

Azienda Banca

AZIENDABANCA

KUBRIS: NUOVO SERVIZIO CONTRO IL RISCHIO CATASTROFALE

Kubris (Kirey Group) crea GRIFIC (Global Risk Index for Insurance and Companies), servizio che, combinando le informazioni sugli eventi atmosferici e catastrofali, calcola l'indice di rischio di ogni area del territorio italiano. Partner scientifico di Kubris è il Centro Epson Meteo che, con l'utilizzo di modelli matematici e algoritmi per l'analisi predittiva, fornisce a GRIFIC informazioni determinanti per identificare il corretto indice di rischio. Disponibile anche via app, GRIFIC è in grado di fornire alert sugli eventi catastrofici con almeno 72 ore di preavviso. Le aziende possono adottare piani di loss prevention e disaster recovery personalizzati, migliorando l'efficienza operativa e la business continuity e stipulando polizze assicurative con maggiore consapevolezza dei rischi e dei costi.

Tutto Intermediari

3 settembre 2018 18:01

RISCHIO CATASTROFALE: KUBRIS ELABORA “GRIFIC”

È un servizio che combina le informazioni sugli eventi atmosferici e catastrofali, con l'obiettivo di conoscere l'indice di rischio di una determinata area del territorio italiano.



Attraverso la combinazione delle informazioni sugli eventi atmosferici e catastrofali, permette di conoscere l'indice di rischio di una determinata area del territorio italiano. È quello che promette *Grific* (Global risk index for insurance and companies), il nuovo servizio lanciato qualche settimana fa da Kubris, il centro di innovazione di Kirey Group.

Partner scientifico di Kubris per questo progetto è il Centro Epson Meteo, struttura privata di ricerca applicata e di previsione in ambito meteorologico e climatologico che, sfruttando la grande quantità di dati a disposizione, con l'utilizzo dei modelli matematici e di algoritmi per l'analisi predittiva, fornisce a *Grific* un'enorme quantità di informazioni che, «una volta analizzate, elaborate, gestite, e messe a disposizione per essere rappresentate su mappe a più livelli, le rende determinanti per identificare il corretto indice di rischio», si legge in una nota.

Grific offre informazioni su ogni zona geografica, attraverso un'interfaccia che è disponibile anche come applicazione mobile, in grado di fornire alert sugli eventi catastrofici previsti con 72 ore di preavviso. L'obiettivo, quindi, è anche quello di «ridurre il valore di un eventuale sinistro e mitigare i rischi futuri».

Nell'ottica "all risk", il team di Kubris è già al lavoro sulla versione 2.0 di *Grific* nella quale si propone di aggiungere ulteriori strati di dati alla propria piattaforma per rendere il servizio sempre più completo, interfacciandosi per esempio con la rete dei trasposti, con i dati sulla microcriminalità, o con le previsioni che riguardano gli incendi e altro ancora. (fs)

<https://www.tuttointermediari.it/?p=41174>



Predictive analytics per tutti?



di Michele Lovati , 18 settembre 2018

Risucotono molto interesse gli strumenti analitici, basati su modelli statistici in grado di farci comprendere meglio cosa potrebbe succedere, e quali azioni intraprendere. IDC prevede crescita annue in questo mercato intorno al 40%. Le sfide da affrontare per inserirli nelle proprie realtà sono impegnative, ma i benefici sono diversi. Alcuni casi utente dimostrano che in molte aziende l'adozione di predictive analytics è già una realtà

I tool per la advanced e la predictive analysis utilizzano una serie di tecniche (machine learning, regressione, reti neurali, induzione delle regole, clustering) per creare, testare ed eseguire modelli statistici. Sono utilizzati per scoprire le relazioni nascoste nei dati e fare previsioni troppo complesse, per essere estratte utilizzando software di analisi multidimensionale, o query e reporting. I prodotti sul mercato sono molto vari: alcuni includono il proprio linguaggio di programmazione e algoritmi per la creazione di modelli, ma altri prodotti includono motori di scoring e funzionalità di model management che possono eseguire modelli costruiti usando un linguaggio di modellazione proprietario o open source. Secondo le ricerche di IDC, i progetti di big data analytics sono stati da sempre focalizzati su un'analisi descrittiva dei dati. Ancora oggi, c'è una forte richiesta di questi strumenti, che hanno l'obiettivo di analizzare situazioni attuali o passate e possono trovare risposte a domande tipo "cosa è successo", ma c'è una crescente richiesta di strumenti che rispondono a domande tipo "perché è successo", "cosa potrebbe succedere adesso" (gli strumenti per la predictive analysis) e di strumenti che raccomandino le azioni da intraprendere (gli strumenti per la prescriptive analysis). Assistiamo così a un forte aumento di acquisti di tool di advanced e predictive analytics, di software cognitive/AI e tool di analytics e performance management che incorporano queste funzionalità. Le stime di IDC mettono in evidenza che il mercato mondiale delle piattaforme software di cognitive e artificial intelligence passerà da 1,6 miliardi di dollari del 2016 a 8,4 miliardi di dollari nel 2021, con un tasso di crescita annuale composto addirittura del 39,7%. Secondo IDC, i fornitori che partecipano a questo mercato dovrebbero considerare di aggiungere una gamma completa di funzionalità quali tecnologie conversazionali, elaborazione del linguaggio naturale, image and video analytics, deep learning, machine learning, generazione di ipotesi, analisi predittiva, e funzionalità per l'analisi real-time delle informazioni non strutturate.

UN'OPPORTUNITÀ REALE

In base alla ricerca condotta da IDC lo scorso anno, che ha coinvolto le aziende italiane, la tematica dei big data e degli analytics è importante per supportare la trasformazione digitale del business. Il 93% delle realtà italiane intervistate dichiara di utilizzare tecniche di descriptive analytics. L'81% dichiara di utilizzare anche tecniche di predictive analytics. E solo il 9,5% delle aziende italiane utilizza tecniche di prescriptive analytics. Il 31% delle aziende dichiara comunque di avere pianificato l'implementazione di tecniche di prescriptive analytics nei prossimi anni. Lo scenario che emerge dai dati di IDC è confermato da **Valter Cavallino, senior manager di Kirey Group**. «Anche se queste tecnologie sono spesso adottate solo in progetti pilota, per valutarne i potenziali benefici, i clienti di Kirey Group oggi vedono nelle soluzioni di predictive e prescriptive analytics un'opportunità reale in grado di tradursi in un vantaggio rilevante sulla concorrenza». Della stessa opinione **Mauro Bertoletti, country manager di BOARD Italia**: «In base alla nostra esperienza, le organizzazioni del mercato italiano sono sempre più interessate ai benefici che le ultime generazioni di analitica avanzata possono portare. Ciò vale soprattutto per i tool di predictive analytics, mentre le soluzioni di prescriptive analytics sono ancora percepite in fase di "incubazione" ed elaborazione. Le imprese sono ormai consapevoli delle enormi potenzialità della predictive analytics, soprattutto se il vendor è in grado di declinarle nel contesto reale del business. Prima di implementare soluzioni di analitica prescrittiva vi è in effetti la necessità di superare la discontinuità tra il gruppo di data scientist e il resto dell'impresa, così da avere algoritmi statistici spendibili dai decision-maker aziendali».

FARE LA SCELTA GIUSTA

Per **Francesco Stolfo, senior partner di ToolsGroup**, «in generale c'è apertura a fare sperimentazione ma non sempre si prendono decisioni in merito all'adozione di questi strumenti, spesso perché manca la volontà di costruire modelli di ROI, la fiducia e soprattutto la volontà dei manager di fare cambiamenti radicali. Noi ci occupiamo di questi temi dal 2007, e abbiamo visto una graduale ma positiva crescita dell'interesse». Di diversa opinione **Fabio Ardossi, partner di Data Reply**, secondo il quale, le tecniche di analytics sono ancora percepite come lontane dall'utilizzo produttivo e integrato nei processi tradizionali. «Uno dei motivi principali è la diffidenza dei risultati di un sistema "automatizzato e non umano" – perché non si conoscono i motivi che regolano la scelta di una macchina. È una distanza prettamente culturale – dove l'evidenza dei principi che portano a una scelta sono precondizione necessaria per effettuare la scelta stessa. A volte è meglio una risposta parziale, potenzialmente sbagliata e derivante dall'esperienza umana, invece di una risposta matematicamente razionale. Esempi sono i dipartimenti di vendita – spesso abituati a fare le previsioni esclusivamente sulla base della propria esperienza – e quindi allo stesso tempo limitati dalla propria esclusiva esperienza. Come contrapposizione viene assegnata un'aspettativa di perfezione che non potrà essere mai raggiunta. In pratica, o queste metodologie mi danno sempre la risposta esatta oppure tanto vale che faccia come ho sempre fatto. La prescriptive/predictive analytics deve essere usata in modo iterativo: all'inizio sarà di supporto per poi integrarsi alle scelte umane – si tratta sempre di una tecnica di autoapprendimento e quindi i cicli di apprendimento servono per migliorarsi. Come qualsiasi sistema di apprendimento ha bisogno di imparare da ciò che fa correttamente e da ciò che sbaglia – ma a differenza di un essere umano lo fa in un tempo infinitamente più breve».

