

Un' "intelligenza" da democratizzare

Nasce, per mano di un giovane ticinese, all'innopark del politecnico di Losanna un'ambiziosa start up concentrata sul democratizzare le soluzioni d'intelligenza artificiale disponibili sul mercato. L'obiettivo? Colmare il divario tra adozione commerciale di tali soluzioni, e lo stato attuale dell'arte. I numeri e le importanti collaborazioni sembrano già preludere a un futuro ricco di successi.



La quarta rivoluzione industriale è in corso, «è iniziata un'era caratterizzata da automazione e dalla fusione di tecnologie al punto di sfumare i confini tra la sfera fisica, digitale e biologica. Il progresso tecnologico continua ad accelerare. I cambiamenti in previsione altereranno irrevocabilmente il futuro e il modo in cui la società interagisce con la tecnologia e tra le persone stesse. L'impatto di questi cambiamenti sarà talmente forte e profondo che causerà una netta separazione tra il mondo come

è conosciuto oggi e il mondo di domani. Oggi più che mai, la posta in gioco si fa sempre più alta ed è necessario proattivamente prendere decisioni che possano portare a un futuro migliore» esordisce così il ticinese Alen Arslanagic.

Alla base della sua scelta imprenditoriale la convinzione che l'Intelligenza Artificiale sarà tra le tecnologie che più influenzeranno gli avvenimenti del 21esimo secolo, da qui la decisione di lanciarsi in prima fila e avere diretto controllo sul tipo di soluzioni da prioritizzare, e quali da evitare.

Il team della giovane start up del Politecnico federale di Losanna, vanta già oggi ben dodici membri, tutti altamente specializzati e pronti a raccogliere nuove sfide.

Di fatto, racconta: «l'intelligenza artificiale è un arma a doppio taglio; può senz'altro favorire il rapido progresso nella medicina, ma comportare rischi qualora venisse impiegata in campo militare». Con Visium, Alen Arslanagic, il suo cofondatore

«È iniziata un'era caratterizzata da automazione e dalla fusione di tecnologie al punto di sfumare i confini tra la sfera fisica, digitale e biologica.

Il progresso tecnologico continua ad accelerare, segnando cambiamenti profondi anche nella società. Oggi più che mai, è sempre più necessario proattivamente prendere decisioni per un futuro migliore»

Alen Arslanagic,
Ceo e Cofondatore
di Visium Technologies Sa



Timon Zimmermann, e il loro Partner Matteo Togninalli, hanno deciso di prioritizzare progetti che trovano utilità per la pubblica collettività.

Ma cosa intendiamo esattamente quando parliamo d'intelligenza artificiale (IA)? L'IA può essere assimilata a un insieme di strumenti e tecniche computazionali che permettono a sistemi informatici di dimostrare almeno uno dei seguenti comportamenti associati all'intelligenza umana: pianificazione, apprendimento, ragionamento, problem-solving, rappresentazione della conoscenza, percezione, movimento, manipolazione e, in minor misura, intelligenza sociale e creatività.

Le soluzioni più moderne ed efficaci sono alimentate da tecniche di Machine Learning e Deep Learning. La particolarità di queste ultime rispetto a quelle d'IA in generale, è che permettono a programmi informatici d'imparare a trovare percorsi logici tra i dati senza essere esplicitamente programmati. Per fare un esempio concreto, invece di insegnare a un programma informatico che una vettura è caratterizzata da dimensioni specifiche, colori specifici, quattro ruote, e tutta una lista di ulteriori attributi, si può invece alimentarlo con un centinaio di foto di autovetture, affinché il programma sia in grado di riconoscerne una in prospettiva e in un ambiente nuovo.

È proprio la certezza che l'intelligenza artificiale celi un potenziale immenso per il miglioramento della società e dell'industria a spingere Alen, giovane imprenditore ticinese diplomato all'Imperial College di Londra, a co-fondare la startup

Visium Technologies Sa insieme a Timon, ingegnere informatico specializzato in AI e diplomato dal primo Master in Data Science del Politecnico di Losanna (Epfl).

