teologia morale e bioetica alla Pontificia Università Gregoriana

acquisendo il know how del lavoratore stesso, correggendolo e trasformandolo. Conseguentemente, tutta una serie di lavori possono essere surrogati dalla macchina». Ma quali sono i lavori maggiormente a rischio? «Bisogna ricordare – afferma Benanti che ha fatto parte della task force Intelligenza Artificiale per coadiuvare l'Agenzia per l'Italia digitale ed è stato selezionato dal Mise nel gruppo di esperti per elaborare la strategia sull'intelligenza artificiale e la blockchain - che c'è il paradosso di Moravec: per la macchina è più facile compiere processi cognitivi alti che non bassi. Ad esempio, una piccola calcolatrice solare da pochi centesimi fa un'equazione cubica, per aprire una porta serve una mano robotica da 700mila euro. Un bambino apre la maniglia della

porta a tre anni, ma deve arrivare almeno in terza media per fare la radice cubica. Questo per dire che i primi lavori a essere automatizzati non saranno i colletti blu, ma i colletti bianchi che hanno a che fare con dati e informazioni.

L'impatto per la prima volta nella storia toccherà la middle class, la classe media che fornisce la base di quella forma di società che conosciamo e che potremmo chiamare borghese. Ci sarà quindi una grande trasformazione, e questa necessità di cambiamento fa sì che i commentatori dell'impatto dell'Intelligenza artificiale si dividano in due: per i tecnofobici ci sarà un collasso della società, per i tecnottimisti la società non potrà che migliorare». Secondo Benanti, invece, è da privilegiare lo scenario realistico che comporta un'esigenza di governare le sfide. «Dobbiamo considerare che viviamo in condizione di equilibrio che possiamo definire A, alla fine di questa trasformazione arriveremo a una condizione di equilibrio B. La vera sfida consiste nella curva con cui ci sposteremo da A a B. Se la curva dovesse essere troppo rigida l'impatto sociale potrebbe essere troppo forte. Se la curva dovesse scendere troppo lentamente il contesto di competizione internazionale potrebbe far sì che i sistemi che non si adeguano soccombono.

Si tratta di una sfida da governare che non è solo tecnologica, ma, in prima istanza, è politica ed economica. Anche il contesto in cui si genera la soluzione tecnologica ne indirizza l'esito. Come emerso al G7, soluzioni che vengono da Paesi autoritari tenderanno a essere autoritarie, soluzioni da Paesi di matrice più democratica tenderanno a mettere in piedi strutture più democratiche». Come per tutte le sfide servono quindi piani, strategie e poi «occorre lavorare come sistema Paese, Europa, a seconda di come lo vogliamo declinare. In base a come imposteremo il problema ci saranno più soluzioni possibili. Dove più si coopera per creare un contesto complesso, dove più competenze collaborano, avremo più soluzioni possibili. A mio parere quello che siamo chiamati a fare è creare una società definita dalle tre lettere Mhc (meaningful human control), ovvero mantenere una società dove l'uomo abbia un controllo significativo». In questo scenario se c'è un posto che diventa sempre più strategico, conclude Benanti, è «l'università, intesa come piazza aperta alle competenze. Più si automatizza la società e più il ruolo degli uomini diventa fondamentale, e i ruoli di addestramento e formazione degli uomini diventano necessari. La formazione è, quindi, la chiave». ■

>>> DALLA PRIMA PAGINA - PARLA L'AMMINISTRATORE DELEGATO, CARLO GHEZZI

la possibilità di essere affiancate e supportate per realizzare una serie di interventi di digitalizzazione delle Pa». Per Ghezzi «si rafforza un concetto di partenariato pubblico e privato che è il fattore distintivo della nostra azienda. È un'occasione unica per dare slancio all'attività della pubblica amministrazione nella realizzazione di una serie di servizi e investimenti in ambito digitale».