POTENZA E CONTROLLO

Per **Cristina Conti, Global Technology Practice Advanced Analytics and AI manager di SAS**, la percezione di questi tool è molto variabile. «Ci sono ambiti aziendali (rischio di credito nelle banche, tariffazione nelle assicurazioni, marketing nelle telco) che hanno sempre fatto uso di predictive analytics. Oggi, il vero cambiamento è dato dal fatto che questo tipo di analytics può essere utilizzato in qualsiasi ambito e dimensione delle aziende, e questo porta da un utilizzo di nicchia a una estensione sul business a 360 gradi. Non tutti ancora si fidano di questi metodi, per paura di non controllarli, ma si stanno facendo grandi passi avanti». Secondo **Paolo Perillo, product manager di Holonix**, le imprese sanno di dover investire – «ma sono pochi gli "early adopter", e direi più sul predictive che sul prescriptive. Tuttavia chi ha intrapreso il percorso – sottolinea Perillo – è in grado di comprendere il ROI di queste tecnologie e ha preso un margine di vantaggio competitivo sui concorrenti».

Non solo. Per **Luca Stella, product manager Workforce Management di Zucchetti**, la domanda di queste soluzioni sta aumentando, soprattutto «negli ambiti della gestione del personale e dell'asset management, per i quali Zucchetti ha approntato soluzioni specifiche». Oggi, le aziende devono saper rispondere in tempo reale a un mercato in forte e continua evoluzione. «Per questo i sistemi predittivi, che possono essere considerati come un'evoluzione dei sistemi di business intelligence, sono strumenti che da qualche tempo, indipendentemente dal settore di appartenenza, suscitano un forte interesse e che possono portare un vantaggio consistente a chi li adotta, specialmente verso i competitor meno reattivi» – spiega **Massimo Missaglia, AD di SB Italia**. «C'è un'attenzione crescente da parte delle aziende su queste tematiche, ma chi si è mosso già da qualche tempo ha potuto ottenere grandi benefici ed è ormai pronto ad affrontare le nuove sfide del mercato con un approccio moderno».

SFIDE DA AFFRONTARE

Diego Pandolfi, research and consulting manager di IDC Italia ci spiega che tra i principali benefici dichiarati dalle aziende italiane derivanti dalle iniziative di analytics spiccano il miglioramento e l'ottimizzazione dei processi di business e le operations; una migliore conoscenza dei clienti, in termini di comportamenti e aspettative; il miglioramento delle attività di fraud e risk management e la possibilità di implementare maggiori controlli a livello di regulatory compliance. Altre applicazioni più definite di predictive e prescriptive analytics riguardano: «L'ottimizzazione delle strategie di pricing e dei programmi di go-to-market; una migliore conoscenza dei mercati e dei competitor; il miglioramento delle attività di asset management e maintenance; e anche l'ottimizzazione nella gestione delle risorse umane e dei talenti». Per cogliere in pieno le potenzialità degli analytics, e soprattutto delle tecniche di predictive e prescriptive, le aziende devono affrontare diverse sfide. Innanzitutto – continua Diego Pandolfi – si rende necessario far evolvere i propri modelli infrastrutturali e renderli adeguati a supportare l'enorme mole di dati da analizzare e a implementare gli strumenti maggiormente idonei, nella logica del real-time e basandosi anche su dati non strutturati. «Le aziende si stanno orientando sempre più verso l'utilizzo di infrastrutture cloud per supportare gli analytics e le realtà italiane in particolare verso infrastrutture di private cloud. Per un reale impatto positivo sul business, le aziende devono inoltre utilizzare tutto l'ampio spettro degli analytics, soprattutto le tecniche maggiormente avanzate (quali appunto predictive e prescriptive) che includono anche algoritmi di machine learning».

Allo stesso modo – mette in evidenza Diego Pandolfi – sarà necessario adottare un approccio, il più trasparente possibile, per quanto riguarda le normative sulla privacy e sulla security e circa l'utilizzo che si intende fare dei dati, «questo sia per non perdere il controllo su dati critici per il business, sia per non incorrere in problematiche di compliance normativa, soprattutto relativamente all'utilizzo di dati provenienti da terze parti». Per i fornitori tecnologici risulta fondamentale essere in grado di rispondere alle esigenze delle aziende, che richiedono sempre più spesso soluzioni di analytics complesse, via via che acquisiscono la reale consapevolezza dei benefici che queste possono avere per il loro business. «I vendor devono essere quindi preparati a supportare i loro clienti con un ampio portfolio di soluzioni, dalle più semplici a quelle maggiormente avanzate, basate su modelli predittivi e real-time. In conclusione, le tecniche avanzate di analytics sono all'attenzione delle aziende, anche se attualmente le tecniche prescriptive sono poco utilizzate a causa di infrastrutture IT non adeguate e a una poca consapevolezza circa i reali benefici conseguibili. IDC prevede però una pervasiva adozione di queste tecniche di analisi nel prossimo futuro, supportata dalla progressiva evoluzione delle infrastrutture IT aziendali, da una maggiore awareness circa i benefici che questi strumenti possono far conseguire e da un'offerta sempre più completa anche da parte dei vendor».

LA DIMENSIONE NON CONTA?

Queste tecniche portano diversi benefici, ma sono utilizzabili da tutte le aziende? Secondo **Nicolò Arpesani, analytics Italy, offering general manager di DXC Technology**, l'introduzione di soluzioni di predictive analytics applicate ai dati provenienti dalle "cose" è vista da molte imprese di grandi dimensioni come l'opportunità di supportare meglio le decisioni e come leva per migliorare le proprie performance, accrescere i ricavi e ridurre i costi. «Molte grandi imprese hanno già fatto i primi passi nell'utilizzo di queste soluzioni, ma la maggior parte non ha ancora affrontato questo cambiamento in modo industrializzato. Prevalgono approcci a silos che alcune funzioni aziendali intraprendono in modo autonomo, implementando soluzioni ad hoc che non consentono di massimizzare il valore delle informazioni provenienti da fonti e funzioni diverse e di fare leva su di un'unica soluzione a livello enterprise. Le PMI hanno ancora un basso livello di adozione ma quelle più grandi tra queste, una volta messa a fuoco l'opportunità, decidono più rapidamente dei grandi gruppi». Analizzando i dati sul numero delle startup e PMI innovative, si nota un forte dinamismo. «Nel nostro Paese, secondo un censimento aggiornato al 2017, sono circa 8000, il doppio rispetto al 2015» – fa notare Arpesani. DXC propone una fase di sperimentazione eventualmente ospitata sulla propria *Analytics / AI Platform*, durante la quale vengono messi a punto anche casi d'uso, architettura/soluzione industriale target e roadmap. A seguire è previsto il deployment del modello industrializzato. E DXC può coinvolgere anche i propri partner esperti di sensori e device.

Ma non è importante la dimensione della aziende quanto il particolare modello di business adottato – come aggiunge **Stolfo** di ToolsGroup. Per esempio, «aziende con modelli multicanale, dove lo studio del comportamento del cliente è un fattore chiave di successo, sono molto interessate all'adozione di questi strumenti». Dello stesso avviso è **Stella** di Zucchetti: «Per quanto ci riguarda, non influisce la dimensione dell'azienda, ma la quantità e la variabilità dei dati da utilizzare per generare previsioni. Per esempio, nella gestione dei turni del personale, un software capace di compiere analisi predittive sul fabbisogno di personale può garantire la corretta e omogenea distribuzione dei turni sia per numero di risorse umane necessarie, sia per idoneità rispetto a skills/mansioni previste per l'attività lavorativa». Per **Missaglia** di SB Italia, non è tanto la dimensione dell'azienda a essere determinante nell'adozione di funzionalità avanzate di analytics, quanto il suo mindset: «Il livello di informatizzazione e di digitalizzazione dei processi di un'azienda sono fondamentali per la diffusione di questi sistemi, ma spesso ci si limita ad analizzare in maniera poco strutturata i soli dati passati, e questo non sempre aiuta a prendere le decisioni migliori. Tra i dati possono nascondersi fenomeni, correlazioni non "visibili a occhio nudo": in questo senso i modelli predittivi se ben addestrati possono aggiungere un grande valore ai dati e fornire a qualsiasi azienda, anche piccola, informazioni prima sconosciute».