I due amici, che già avevano in passato co-fondato un'azienda il quale obiettivo era di aiutare organizzazioni caritative a raccogliere fondi e offrire più trasparenza riguardo all'impatto positivo delle donazioni, ebbero l'idea di lanciare Visium poco più di un anno fa. Infatti, al vedere le opportunità che si presentavano ad ingegneri di Machine Learning, in termini di salari e responsabilità, si resero conto di quanto l'industria ne avesse bisogno senza però riuscire ad attrarne e trattenerne a sufficienza.

Considerando la qualità degli ingegneri formati ai due politecnici Svizzeri e alla Supsi di Lugano, i due decisero quindi di trarre utilità della loro rete di contatti in questi atenei per assemblare una squadra di 'talenti' in Machine Learning a scopo di aiutare l'industria con progetti mirati, ad alto impatto sociale ed economico. A loro si è presto unito un'altro giovane talento ticinese, Matteo Togninalli, il quale ha preso il ruolo di partner e responsabile operativo. Matteo sta terminando attualmente il suo dottorato in Machine Learning al politecnico di Zurigo e in passato ha già impressionato molti con i suoi successi accademici e personali, tanto da vincere una delle due borse di studio offerte annualmente dalla Fondazione degli Study Svizzera, ed essere stato inviato alla Stanford University per la sua tesi di Master in tecnologie biomediche con particolare attenzione al potenziale rigenerativo

Da sinistra, Alen Arslanagic, Ceo e Cofondatore di Visium Technologies, insieme a Timon Zimmermann, il secondo Cofondatore.

delle cellule staminali muscolari - che studiò utilizzando un sistema di coltura 3D.

Con Visium, l'obiettivo è quello di offrire un servizio di consulting completo e personalizzato alle aziende interessate a integrare nei loro processi interni delle soluzioni basate sull'intelligenza artificiale. Si tratta di un mercato in forte espansione che assume sempre più un valore strategico per le industrie che desiderano ottimizzare il loro funzionamento. Inoltre, il campo d'applicazione di queste nuove tecnologie è incredibilmente vasto: non vi è alcuna industria che non potrebbe beneficiare di soluzioni d'IA.

Insomma, qualunque azienda la cui attività implichi la produzione di dati digitali - sia essa diretta o indiretta - può sfruttare il Machine Learning per beneficiare al meglio delle informazioni che possiede e quelle provenienti dal mercato.

Ma in cosa consiste a livello pratico questo servizio di consulting? «Il processo inizia con una fase di ideazione in cui le due parti lavorano in sinergia per individuare le operazioni che più beneficerebbero dell'introduzione di una componente d'IA» spiega Arslanagic.

Il termine 'sinergia' è centrale in questo discorso: è importante notare come l'integrazione delle conoscenze professionali e industriali preesistenti sia un elemento fondamentale per una corretta implemen-

tazione dell'intelligenza artificiale. Questa non va infatti vista come uno strumento sostitutivo utile a soppiantare competenze umane, ma più come uno strumento complementare all'attività umana che aiuta nel creare maggior valore.

A questa fase preliminare segue uno studio di fattibilità volto ad accertare che la materia prima necessaria all'implementazione di qualsiasi algoritmo intelligente, ovvero il dato, sia raccolto in quantità e in qualità sufficienti. Questa fase è di vitale importanza per qualunque impresa desideri prendere parte alla quarta rivoluzione industriale, in quanto permette di verificare l'adeguatezza dell'attuale strategia di raccolta dati. Anche se non dovesse essere il caso, non c'è da preoccuparsi: Visium si occuperà di fornire al cliente una 'data strategy' personalizzata che permetterà al cliente di costruire una solida banca dati nel tempo. L'obiettivo è dunque quello di accompagnare il cliente durante tutte le tappe del processo di transizione digitale, sino al completamento.