L'accordo quadro potrebbe essere letto anche in chiave Pnrr, visto che poi concretamente sarà proprio l'attuazione dei progetti finanziati con risorse Ue il vero banco di prova per le amministrazioni italiane. «Sicuramente ci aspettiamo che questo accordo possa essere un'opportunità anche per le Pa che dovranno gestire il Pnrr. Le amministrazioni beneficiarie potranno ingaggiare i nostri servizi

proprio per monitorare e ottimizzare la spesa e gli interventi previsti dal piano», chiarisce Ghezzi.

La nuova commessa costituirà una parte importante del giro d'affari di 3P Italia che, nel suo primo anno di vita, nel 2020, ha realizzato 500mila euro di ricavi, nel 2021 1 milione, nel 2022 punta al raddoppio, per arrivare al 2023 con 4 milioni di ricavi. «La nostra quota nella commessa della gara Consip è variabile rispetto ai 36 milioni ed è legata ai risultati e alle Pa che sapremo coinvolgere. Ora parte una fase in cui potremmo fare promozione del nuovo strumento». 3P nasce con un project financing da 5 milioni di euro con il comune di Brescia per 5 anni. A fine dicembre è arrivata un'altra concessione per 18 anni in project financing da 18 milioni di euro per la provincia di Lecco. Al momento la società ha 15 dipendenti, ma

con l'arrivo delle nuove commesse, quest'anno potrebbe assumere 10 persone, per arrivare nel 2022 a 40 dipendenti. «Laddove attiveremo le concessioni – spiega Ghezzi - la logica è di assumere in maniera correlata, magari personale che ha già un rapporto con le Pa locali».

Nel futuro prossimo la società guarda all'intelligenza artificiale e alla blockchain per agevolare la vita delle pubbliche amministrazioni. «Sono allo studio dei servizi che venderemo nelle concessioni. Ad esempio, stiamo studiando come digitalizzare, attraverso smartphone e blockchain, la concessione dei permessi». Infine, l'azienda si propone «come broker di trasferimento delle buone pratiche. Crediamo molto – conclude Ghezzi - nelle community di Pa che si mettono assieme per risolvere i problemi». ■

«L'AI per aumentare l'esito positivo delle chiamate»

L'intelligenza artificiale nel mondo dei call center, dove sono necessarie sempre nuove competenze, non sostituirà gli uomini. E la ragione è anche economica: «Il ritorno dell'investimento nelle interazioni umane è di gran lunga maggiore del ritorno dell'investimento nelle interazioni con le macchine. In poche parole: gli umani preferiscono ancora parlare con gli umani». Lo spiega la vice president senior global head of growth & healthcare della statunitense Afiniti e già general manager di Afiniti Italia, Cecilia Braggiotti, a Digiteconomy.24 (report del Sole 24 Ore Radiocor e della Luiss Business School). La statunitense Afiniti, società creata dall'imprenditore pachistano Zia Chishti, ha creato un software capace di trovare, durante la chiamata al call center, la persona più "affine", quella che meglio si combina con le aspettative di chi è del cliente. Un sistema che ha creato qualche preoccupazione tra sindacati e lavoratori italiani. «La realtà - dice Braggiotti - è che non siamo più vicini alla compren-



↑ Cecilia Braggiotti
manager di Afiniti

sione dell'intelligenza umana di quanto non fossimo 40 anni fa». E chi ha spinto troppo sui sistemi di automazione «ha poi dovuto fare i conti con la soddisfazione dei propri clienti».

Il timore, usando il software di Afiniti, è che ci siano lavoratori scarsamente adoperati e valorizzati. Si corre questo rischio?

No, direi proprio il contrario. Afiniti aiuta le persone a comunicare meglio attraverso l'Intelligenza artificiale. La nostra intelligenza artificiale analizza un insieme di fattori e connette le persone in base alle loro affinità; Afiniti abbina un cliente e un operatore in modo da ottimizzare l'interazione tra i due. L'abbinamento aumenta le possibilità di

esito positivo della chiamata, sia per il cliente che per l'azienda. Così facendo, forniamo un miglior servizio al cliente, un'esperienza migliore all'operatore e infine un incremento del fatturato all'azienda. Tutto ciò senza modificare i carichi di lavoro sui singoli operatori, reclutamento, formazione, valutazione o processi di assegnazione.