GLI STEP PRINCIPALI

Quali sono gli step principali per una corretta strategia di adozione di questi strumenti? «Prima di tutto – risponde Missaglia – è fondamentale che l'azienda comprenda i benefici economico-organizzativi portati da questi sistemi. In questo senso, affidarsi a un partner qualificato aiuta senz'altro a prendere coscienza di casi concreti già realizzati da altri attori sul mercato e a identificare i propri ambiti di miglioramento». L'azienda deve essere pronta a supportare i team con skill adeguati, e tenere in considerazione che i sistemi predittivi hanno necessità di continuo perfezionamento. «Il suggerimento che possiamo portare dalle nostre esperienze, è quello di identificare all'interno della propria azienda un'area che sia più incline ai cambiamenti, più agile, e che possa in tempi veloci usufruire dei primi vantaggi: un approccio "Quick-win" alimenta poi la diffusione di strumenti e metodi sia nell'area stessa che in aree affini». Per **Stolfo** di ToolsGroup la strada migliore è quella di definire applicazioni in campi specifici dove poter dimostrare in maniera inequivocabile il vantaggio. «Nel nostro caso, la pianificazione e l'ottimizzazione della supply chain. Abbiamo costruito una best practice che aiuta ad analizzare e dimostrare come l'analisi effettuata con sistemi di autoapprendimento è in grado di rendere gli strumenti di controllo e ottimizzazione più autonomi, capaci di autoregolarsi in maniera più efficace, e di offrire reali vantaggi».

In tutti i casi, il prerequisito necessario è la completa adozione delle tecnologie di BI e Big Data e della relativa cultura aziendale – come mette in evidenza **Cavallino** di Kirey Group. «Inoltre, bisogna scegliere un obiettivo realistico e ben circoscritto sul quale focalizzare gli sforzi. Segue l'analisi completa delle informazioni su cui si vuole fare previsioni per valutarne la qualità, migliorarle e trasformarle. Infine, è importante prevedere dei passaggi successivi per migliorare il modello e comprendere altre aree di dati aziendali». Secondo **Perillo** di Holonix il primo passo per adottare la predictive analysis è la connessione delle macchine, la raccolta e l'interpretazione dei dati per trasformarli in informazioni e infine l'identificazione dei pattern specifici. «Il secondo step prevede l'identificazione di algoritmi da applicare ai dati e al dominio, al fine di inferire comportamenti futuri del macchinario. Bisognerà poi individuare le azioni da attuare rispetto alla previsione, e infine sarà essenziale un'integrazione fra le azioni definite, gli altri sistemi aziendali e le operations, per evitare attività inutili e sprechi».

Ma una volta definita la chiave previsionale – sottolinea **Stella** di Zucchetti – è fondamentale «identificare gli attributi (anche storici) che possono averne condizionato la performance nel tempo, attivando così un sistema autoalimentato e che possa continuare ad autoapprendere migliorando il modello matematico anche in base ai gap tra previsione e consuntivo». Per **Cristina Conti** di SAS, lo step fondamentale ha a che vedere con la capacità di identificare un processo o un problema di business. «La cosa più importante è capire perché si vuole fare predictive analytics. Si può identificare un problema già noto, magari puntando all'utilizzo di nuovi tipi di dati. Bisogna poi capire come attuare la strategia di implementazione: in-house o tramite appoggio esterno? E naturalmente va selezionata la giusta tecnologia».

DATI, PRODOTTI E SERVIZI

Diversi sono i progetti sviluppati in diversi settori, che sfruttano le soluzioni di analisi predittiva avanzata. Il primo ce lo racconta **Alberto Codrino**, CEO di **PLM Systems**, società del **Gruppo Altea Federation**. «AMS è la società a servizio esclusivo dei clienti TMC (Tissue Machinery Company), realtà imprenditoriale italiana che opera nel settore del confezionamento dei prodotti tissue, fondata nel 2016 con l'obiettivo di seguire il processo di customer satisfaction prima, durante e dopo l'acquisto di macchinari della capogruppo». Un'esigenza nata in casa TMC, a seguito dell'avvento della quarta rivoluzione industriale, sempre più caratterizzata dalla fusione tra informazione digitale, prodotto fisico e servizio, che ha reso particolarmente labile il confine tra il settore manifatturiero e quello dei servizi.

«Sempre nel 2016 – continua Codrino – con l'obiettivo di sviluppare un piano pluriennale di servitization, TMC ha intrapreso un percorso di digital transformation in collaborazione con Altea Federation. Percorso che è poi proseguito quest'anno con il coinvolgimento di PLM Systems, società del Gruppo specializzata in soluzioni di PLM e IoT. Per dare una visione a 360 gradi e in tempo reale sull'operatività delle macchine e degli impianti TMC, è continuata a pieno ritmo l'attività di implementazione di ThingWorx, la piattaforma IoT di PTC, colosso statunitense del mondo software vendor e partner ufficiale di PLM Systems. È stata creata una base dati propedeutica alla formulazione di ipotesi predittive e prescrittive per il funzionamento e la manutenzione dei macchinari, nonché al loro miglioramento qualitativo. Soluzione che oggi viene offerta ai clienti TMC e che coinvolge anche macchinari prodotti da terzi». **Cavallino** di Kirey Group ci descrive un altro progetto pilota in ambito IoT che sfrutta i dati sulla posizione e la velocità degli autoveicoli per ottenere un modello di previsione delle abitudini di guida dei conducenti, rilevando eventi potenzialmente dannosi. «Il sistema – ci spiega Cavallino – pone le basi informative per l'implementazione di servizi a valore aggiunto che portano vantaggi sia al conducente in termini di customer satisfaction sia al provider, influenzando ad esempio in ambito assicurativo i costi che l'azienda dovrebbe sostenere in caso di incidente o frode».

Stolfo di ToolsGroup dettaglia invece un progetto sviluppato nel settore alimentare: «I nostri strumenti servono non solo a effettuare analisi su variabili e fattori significativi, ma anche a fornire suggerimenti (predictive e prescriptive analytics). Un esempio è lo studio della domanda di Danone per valutare l'impatto delle azioni promo e delle campagne pubblicitarie. Il sistema si è dimostrato estremamente affidabile riducendo l'errore previsionale di oltre il 20% e, grazie a strumenti proattivi in grado di suggerire l'impatto delle diverse azioni, è stato migliorato il vero e proprio contributo alle decisioni offerto dalla macchina». Sviluppato per la ristorazione, il progetto che ci descrive **Stella** di Zucchetti: «Per una famosa catena di ristorazione abbiamo applicato le funzionalità di predictive analytics di ZScheduling, la soluzione Zucchetti per la gestione dei turni, per pianificare in modo automatico la disponibilità delle risorse umane. È stato anche introdotto il concetto di "settimana mobile" per la turnazione a cavallo delle periodicità per assicurare il rispetto delle condizioni contrattuali come le ore di riposo, l'idoneità all'attività preposta e così via, favorendo in questo modo il clima aziendale e il benessere dei lavoratori».

Cristina Conti di SAS racconta alcune esperienze nella PA: «Nella pubblica amministrazione, utilizziamo i predictive analytics per migliorare i servizi al welfare dei cittadini, integrando insights data-driven con le conoscenze di dominio e il patrimonio informativo dell'azienda. Si rilevano così associazioni nascoste che ci danno informazioni predittive in ottica di spesa attesa o di servizi maggiormente richiesti». Al settore fashion retail, appartiene il progetto raccontato da **Bertoletti** di BOARD Italia: «Uno dei primi tre gruppi a livello internazionale ha implementato il modello BOARD Enterprise Analytics Modelling (BEAM) nel processo di forecasting, su piattaforma di decision-making BOARD, proprio per superare il divario tra complessità e potenzialità statistiche da un lato, ed esigenze di business dall'altro. Si è potuto affiancare al tradizionale modello previsionale, basato su medie mobili semplici, una modellazione avanzata in grado di eseguire forecast estremamente accurati, sulla base di valutazioni automatiche di ogni serie temporale, senza bisogno di sviluppare fisicamente, testare e selezionare i modelli analitici».

Il progetto di cui parla **Perillo** di Holonix si focalizza invece sulla manutenzione predittiva: «All'interno del progetto EU Z-Break, il cui obiettivo è lo sviluppo di soluzioni di predictive maintenance applicate a macchine e linee di produzione, abbiamo esteso il nostro prodotto i-Like Machines, dedicato al supporto, monitoraggio e manutenzione di macchine, con l'integrazione di avanzate soluzioni di manutenzione predittiva. I benefici ottenuti grazie a questa soluzione vanno dalla riduzione dei guasti e tempi di downtime, alla geolocalizzazione del parco macchine installato alla schedulazione delle attività di manutenzione».

<http://www.datamanager.it/2018/09/predictive-analytics-per-tutti/>

DATA MANAGER

LA RIVISTA PROFESSIONALE DELL'INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY

BUSINESS
INTELLIGENCE

Predictive analytics per tutti?

di Michele Lovati

Riscuotono molto interesse gli strumenti analitici, basati su modelli statistici in grado di farci comprendere meglio cosa potrebbe succedere, e quali azioni intraprendere. IDC prevede crescita annue in questo mercato intorno al 40%. Le sfide da affrontare per inserirli nelle proprie realtà sono impegnative, ma i benefici sono diversi. Alcuni casi utenti dimostrano che in molte aziende l'adozione di predictive analytics è già una realtà

I tool per la advanced e la predictive analysis utilizzano una serie di tecniche (machine learning, regressione, reti neurali, induzione delle regole, clustering) per creare, testare ed eseguire modelli statistici. Sono utilizzati per scoprire le relazioni nascoste nei dati e fare previsioni troppo complesse, per essere estratte utilizzando software di analisi multidimensionale, o query e reporting. I prodotti sul mercato sono molto vari: alcuni includono il proprio linguaggio di programmazione e algoritmi per la creazione di modelli, ma altri prodotti includono motori di scoring e funzionalità di model management che possono eseguire modelli costruiti usando un linguaggio di modellazione proprietario o open source. Secondo le ricerche di IDC (www.idc.com/italy), i progetti di big data analytics sono stati da sempre focalizzati su un'analisi descrittiva dei dati. Ancora oggi, c'è una forte richiesta di questi strumenti, che hanno l'obiettivo di analizzare situazioni attuali o passate e possono trovare risposte a domande tipo "cosa è successo", ma c'è una crescente richiesta di strumenti che rispondono a domande tipo "perché è successo", "cosa potrebbe succedere adesso" (gli strumenti per la predictive analysis) e di strumenti che raccomandino le azioni da intraprendere (gli strumenti per la prescriptive analysis). Assistiamo così a un forte aumento di acquisti di tool di advanced e predictive analytics, di software cognitive/AI e tool di analytics e performance management che incorporano queste funzionalità. Le stime di IDC mettono in evidenza che il mercato mondiale delle piattaforme software di cognitive e artificial intelligence passerà da 1,6 miliardi di dollari del 2016 a 8,4 miliardi di dollari nel 2021, con un tasso di crescita annuale composto addirittura del 39,7%.

Secondo IDC, i fornitori che partecipano a questo mercato dovrebbero considerare di aggiungere una gamma completa di funzionalità quali tecnologie conversazionali, elaborazione

del linguaggio naturale, image and video analytics, deep learning, machine learning, generazione di ipotesi, analisi predittiva, e funzionalità per l'analisi real-time delle informazioni non strutturate.

UN'OPPORTUNITÀ REALE

In base alla ricerca condotta da IDC lo scorso anno, che ha coinvolto le aziende italiane, la tematica dei big data e degli analytics è importante per supportare la trasformazione digitale del business. Il 93% delle realtà italiane intervistate dichiara di utilizzare tecniche di descriptive analytics. L'81% dichiara di utilizzare anche tecniche di predictive analytics. E solo il 9,5% delle aziende italiane utilizza tecniche di prescriptive analytics. Il 31% delle aziende dichiara comunque di avere pianificato l'implementazione di tecniche di prescriptive analytics nei prossimi anni. Lo scenario che emerge dai dati di IDC è confermato da **Valter Cavallino, senior manager di Kirey Group** (www.kireygroup.com). «Anche se queste tecnologie sono spesso adottate solo in progetti pilota, per valutarne i potenziali benefici, i clienti di Kirey Group oggi vedono nelle soluzioni di predictive e prescriptive analytics un'opportunità reale in grado di tradursi in un vantaggio rilevante sulla concorrenza». Della stessa opinione **Mauro Bertoletti, country manager di BOARD Italia** (www.board.com): «In base alla nostra esperienza, le organizzazioni del mercato italiano sono sempre più interessate ai benefici che le ultime generazioni di analitica avanzata possono portare. Ciò vale soprattutto per i tool di predictive analytics, mentre le soluzioni di prescriptive analytics sono ancora percepite in fase di "incubazione" ed elaborazione. Le imprese sono ormai consapevoli delle enormi potenzialità della predictive analytics, soprattutto se il vendor è in grado di

BUSINESS INTELLIGENCE

declinarle nel contesto reale del business. Prima di implementare soluzioni di analitica prescrittiva vi è in effetti la necessità di superare la discontinuità tra il gruppo di data scientist e il resto dell'impresa, così da avere algoritmi statistici spendibili dai decision-maker aziendali».

FARE LA SCELTA GIUSTA

Per **Francesco Stolfo**, senior partner di **ToolsGroup** (www.toolsgroup.com/it), «in generale c'è apertura a fare sperimentazione ma non sempre si prendono decisioni in merito all'adozione di questi strumenti, spesso perché manca la volontà di costruire modelli di ROI, la fiducia e soprattutto la volontà dei manager di fare cambiamenti radicali. Noi ci occupiamo di questi temi dal 2007, e abbiamo visto una graduale ma positiva crescita dell'interesse». Di diversa opinione **Fabio Ardossi**, partner di **Data Reply** (www.reply.it), secondo il quale, le tecniche di analytics sono ancora percepite come lontane dall'utilizzo produttivo e integrato nei processi tradizionali. «Uno dei motivi principali è la diffidenza dei risultati di un sistema "automatizzato e non umano" - perché non si conoscono i motivi che regolano la scelta di una macchina. È una distanza prettamente culturale - dove l'evidenza dei principi che portano a una scelta sono precondizione necessaria per effettuare la scelta stessa. A volte è meglio una risposta parziale, potenzialmente sbagliata e derivante dall'esperienza umana, invece di una risposta matematicamente razionale. Esempi sono i dipartimenti di vendita - spesso abituati a fare le previsioni esclusivamente sulla base della propria esperienza - e quindi allo stesso tempo limitati dalla propria esclusiva esperienza. Come contrapposizione viene assegnata un'aspettativa di perfezione che non potrà essere mai raggiunta. In pratica, o queste metodologie mi danno sempre la risposta esatta oppure tanto vale che faccia come ho sempre fatto. La prescriptive/predictive analytics deve essere usata in modo iterativo: all'inizio sarà di supporto per poi integrarsi alle scelte umane - si tratta sempre di una tecnica di autoapprendimento e quindi i cicli di apprendimento servono per migliorarsi. Come qualsiasi sistema di apprendimento ha bisogno di imparare da ciò che fa correttamente e da ciò che sbaglia - ma a differenza di un essere umano lo fa in un tempo infinitamente più breve».

POTENZA E CONTROLLO

Per **Cristina Conti**, **Global Technology Practice Advanced Analytics and AI manager di SAS** (www.sas.com/italy), la percezione di questi tool è molto variabile. «Ci sono



Valter Cavallino
senior manager
di **Kirey Group**



Mauro Bertoletti
country manager
di **BOARD Italia**



Francesco Stolfo
senior partner
di **ToolsGroup**

Più potenza e controllo.
Gli step e le sfide
da affrontare
per i CIO. Come fare
la scelta giusta?

ambiti aziendali (rischio di credito nelle banche, tariffazione nelle assicurazioni, marketing nelle telco) che hanno sempre fatto uso di predictive analytics. Oggi, il vero cambiamento è dato dal fatto che questo tipo di analytics può essere utilizzato in qualsiasi ambito e dimensione delle aziende, e questo porta da un utilizzo di nicchia a una estensione sul business a 360 gradi. Non tutti ancora si fidano di questi metodi, per paura di non controllarli, ma si stanno facendo grandi passi avanti». Secondo **Paolo Perillo**, product manager di **Holonix** (www.holonix.it), le imprese sanno di dover investire - «ma sono pochi gli "early adopter", e direi più sul predictive che sul prescriptive. Tuttavia chi ha intrapreso il percorso - sottolinea Perillo - è in grado di comprendere il ROI di queste tecnologie e ha preso un margine di vantaggio competitivo sui concorrenti».

Non solo. Per **Luca Stella**, product manager **Workforce Management di Zucchetti** (www.zucchetti.it), la domanda di queste soluzioni sta aumentando, soprattutto «negli ambiti della gestione del personale e dell'asset management, per i quali Zucchetti ha approntato soluzioni specifiche».

Oggi, le aziende devono saper rispondere in tempo reale a un mercato in forte e continua evoluzione. «Per questo i sistemi predittivi, che possono essere considerati come un'evoluzione dei sistemi di business intelligence, sono strumenti che da qualche tempo, indipendentemente dal settore di appartenenza, suscitano un forte interesse e che possono portare un vantaggio consistente a chi li adotta, specialmente verso i competitor meno reattivi» - spiega **Massimo Missaglia**, AD di **SB Italia** (www.sbitalia.com). «C'è un'attenzione crescente da parte delle aziende su queste tematiche, ma chi si è mosso già da qualche tempo ha potuto ottenere grandi benefici ed è ormai pronto ad affrontare le nuove sfide del mercato con un approccio moderno».