Il mondo dei call center è in grande cambiamento: nel lungo periodo si teme che possa essere interamente o quasi sostituito da sistemi di AI. È un orizzonte a cui ci dobbiamo preparare?

C'è molto clamore sull'intelligenza artificiale, ma la realtà è che non siamo più vicini alla comprensione dell'intelligenza umana di quanto lo fossimo 40 anni fa. I computer sono sempre più veloci, ma non hanno le capacità decisionali, semantiche o emotive degli esseri umani. Sicuramente alcuni player stanno cercando di automatizzare diversi processi sostituendo l'attività degli operatori. Tuttavia queste automazioni non sono sempre

efficaci. In particolare, nel mondo dei call center, abbiamo notato che chi ha spinto troppo sull'automazione ha poi dovuto fare i conti con la soddisfazione dei clienti. Il ritorno dell'investimento nelle interazioni umane è di gran lunga maggiore del ritorno dell'investimento nelle interazioni con le macchine. In poche parole: gli umani preferiscono ancora parlare con gli umani.

I lavoratori dei call center dovranno avere sempre maggiori e diverse competenze?

La figura dei lavoratori di call center si sta sempre più specializzando e le professionalità stanno crescendo rispetto al passato. L'innovazione tecnologica e l'avvento della multi-canali rendono necessarie nuove competenze sia in termini tecnologici sia di comunicazione. Il settore dei call center sta crescendo così come le professionalità stanno evolvendo più velocemente che mai: l'intelligenza artificiale è uno strumento molto importante in questa evoluzione. ■

>>> DALLA PRIMA PAGINA - L'INTERVENTO DI ALESSANDRO PROFUMO, AMMINISTRATORE DELEGATO DI LEONARDO

le tecnologie per la guida autonoma. L'azienda di Palo Alto utilizza i big data per costruire simulazioni virtuali, in modo da addestrare le reti neurali che alimentano i suoi sistemi di pilotaggio automatico. Ferrari e Dallara, cuore della Motor Valley Italiana, applicano il digital twin per il design e la progettazione dei propri veicoli. Anche nell'industria dell'aerospazio, della difesa e della sicurezza la digitalizzazione è l'elemento chiave sia nell'innovazione sia nella competitività. Il Dipartimento della Difesa statunitense, ad esempio, ha dichiarato che in futuro accetterà fornire solamente da quelle aziende in grado di garantire prodotti concepiti con un digital twin. I vantaggi derivanti dall'utilizzo di soluzioni digitali, del resto, sono indiscutibili: raccogliendo dati attraverso una sensoristica diffusa è possibile modellizzare i comportamenti di un gemello fisico, studiandone il comportamento in un ambiente virtuale capace di simulare i suoi comportamenti anche in situazioni estreme; ciò consente di

operare in maniera predittiva, anticipando potenziali pericoli e imprevisti prima che avvengano nella realtà.

L'utilizzo combinato dei big data e di algoritmi dedicati, attraverso il digital twin, consente di intervenire durante tutte le fasi di progettazione di un prodotto per modificare eventuali anomalie, in maniera veloce e sicura, guidandone lo sviluppo passo dopo passo sulla base di parametri in continua evoluzione, mentre il grado di complessità può aumentare ulteriormente nel momento in cui diversi modelli digitali interagiscono tra loro. Tutto questo ha ricadute positive a tutti i livelli del processo industriale: i costi di sviluppo diminuiscono mentre aumenta la sicurezza, soprattutto in fase di testing; un uso più efficiente di materiali e carburante aumenta la sostenibilità d'impresa e la manutenzione predittiva garantisce una riduzione dei fermi macchina.