SFIDE DA AFFRONTARE

Diego Pandolfi, research and consulting manager di **IDC Italia** (www.idcitalia.com) ci spiega che tra i principali benefici dichiarati dalle aziende italiane derivanti dalle iniziative di analytics spiccano il miglioramento e l'ottimizzazione dei processi di business e le operations; una migliore conoscenza dei clienti, in termini di comportamenti e aspettative; il miglioramento delle attività di fraud e risk management e la possibilità di implementare

BUSINESS INTELLIGENCE

maggiori controlli a livello di regulatory compliance. Altre applicazioni più definite di predictive e prescriptive analytics riguardano: «L'ottimizzazione delle strategie di pricing e dei programmi di go-to-market; una migliore conoscenza dei mercati e dei competitor; il miglioramento delle attività di asset management e maintenance; e anche l'ottimizzazione nella gestione delle risorse umane e dei talenti».

Per cogliere in pieno le potenzialità degli analytics, e soprattutto delle tecniche di predictive e prescriptive, le aziende devono affrontare diverse sfide. Innanzi tutto – continua Diego Pandolfi – si rende necessario far evolvere i propri modelli infrastrutturali e renderli adeguati a supportare l'enorme mole di dati da analizzare e a implementare gli strumenti maggiormente idonei, nella logica del real-time e basandosi anche su dati non strutturati. «Le aziende si stanno orientando sempre più verso l'utilizzo di infrastrutture cloud

per supportare gli analytics e le realtà italiane in particolare verso infrastrutture di private cloud. Per un reale impatto positivo sul business, le aziende devono inoltre utilizzare tutto l'ampio spettro degli analytics, soprattutto le tecniche maggiormente avanzate (quali appunto predictive e prescriptive) che includono anche algoritmi di machine learning». Allo stesso modo – mette in evidenza Diego Pandolfi – sarà necessario adottare un approccio, il più trasparente possibile, per quanto riguarda le normative sulla privacy e sulla security e circa l'utilizzo che si intende fare dei dati, «questo sia per non perdere il controllo su dati critici per il business, sia per non incorrere in problematiche di compliance normativa, soprattutto relativamente all'utilizzo di dati provenienti da terze parti». Per i fornitori tecnologici risulta fondamentale essere in grado di rispondere alle esigenze delle aziende, che richiedono sempre più spesso soluzioni di analytics complesse, via via che acquisiscono la reale consapevolezza dei benefici che queste possono avere per il loro business. «I vendor devono essere quindi preparati a supportare i loro clienti con un ampio portfolio di soluzioni, dalle più semplici a quelle maggiormente avanzate, basate su modelli predittivi e real-time. In conclusione, le tecniche avanzate di analytics sono all'attenzione delle aziende, anche se attualmente le tecniche prescriptive sono poco utilizzate a causa di infrastrutture IT non adeguate e a una poca consapevolezza circa i reali benefici conseguibili. IDC prevede però una pervasiva adozione di queste tecniche di analisi nel prossimo futu-



Fabio Ardossi
partner
di Data Reply



Cristina Conti
Global Technology
Practice Advanced
Analytics and AI manager
di SAS



Paolo Perillo
product manager
di Holonix

Piattaforme cognitive
e AI in crescita.
Dal 2016 al 2021, IDC
prevede un tasso annuale
di +39,7%

ro, supportata dalla progressiva evoluzione delle infrastrutture IT aziendali, da una maggiore awareness circa i benefici che questi strumenti possono far conseguire e da un'offerta sempre più completa anche da parte dei vendor».

LA DIMENSIONE NON CONTA?

Queste tecniche portano diversi benefici, ma sono utilizzabili da tutte le aziende? Secondo **Nicolò Arpesani, analytics Italy, offering general manager di DXC Technology** (www.dxc.technology), l'introduzione di soluzioni di predictive analytics applicate ai dati provenienti dalle "cose" è vista da molte imprese di grandi dimensioni come l'opportunità di supportare meglio le decisioni e come leva per migliorare le proprie performance, accrescere i ricavi e ridurre i costi. «Molte grandi imprese hanno già fatto i primi passi nell'utilizzo di queste soluzioni,

ma la maggior parte non ha ancora

affrontato questo cambiamento in modo industrializzato. Prevalgono approcci a silos che alcune funzioni aziendali intraprendono in modo autonomo, implementando soluzioni ad hoc che non consentono di massimizzare il valore delle informazioni provenienti da fonti e funzioni diverse e di fare leva su di un'unica soluzione a livello enterprise. Le PMI hanno ancora un basso livello di adozione ma quelle più grandi tra queste, una volta messa a fuoco l'opportunità, decidono più rapidamente dei grandi gruppi». Analizzando i dati sul numero delle startup e PMI innovative, si nota un forte dinamismo. «Nel nostro Paese, secondo un censimento aggiornato al 2017, sono circa 8000, il doppio rispetto al 2015» – fa notare Arpesani. DXC propone una fase di sperimentazione eventualmente ospitata sulla propria *Analytics / AI Platform*, durante la quale vengono messi a punto anche casi d'uso, architettura/soluzione industriale target e roadmap. A seguire è previsto il deployment del modello industrializzato. E DXC può coinvolgere anche i propri partner esperti di sensori e device.

Ma non è importante la dimensione della aziende quanto il particolare modello di business adottato – come aggiunge **Stolfo di ToolsGroup**. Per esempio, «aziende con modelli multicanale, dove lo studio del comportamento del cliente è un fattore chiave di successo, sono molto interessate all'adozione di questi strumenti». Dello stesso avviso è **Stella di Zacchetti**: «Per quanto ci riguarda, non influisce la dimensione dell'azienda, ma la quantità e la variabilità dei dati da utilizzare per generare previsioni. Per

BUSINESS INTELLIGENCE

esempio, nella gestione dei turni del personale, un software capace di compiere analisi predittive sul fabbisogno di personale può garantire la corretta e omogenea distribuzione dei turni sia per numero di risorse umane necessarie, sia per idoneità rispetto a skills/mansioni previste per l'attività lavorativa».

Per Missaglia di SB Italia, non è tanto la dimensione dell'azienda a essere determinante nell'adozione di funzionalità avanzate di analytics, quanto il suo mindset: «Il livello di informatizzazione e di digitalizzazione dei processi di un'azienda sono fondamentali per la diffusione di questi sistemi, ma spesso ci si limita ad analizzare in maniera poco strutturata i soli dati passati, e questo non sempre aiuta a prendere le decisioni migliori. Tra i dati possono nascondersi fenomeni, correlazioni non "visibili a occhio nudo": in questo senso i modelli predittivi se ben addestrati possono aggiungere un grande valore ai dati e fornire a qualsiasi azienda, anche piccola, informazioni prima sconosciute».

GLI STEP PRINCIPALI

Quali sono gli step principali per una corretta strategia di adozione di questi strumenti? «Prima di tutto – risponde Missaglia – è fondamentale che l'azienda comprenda i benefici economico-organizzativi portati da questi sistemi. In questo senso, affidarsi a un partner qualificato aiuta senz'altro a prendere coscienza di casi concreti già realizzati da altri attori sul mercato e a identificare i propri ambiti di miglioramento». L'azienda deve essere pronta a supportare i team con skill adeguati, e tenere in considerazione che i sistemi predittivi hanno necessità di continuo perfezionamento. «Il suggerimento che possiamo portare dalle nostre esperienze, è quello di identificare all'interno della propria azienda un'area che sia più incline ai cambiamenti, più agile, e che possa in tempi veloci usufruire dei primi vantaggi: un approccio "Quick-win" alimenta poi la diffusione di strumenti e metodi sia nell'area stessa che in aree affini».

Per Stolfo di ToolsGroup la strada migliore è quella di definire applicazioni in campi specifici dove poter dimostrare in maniera inequivocabile il vantaggio. «Nel nostro caso, la pianificazione e l'ottimizzazione della supply chain. Abbiamo costruito una best practice che aiuta ad analizzare e dimostrare come l'analisi effettuata con sistemi di autoapprendimento è in grado di rendere gli



Luca Stella
product manager
Workforce Management
di Zucchetti



Massimo Missaglia
AD
di SB Italia



Diego Pandolf
research and consulting
manager
di IDC Italia

Processi di business
più efficienti,
ottimizzazione
delle operations e migliore
conoscenza dei clienti

strumenti di controllo e ottimizzazione più autonomi, capaci di autoregolarsi in maniera più efficace, e di offrire reali vantaggi».