Il digital twin è al centro dell'approccio con cui Leonardo si sta preparando alle sfide tecnologiche di do-

mani, aprendo a nuove opportunità applicative non soltanto nell'ambito dell'AD&S, ma nella società nel suo complesso. L'integrazione tra il digitale e le infrastrutture spaziali, in particolare, offre nuove possibilità: la rete integrata di satelliti permette la raccolta di dati che - grazie alla loro rielaborazione attraverso l'Intelligenza Artificiale - consentono di formulare analisi predittive molto puntuali e utili per numerose applicazioni: dal monitoraggio delle infrastrutture critiche (centrali e impianti industriali, reti energetiche e di trasporto) all'ottimizzazione delle attività agricole, dal controllo del traffico aereo e automobilistico fino alla prevenzione e gestione delle emergenze, come incendi, fenomeni meteorologici estremi e crisi sanitarie localizzate. La Commissione Europea ha lanciato l'ambizioso progetto Destination Earth - a supporto della sua agenda verde e digitale - per creare un digital twin integrale del nostro pianeta, in modo da studiare l'evoluzione clima-

tica della terra e gli effetti dell'antropizzazione sull'ambiente.

Una strategia strutturata per una transizione digitale rapida e sicura rappresenta un elemento essenziale per favorire la competitività delle nostre aziende, a livello nazionale ed internazionale, e garantire in questo modo un presidio efficace della sovranità tecnologica europea. Solo investendo nelle nuove tecnologie strategiche il continente potrà preservare la propria autonomia strategica, per fronteggiare la crisi e le minacce di un mondo sempre più incerto.

La transizione digitale rappresenta la via maestra da cui passa il rilancio del Paese. Per assicurarsi un futuro di sviluppo e crescita, l'Italia dovrà - e siamo sicuri saprà - imboccarla con decisione: ne va del futuro delle nuove generazioni, principali eredi del mondo digitale che sapremo costruire insieme a loro. ■

Alessandro Profumo
(Amministratore delegato di Leonardo)

«Le persone intelligenti sono una merce rara, con l’Ai le affranchiamo dal lavoro lungo e noioso»

Microsoft, nel febbraio del 2014 si quota in Borsa per crescere.

Nell'azionariato, oltre ai soci fondatori, che hanno circa il 18-19%, c'è dal 2019 con circa il 9%, la società Ergo, costituita da un pool di investitori privati tra i quali Claudio Costamagna, Diego Piacentini e Francesco Caio. Expert.ai punta attualmente sull'ampliamento del lavoro con la Pa, che potrà sfruttare le risorse del Pnrr, e a crescere negli Usa, dove ha già una sede vicino Washington: «A settembre - dice Spaggiari a DigitEconomy, 24, report del Sole 24 Ore Radiocor e della Luiss Business School - apriremo la sede a Boston». Intanto, alla luce del piano industriale approvato l'anno scorso e dopo un 2020 funestato dal Covid (chiuso con ricavi in calo a 30,6 milioni ed ebitda negativo per 1,9 milioni rispetto ai 5,5 milioni dell'anno precedente), «stiamo andando - annuncia il presidente - nella direzione giusta, siamo in una fase di recupero. Quest'anno dovrebbe essere un anno auspicabilmente migliore».

Oggi l'intelligenza artificiale è improvvisamente, spinta anche dall'effetto pandemia, diventata un must per le aziende. Negli anni '90, quando l'azienda nasce nel classico garage ad opera di Spaggiari con i compagni di università Paolo Lombardi e Marco Varone, la situazione è ben diversa e, nonostante le attese altissime sui primi sistemi di intelligenza artificiale, non ci sono, su larga scala, computer con una capacità tale da far girare gli algoritmi. «Svilupparammo una tecnologia di correttore grammaticale della lingua italiana e provammo a venderlo a Microsoft. A quel tempo - racconta Spaggiari - il colosso statunitense stava facendo una selezione per adottare i correttori delle lingue più importanti. Noi corremmo contro colossi dell'epoca e vincemmo». Un altro step fondamentale arriva con la creazione di una vera e propria piattaforma di intelligenza artificiale la cui ambizione era quella di simulare le capacità cognitive umane nel momento in cui leggiamo un testo.