In tutti i casi, il prerequisito necessario è la completa adozione delle tecnologie di BI e Big Data e della relativa cultura aziendale – come mette in evidenza Cavallino di Kirey Group. «Inoltre, bisogna scegliere un obiettivo realistico e ben circoscritto sul quale focalizzare gli sforzi. Segue l'analisi completa delle informazioni su cui si vuole fare previsioni per valutarne la qualità, migliorarle e trasformarle. Infine, è importante prevedere dei passaggi successivi per migliorare il modello e comprendere altre aree di dati aziendali». Secondo Perillo di Holonix il primo passo per adottare la predictive analysis è la connessione delle macchine, la raccolta e l'interpretazione dei dati per trasformarli in informazioni e infine l'identificazione dei pattern specifici. «Il

secondo step prevede l'identificazione di algoritmi da applicare ai dati e al dominio, al fine di inferire comportamenti futuri del macchinario. Bisognerà poi individuare le azioni da attuare rispetto alla previsione, e infine sarà essenziale un'integrazione fra le azioni definite, gli altri sistemi aziendali e le operations, per evitare attività inutili e sprechi».

Ma una volta definita la chiave previsionale – sottolinea Stella di Zucchetti – è fondamentale «identificare gli attributi (anche storici) che possono averne condizionato la performance nel tempo, attivando così un sistema autoalimentato e che possa continuare ad autoapprendere migliorando il modello matematico anche in base ai gap tra previsione e consuntivo». Per Cristina Conti di SAS, lo step fondamentale ha a che vedere con la capacità di identificare un processo o un problema di business. «La cosa più importante è capire perché si vuole fare predictive analytics. Si può identificare un problema già noto, magari puntando all'utilizzo di nuovi tipi di dati. Bisogna poi capire come attuare la strategia di implementazione: in-house o tramite appoggio esterno? E naturalmente va selezionata la giusta tecnologia».

DATI, PRODOTTI E SERVIZI

Diversi sono i progetti sviluppati in diversi settori, che sfruttano le soluzioni di analisi predittiva avanzata.

Il primo ce lo racconta Alberto Codrino, CEO di PLM Systems, società del Gruppo Altea Federation (www.alteanet.it). «AMS è la società a servizio esclusivo dei clienti

BUSINESS INTELLIGENCE

TMC (Tissue Machinery Company), realtà imprenditoriale italiana che opera nel settore del confezionamento dei prodotti tissue, fondata nel 2016 con l'obiettivo di seguire il processo di customer satisfaction prima, durante e dopo l'acquisto di macchinari della capogruppo. Un'esigenza nata in casa TMC, a seguito dell'avvento della quarta rivoluzione industriale, sempre più caratterizzata dalla fusione tra informazione digitale, prodotto fisico e servizio, che ha reso particolarmente labile il confine tra il settore manifatturiero e quello dei servizi.

«Sempre nel 2016 – continua Codrino – con l'obiettivo di sviluppare un piano pluriennale di servitization, TMC ha intrapreso un percorso di digital transformation in collaborazione con Altea Federation. Percorso che è poi proseguito quest'anno con il coinvolgimento di PLM Systems, società del Gruppo specializzata in soluzioni di PLM e IoT. Per dare una visione a 360 gradi e in tempo reale sull'operatività delle macchine e degli impianti TMC, è continuata a pieno ritmo l'attività di implementazione di ThingWorx, la piattaforma IoT di PTC, colosso statunitense del mondo software vendor e partner ufficiale di PLM Systems. È stata creata una base dati propedeutica alla formulazione di ipotesi predittive e prescrittive per il funzionamento e la manutenzione dei macchinari, nonché al loro miglioramento qualitativo. Soluzione che oggi viene offerta ai clienti TMC e che coinvolge anche macchinari prodotti da terzi».

Cavallino di Kirey Group ci descrive un altro progetto pilota in ambito IoT che sfrutta i dati sulla posizione e la velocità degli autoveicoli per ottenere un modello di previsione delle abitudini di guida dei conducenti, rilevando eventi potenzialmente dannosi.

«Il sistema – ci spiega Cavallino – pone le basi informative per l'implementazione di servizi a valore aggiunto che portano vantaggi sia al conducente in termini di customer satisfaction sia al provider, influenzando ad esempio in ambito assicurativo i costi che l'azienda dovrebbe sostenere in caso di incidente o frode».

Stolfo di ToolsGroup dettaglia invece un progetto sviluppato nel settore alimentare: «I nostri strumenti servono non solo a effettuare analisi su variabili e fattori significativi, ma anche a fornire suggerimenti (predictive e prescriptive analytics). Un esempio è lo studio della domanda di Danone per valutare l'impatto delle azioni promo e delle campagne pubblicitarie. Il sistema si è dimostrato estremamente affidabile riducendo l'errore previsionale di oltre il 20% e, grazie a strumenti proattivi in



Nicolò Arpesani
Analytics Italy - Offering
general manager
di DXC Technology



Alberto Codrino
CEO di PLM Systems,
società del Gruppo Altea
Federation

Evoluzione delle infrastrutture IT come condizione per l'adozione di predictive e prescriptive analytics

grado di suggerire l'impatto delle diverse azioni, è stato migliorato il vero e proprio contributo alle decisioni offerto dalla macchina».

Sviluppato per la ristorazione, il progetto che ci descrive **Stella** di Zucchetti: «Per una famosa catena di ristorazione abbiamo applicato le funzionalità di predictive analytics di ZScheduling, la soluzione Zucchetti per la gestione dei turni, per pianificare in modo automatico la disponibilità delle risorse umane. È stato anche introdotto il concetto di "settimana mobile" per la turnazione a cavallo delle periodicità per assicurare il rispetto delle condizioni contrattuali come le ore di riposo, l'idoneità all'attività preposta e così via, favorendo in questo modo il clima aziendale e il benessere dei lavoratori».

Cristina Conti di SAS racconta alcune esperienze nella PA: «Nella pubblica amministrazione, utilizziamo i predictive analytics per migliorare i servizi al welfare dei cittadini, integrando insights data-driven con le conoscenze di dominio e il patrimonio informativo dell'azienda. Si rilevano così associazioni nascoste che ci danno informazioni predittive in ottica di spesa attesa o di servizi maggiormente richiesti».

Al settore fashion retail, appartiene il progetto raccontato da **Bertoletti** di BOARD Italia: «Uno dei primi tre gruppi a livello internazionale ha implementato il modello BOARD Enterprise Analytics Modelling (BEAM) nel processo di forecasting, su piattaforma di decision-making BOARD, proprio per superare il divario tra complessità e potenzialità statistiche da un lato, ed esigenze di business dall'altro. Si è potuto affiancare al tradizionale modello previsionale, basato su medie mobili semplici, una modellazione avanzata in grado di eseguire forecast estremamente accurati, sulla base di valutazioni automatiche di ogni serie temporale, senza bisogno di sviluppare fisicamente, testare e selezionare i modelli analitici».

Il progetto di cui parla **Perillo** di Holonix si focalizza invece sulla manutenzione predittiva: «All'interno del progetto FIJ Z-Break, il cui obiettivo è lo sviluppo di soluzioni di predictive maintenance applicate a macchine e linee di produzione, abbiamo esteso il nostro prodotto i-Like Machines, dedicato al supporto, monitoraggio e manutenzione di macchine, con l'integrazione di avanzate soluzioni di manutenzione predittiva. I benefici ottenuti grazie a questa soluzione vanno dalla riduzione dei guasti e tempi di downtime, alla geolocalizzazione del parco macchine installato alla schedulazione delle attività di manutenzione».

DM



Intelligenza artificiale e relazioni: maneggiare con cura

L'intelligenza artificiale sta introducendo nella quotidianità di privati e aziende un livello di innovazione paragonabile, secondo alcuni, solo all'avvento dell'elettricità: attenzione però a non trascurare la componente umana delle relazioni.



Gabriel Frasconi
Direttore Sud Europa Zendesk

Nonostante l'arrivo dell'intelligenza artificiale, gli esseri umani avranno sempre un vantaggio nel costruire relazioni e gestire le emozioni, anche in futuro.

Una buona progettazione della Customer Experience dovrebbe sempre identificare dove ha senso che si intervenga con l'intelligenza artificiale - in genere nella risoluzione di domande comuni - e dove attraverso gli umani. Fare ricorso esclusivamente all'intelligenza artificiale non permette infatti alle aziende di costruire relazioni rilevanti e significative con i loro clienti più importanti.

Dobbiamo anche essere consapevoli del fatto che gli algoritmi basati sui dati dei consumatori possono riflettere i pregiudizi presenti nella vita di tutti i giorni: è necessario fare attenzione per garantire che il set di dati non sia solo in grado di replicare le interazioni di massima qualità, ma anche di assicurare l'eliminazione di qualsiasi preconcetto umano.

È quindi grazie all'intervento degli esseri umani coinvolti nel processo di revisione per la formazione dei dati che è possibile rimuovere qualsiasi potenziale istanza che potrebbe influenzarli.

LE DOMANDE

Secondo quanto rilevato dall'Osservatorio Artificial Intelligence del Politecnico di Milano, in ambito intelligenza artificiale le aziende italiane sembrano essere poco propense alla sperimentazione. La vostra esperienza conferma questi dati? Quali sono i settori più attivi in materia di innovazione attraverso l'intelligenza artificiale?

3

Messaggistica e interazioni vocali: quali sono i futuri trend di sviluppo dell'intelligenza artificiale nell'era del conversational commerce?

7

Personalizzazione e insights approfonditi: a che livello di accuratezza è attualmente possibile arrivare grazie all'implementazione di soluzioni di intelligenza artificiale?

8

Servizio al cliente rapido e continuo vs. contatto umano: come si preserva il lato emozionale della relazione senza rinunciare a efficienza e automazione?

10

Trovare il giusto mezzo tra artificiale e umano

Soprattutto nel Customer Service, i brand devono utilizzare l'AI con attenzione per garantire che i servizi basati su tale tecnologia riflettano l'immagine dell'azienda. Le organizzazioni devono trattare i clienti in modo coerente poiché, in caso contrario, possono verificarsi ripercussioni sulla fiducia, sulla lealtà e infine anche sui profitti dell'azienda stessa.

È importante inoltre che le organizzazioni non perdano l'elemento umano nella fretta di automatizzare il servizio clienti e risparmiare sui costi del personale: l'intelligenza artificiale può essere utilizzata per accelerare i processi logistici, ma ci vorrà un po' di tempo prima che possa veramente comprendere le emozioni umane e le discussioni più animate con i clienti.

Un altro fatto da tenere a mente è che non esiste una taglia unica per il servizio clienti o una qualsiasi singola piattaforma che funzioni per ognuno: le aziende devono impegnarsi costantemente a fornire il tipo di servizio che i consumatori desiderano e di cui hanno bisogno, senza limitazioni di sorta e senza costringere gli utenti a un'interazione gestita esclusivamente da un bot o da un operatore in carne e ossa. Il miglior servizio combina entrambi: l'automazione per i compiti più semplici e l'escalation immediata a una persona per le situazioni più complesse o meno chiare.

Cambiare non significa sostituire

I lavori cambieranno, come spesso accade con l'emergere di tecnologie dirompenti, ma non possiamo confondere la disruption con la sostituzione: cominceremo a lavorare in modo più intelligente e più veloce grazie all'automazione, ma non verremo certo rimpiazzati completamente.

Le marche che si prendono cura dei propri clienti riconoscono che le competenze umane fondamentali sono ancora necessarie per costruire solide relazioni, benché l'intelligenza artificiale possa gettare le basi per offrire un ottimo Customer Service.

Offrire un'eccellente esperienza al cliente è probabilmente il più importante elemento di differenziazione per le aziende moderne, ma nella nuova era del digital Customer Service l'aiuto on-demand previsto 24 ore al giorno, 7 giorni su 7, 365 giorni all'anno, lascia spesso gli agenti del servizio clienti frustrati ed esausti.

In questo caso la chat sviluppata su AI, solo per fare un esempio, può automatizzare molte attività ripetitive e di basso valore, consentendo ai dipendenti umani di concentrarsi sulle conversazioni e sulle relazioni con i clienti più importanti o complesse. Ciò si traduce in una maggiore Customer Satisfaction, in una migliore retention e anche nella possibilità per gli operatori di dedicarsi all'up-selling, generando ulteriori ricavi.

Ci sono molte altre applicazioni dell'AI che aiutano i clienti a ottenere il servizio di cui hanno bisogno più velocemente. I nostri clienti, per esempio, beneficiano degli algoritmi che abbiamo sviluppato per abbinare le risposte pertinenti della knowledge base alle domande dei clienti, che ottengono così le loro risposte all'istante, mentre gli agenti possono dedicare il loro tempo allo svolgimento di attività di valore più elevato.

Tuttavia l'intelligenza artificiale non aiuta solo a risolvere le domande più semplici, ma può anche aiutare gli agenti dell'assistenza clienti a fornire un servizio migliore. L'AI che lavora in collaborazione con i rappresentanti umani può garantire che le informazioni giuste siano disponibili e aiutino a suggerire potenziali soluzioni, e può anche aiutare le aziende a migliorare prodotti e servizi.

In definitiva, le macchine tenderanno a gestire attività come l'elaborazione di grandi quantità di dati e la corrispondenza dei pattern, mentre gli operatori dedicheranno più tempo a ciò che sanno fare meglio: problem solving, scrittura, progettazione, tutoraggio e conversazioni più complesse con i clienti.

Il ruolo dell'agente di Customer Service sta cambiando, e le aziende devono investire in questa transizione.

**CMI - CUSTOMER MANAGEMENT
INSIGHTS**
Anno 7 - N. 3 - Luglio 2018
Numero unico

Direttore responsabile: Letizia Olivari
letizia.olivari@cmimagazine.it

Redazione: Emma Pisati
redazione@cmimagazine.it

Impaginazione e grafica: Matteo Olivari
grafica@matteoolivari.it

Sito web: L'ippocastano
art@ippocastano.it

Abbonamenti on line:
www.cmimagazine.it/abbonamenti

Informazioni commerciali:
tel. +39 02 87259135
commerciale@cmimagazine.it

CMI Customer Management Insights
è una testata specializzata realizzata da
L'ippocastano Srl
P. Iva 03328430966
via B. Telesio, 12 - 20145 Milano

Alessandra Girardo
CEO Kubris-Kirey Group



Come conferma anche Gartner, la nostra percezione è che le tecnologie di intelligenza artificiale saranno presenti "praticamente in ogni nuovo prodotto software" entro il 2020: viviamo un momento ricco di entusiasmo e potenzialmente decisivo per chi si occupa di software – e soprattutto per chi li compra, anche in Italia. L'approccio delle aziende italiane verso l'introduzione di strumenti di machine learning è cauto ma positivo: l'obiettivo, infatti, non è adottare soluzioni innovative in quanto tali, ma ridurre i tempi decisionali, massimizzare l'efficienza e la relazione con il cliente finale, migliorando la cultura aziendale senza stravolgerne le dinamiche. Ad oggi vediamo i maggiori investimenti in AI e machine learning nelle aziende operanti nel settore finanziario e assicurativo. Pur percependo come prioritarie ancora l'efficienza e l'ottimizzazione dei costi, assistiamo ai primi esempi di utilizzo di AI per arrivare a una profilazione più precisa e completa dei clienti finali, che permetta di sviluppare e proporre polizze o prodotti personalizzati e ritagliati sugli stili di vita, attitudini al rischio e all'investimento. L'obiettivo principale è sfruttare concretamente le nuove tecnologie per trarre valore e informazioni dai dati, così da offrire ai clienti finali una Customer Experience migliore, ottimizzando e aumentando le interazioni e l'engagement, e cercando di sviluppare nuove iniziative che si ripercuotano positivamente sulla retention e negativamente sul churn.

Valentina Trevaini
Direttore Commerciale LiveHelp



Secondo una ricerca effettuata da Oracle, già nel 2017 l'80% delle imprese pianificava di implementare un sistema chatbot entro tre anni; l'Italia ha reagito con un certo ritardo a questo tipo di innovazione, ma proprio in questo periodo noi stiamo riscontrando un entusiasmo crescente verso gli assistenti virtuali. Per nostra esperienza, i settori più interessati all'intelligenza artificiale sono il turismo e le utilities; entrambi sfruttano la forza e la rapidità del nostro motore conversazionale sia nell'assistenza pre che post vendita, per fornire un supporto H24/7 ai clienti che hanno difficoltà a contattare l'azienda durante gli orari d'ufficio. Questo ci suggerisce che la facilità con cui l'utente entra in contatto con il servizio clienti può realmente fare la differenza, soprattutto là dove il settore è estremamente competitivo (il turismo affronta il fenomeno delle vacanze fai-da-te e le utilities hanno poca possibilità di giocare sul prezzo), poiché l'immediatezza e prontezza della risposta generano il 20% in più di clienti soddisfatti.

Saverio Ricchiuto
Sales Director Enterprise Italia Nuance



Da sempre Nuance è attenta a cogliere i segnali e indirizzare le sfide legate all'evoluzione del mercato, sviluppando soluzioni all'avanguardia che aiutino le aziende a rimanere competitive e che le supportino nell'anticipare e soddisfare le nuove esigenze dei consumatori. In questo scenario, l'intelligenza artificiale (IA) ricopre il ruolo di tecnologia game-changer, nonché di fattore chiave per incrementare le vendite, potenziare l'operatività e facilitare il coinvolgimento del cliente, abilitando contestualmente una migliore User Experience. Sono sempre di più le aziende globali – operanti soprattutto nel settore automotive, Customer Service, smart home, bancario e healthcare – che scelgono di integrare le tecnologie di riconoscimento vocale, linguistiche e cognitive di Nuance nei propri prodotti, servizi e applicazioni: Audi, BMW, DirecTV, Mercedes-Benz, American Airlines, Barclays, FedEx, Manulife, Swedbank Group e Widiba sono solo alcuni esempi.