Attualmente il gruppo, che ha tra i clienti del settore media Associated Press, Dow Jones-Wall Street Journal e Il Sole 24 Ore, elabora due grandi gruppi di applicazioni: l'information intelligence, cioè la raccolta e l'analisi di grandi quantitativi di informazione, e l'automazione dei processi. «Dietro grandi aziende di servizi, a partire dalle assicurazioni, ci sono delle operazioni - prosegue Spaggiari - attraverso le quali vengono elaborate quantità incredibili di documenti. Ad esempio, la gestione dei sinistri inizia con un plico di documenti, in genere da 50-70 pagine. Finora le



persone li leggevano e cominciarono a istruire la pratica, estrapolando nomi, luoghi, geografie, dinamiche, cercando di capire le conseguenze». Grazie all’Ai «abbiamo fatto il training al sistema perché fosse in grado di supportare in modo significativo chi fa questo lavoro. Prima servivano 58 minuti per fare l'analisi di un plico, ora ne bastano 5. Lasciando al momento all'intelligenza umana la parte qualitativa più importante, e affrancando tutto il lavoro noioso e lungo di lettura ed estrazione dei dati». La macchina che lavora al posto dell'uomo? «Siamo per fortuna lontani -

“ Apriremo a settembre una seconda sede negli Stati Uniti, a Boston ”

commenta Spaggiari - dalla prospettiva dell'intelligenza artificiale che ruba il posto all'uomo». «Non vedo - chiarisce ancora - rischi per l'occupazione, vedo un efficientamento per cui le persone vengono impiegate in attività intellettualmente più stimolanti. D'altronde le persone intelligenti sono merce rara, se riusciamo ad affrancarle dalle attività lunghe e noiose le possiamo sfruttare per le loro qualità migliori, e questo è nell'interesse di tutti». Con il successo dell'intelligenza artificiale e la rinnovata competitività nel mercato l'azienda, che dà lavoro a circa 300 persone nel mondo, si è focalizzata «sullo svilup-

po di piattaforme e soluzioni, ci siamo trasformati in una società di fornitura di servizi di Ai per clienti finali o terze parti che possono sviluppare le proprie applicazioni». L'ultima svolta, a livello manageriale, è arrivata con l'arrivo in azienda dello statunitense Walt Mayo che ha assunto il ruolo di amministratore delegato il 24 febbraio 2020 e che sarà fondamentale nell'espansione negli Usa, uno dei perni del piano industriale quadriennale presentato dall'azienda l'anno scorso per il 2020-24 e incentrato proprio sulla crescita e lo sviluppo del gruppo a livello internazionale, con particolare riferimento agli Stati Uniti.

La nuova strategia punta a realizzare nel 2024 100 milioni di ricavi e 22 milioni di ebitda. Il 22 giugno scorso, intanto, Expert.ai ha lanciato la nuova piattaforma ibrida basata sulla comprensione del linguaggio naturale. Accessibile via cloud, la piattaforma, trasformando qualsiasi documento basato sul linguaggio in dati strutturati, consente di rendere più veloce l'acquisizione delle informazioni strategiche e di accrescere la conoscenza in tutti i processi e le attività che coinvolgono l'uso di informazioni espresse in linguaggio naturale. Altre frontiere si aprono poi con il Pnrr. «Stiamo lavorando soprattutto sulla Pa, dove prima eravamo presenti solo nel settore della sicurezza e della difesa poiché non c'erano le risorse se non per l'ordinaria amministrazione. Stiamo, quindi, potenziando la divisione Pa per andare oltre la nicchia che ci eravamo ritagliati. Ci sarebbero - chiosa Spaggiari - tonnellate di documenti che potrebbero essere processati quantomeno in modo semi automatico». ■