Massimo Savazzi
CX Sales Development Manager Oracle Italia



In effetti le aziende che sperimentano in modo significativo non sono molte. Il motivo però non è tanto la mancata comprensione delle opportunità, quanto una visione dell'AI come una tecnologia che richiede mesi di lavoro, investimenti ingenti, competenze specializzate: risorse che un tessuto imprenditoriale come il nostro mediamente non può dispiegare. Per invertire la rotta si devono dare strumenti che permettono di testare le possibilità dell'AI in modo semplice. Oracle può testimoniare direttamente, perché la nostra scelta di rilasciare funzionalità e strumenti basati su AI e machine learning direttamente all'interno delle nostre soluzioni applicative in cloud sta ottenendo riscontri molto positivi. In questo modo, un'azienda che aggiorna il suo e-commerce con una nostra suite si trova già a disposizione un motore di raccomandazione e altre funzioni smart, e non ha bisogno di altro

Marco Cioria
Marketing & Communication Manager Your Voice



Il conversational commerce deve il suo successo all'esplosione del fenomeno dell' instant messaging e, ancor più di recente, alle applicazioni di voice self-service & assistance – le quali lasciano intravedere sviluppi e applicazioni ad oggi solo parzialmente esplorate. A partire dal grande case study WeChat, è solare come le app di messaggistica stiano progressivamente allargando il loro raggio di azione e funzionalità, non ultima la gestione integrata di acquisti e pagamenti. È facile affermare come l'intelligenza artificiale non tarderà ad accrescere la sua presenza in questo ambito, non solo tecnologico ma anche relazionale. Laddove sia possibile ricercare e condividere informazioni, e soprattutto prenotare o acquistare prodotti e servizi, avremo applicazioni di instant messaging e voice assistance supportate per esempio da algoritmi predittivi e motori di sintesi vocale. La frontiera sembra essere costituita da oggetti dotati di AI in grado di decidere in (semi)autonomia, sulla base di uno storico di ricerche e acquisti e di altre migliaia di informazioni raccolte fra input testuali e vocali, di cosa potremmo necessitare o cosa potremmo desiderare – e procedere con ordine, pagamento e gestione della consegna.

Personalizzazione e insights approfonditi: a che livello di accuratezza è attualmente possibile arrivare grazie all'implementazione di soluzioni di intelligenza artificiale?

Luca Rossetti
Business Technology Architect CA Technologies



Cito un esempio eclatante: Netflix e le sue strategie di proposta commerciale e produzione "industriale". Netflix ha un mercato mondiale di circa 125 milioni di clienti. I suoi algoritmi di raccomandazione di contenuti – basati sul machine learning – sono parte integrante del suo successo, tanto che Netflix stessa valuta il ROI di questi algoritmi in circa 1 miliardo di dollari all'anno. Perché Netflix ritiene che il suo motore di raccomandazione valga così tanto? Perché aiuta a fidelizzare gli abbonati e ad aumentarne l'engagement, evitando così che i clienti si muovano altrove alla ricerca di intrattenimento, finendo per cancellare l'abbonamento. Secondo una ricerca sulle abitudini di consumo condotta dalla stessa Netflix, un utente alla ricerca di un contenuto perde interesse in un periodo compreso fra 60 e 90 secondi se non trova qualcosa di suo gradimento. L'obiettivo finale del motore di raccomandazione è fare in modo che un cliente sia in grado di trovare qualcosa di coinvolgente in pochi secondi. Inoltre Netflix non è solo un distributore ma anche un produttore di contenuti, e possiede inoltre la piattaforma su cui i contenuti vengono consumati, con la possibilità quindi di accedere e utilizzare i dati sui consumi per migliorare le sue attività. Grazie all'adozione di strumenti di big data analytics, Netflix disegna a priori i suoi contenuti sulla base dei gusti dei consumatori analizzati. Per esempio in House of Cards – famosa serie televisiva concepita e prodotta interamente da Netflix – la trama, gli attori e il regista sono il risultato di correlazioni di analisi di gradimento ottenute grazie ai big data.

Sandro Parisi
CEO Eudata



Anche a questa domanda rispondo per quello che è il contesto delle soluzioni chatbot. Certamente, una volta realizzato un processo, è vitale misurarne l'efficacia per capire i reali vantaggi che porta e come può essere migliorato per renderlo più performante. In Eudata abbiamo quindi sviluppato un sistema che definiamo "Actionable Analytics", che misura le performance del sistema, estrae e suggerisce i miglioramenti e permette di intervenire in modo puntuale sui punti che funzionano meno bene. Inoltre consente in tempo reale di estrarre per ciascun processo il livello di gradimento dell'audience e i contenuti di maggior interesse

per l'utenza. L'ultimo punto consente per esempio di capire se tutti i temi richiesti dagli utenti sono mappati sui processi e, in caso non fosse così, di intervenire in modo mirato, grazie alla conoscenza di ciò che i clienti si aspettano di trovare.

Christian Orlandi *Chief Operating Officer Intoowit*



Nel mercato in cui operiamo, il livello di accuratezza è raggiungibile attraverso tre fattori che determinano il successo di un progetto di applicazione dell'intelligenza artificiale: il primo è un'accurata progettazione funzionale che prevede un assessment del contesto e della tipologia di relazioni; il secondo sono i volumi di dati, che altro non sono che relazioni e rappresentano la chiave attraverso la quale è possibile alimentare – e quindi far evolvere – gli strumenti; il terzo è la manutenzione correttiva e l'analisi del lavorato dell'IA, che permette agli analisti di migliorare nel tempo l'efficacia degli strumenti tecnologici. Grazie all'insieme di questi fattori è possibile ottenere risultati soddisfacenti.

Alessandra Girardo *CEO Kubris-Kirey Group*



Le attuali tecniche di deep learning sono in grado di raggiungere il massimo grado di accuratezza possibile: l'unico limite è costituito dalle informazioni stesse contenute nei dati forniti al modello. La progressiva diffusione del machine learning avvenuta negli ultimi anni è frutto della somma di due fattori: da un lato la maggior capacità di andare in profondità in termini di potenza di elaborazione e affinamento delle tecniche utilizzate; dall'altro la possibilità di ottenere dati migliori con i quali istruire i modelli. I progressi fatti nei settori di big data e data quality hanno contribuito positivamente a dimostrare l'efficacia del machine learning. È presumibile che nel prossimo futuro il ciclo di vita "big data – AI – risultato" diventerà un paradigma virtuoso in grado di stimolare le aziende a investire in primis nella qualità e nella quantità del dato, per poterlo affinare con le tecniche del machine learning e raggiungere risultati altrimenti inarrivabili. Ad oggi il grande ostacolo del settore è rappresentato dal cosiddetto "cold start" per la mancanza di dati con i quali iniziare questo processo, spesso imputabile al fatto che le aziende non abbiano precedentemente investito nel consolidamento di quell'asset fondamentale del patrimonio aziendale, rappresentato proprio dai dati.

Patrizio Bof *President and Founder Pat Group*



In un mondo di big data si è sommersi di informazioni molteplici provenienti da fonti eterogenee, che non è più possibile analizzare con gli strumenti di analisi tradizionali. L'IA è l'unica in grado di poter comprendere questi enormi volumi di informazioni, fino a poco tempo fa inimmaginabili, e di attribuirvi dei significati, permettendo così insight approfonditi e l'ampliamento dello spettro di analisi. I campi di applicazione sono molteplici: dal robotic process automation al Customer Care e virtual assistant; dal supply chain management alle applicazioni nel marketing comportamentale. Più dati ci sono e più gli algoritmi possono migliorarsi nel tempo e agire di conseguenza. La vera sfida di una strategia aziendale data driven è la data governance, ovvero la capacità di analizzare e riutilizzare le informazioni per accelerare il decision making. Pat supporta le aziende proprio nel processo di trasformazione della conoscenza in valore economico e vantaggio competitivo.

zioni ad alto valore possono essere trasferite agli operatori che, con l'adeguata formazione ed esperienza, fanno la vera differenza per l'azienda. Un cliente soddisfatto, grazie a risposte immediate e che dimostrano la sensibilità dell'azienda, è un cliente fedele.

Edoardo Vallebella *CEO Stip*



Il problema è sempre legato a un concetto di mentalità. L'unico modo per passare da un contatto umano a uno automatico, quindi rapido e continuo, è realizzare un giusto mix dei due. L'automazione può eliminare gran parte dei passaggi che oggi sono svolti dal Customer Care, ma che in realtà non ha a che fare minimamente con la cura dei clienti. Le aziende dovrebbero occuparsi unicamente di rispondere al cliente, capire le sue problematiche e difficoltà e lasciare alla macchina lo svolgimento di tutte le attività collaterali. Il vero segreto è una collaborazione tra essere umano e macchina, in quanto la presenza umana svolge anche un ruolo fondamentale per trasmettere alla macchina un training non solo funzionale ma anche emozionale.