L'interesse verso questo approccio basato su soluzioni personalizzate si rispecchia nella quantità e varietà di progetti che sono stati richiesti alla startup nonostante i suoi pochi mesi di vita. Di fatto, la startup ha già eseguito progetti per società farmaceutiche, di sicurezza, di marketing, di food & beverages, manifatturiere, sportive, finanziarie, immobiliari e orologerie. Dal rilevamento di transazioni commerciali fraudolente all'individuazione di incidenti stradali in tempo reale attraverso analisi sonore, Visium ha saputo convincere clienti piccoli e grandi dell'utilità dell'intelligenza artificiale attraverso soluzioni efficaci e personalizzate. Ciò con successi non indifferenti, per esempio, il prodotto di monitoraggio della sicurezza urbana, che consiste nell'implementazione di dispositivi integrati, dotati di microfoni e antenna, per rilevare automaticamente e rapidamente potenziali situazioni d'allarme (es. incidenti d'auto, esplosioni, colpi di fuoco, potenziali rischi strutturali di ponti, tunnel o edifici) in città o in prossimità di punti critici e strategici. Visium si è occupata dell'intero sviluppo dei dispositivi, dalla ricerca hardware, alle saldature, allo sviluppo dei modelli di Machine Learning incorporabili e dei protocolli

di comunicazione a lunga portata.

Questo progetto offre un'idea delle ampie competenze disponibili nel team, che vanno dallo sviluppo di software all'ingegneria della comunicazione e matematica, consentendo alle loro soluzioni di IA

**È proprio la certezza
che l'intelligenza artificiale
celi un potenziale immenso
per il miglioramento
della società e dell'industria
ad aver spinto
due giovani imprenditori,
Alen e Timon,
a cofondare
Visium Technologies Sa,
presso l'innopark
dell'Epfl**



Una soluzione di monitoraggio per aumentare la sicurezza urbana. Qualora l'IA integrata riconosca un suono 'allarmante' (incidente d'auto, colpi d'arma da fuoco, ...) comunica l'evento e la direzione del rilevamento alle autorità preposte, senza però registrare alcun tipo di suono.

di avere un impatto reale e significativo per i loro clienti. Di fatto, questo esempio è valso al loro cliente il primo premio della competizione organizzata dal Centro Europeo di Ricerca Nucleare (Cern), permettendogli di accedere all'incubatore dello stesso e ottenere un premio di ben 50mila franchi svizzeri.

Ma come può una piccola impresa ambire a servire un mercato così vasto che necessita di competenze ingegneristiche e professionali estremamente specifiche? Ciò è possibile grazie alla posizione privilegiata che la startup ha saputo costruirsi nel mercato.

Visium gode infatti del sostegno del programma di incubazione offerto dall'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, prestigioso ateneo Svizzero all'avanguardia nei settori dell'intelligenza artificiale e nella promozione di startup. Fra i privilegi ottenuti tramite il programma vi sono degli uffici situati nell'innopark del Politecnico, sede di numerose promettenti startup e adiacente al campus universitario. Questa vicinanza all'ambiente accademico costituisce un atout imprescindibile per Visium.

Da una parte, permette alla startup di lavorare a stretto contatto con prestigiosi laboratori di ricerca ed essere sempre al corrente delle ultime scoperte. Dall'altra, facilita l'assunzione di giovani diplomati di talento e quindi la creazione di un team diversificato di esperti, specializzati nell'applicare tecniche di Machine Learning alle problematiche del loro settore.

Da qui l'importante vantaggio strategico per l'impresa, derivante dal gestire un'attività di sviluppo di prodotti tecnici personalizzati in un ambiente all'avanguardia e ricco di informazioni.

Il successo di Visium non sembra volersi arrestare, con una crescita sbalorditiva. Fondata a inizio anno, vanta già un team talentuoso e dinamico composto da 12 giovani diplomati. Non da meno sono i traguardi professionali raggiunti, frutto di collaborazioni con società di rilievo e oltre una decina di prodotti già consegnati ai propri clienti.

Nel frattempo, i due giovani co-fondatori continuano a puntare in alto. Pianificano di fatto l'apertura di una filiale a Zurigo a giugno 2019 e l'apertura di uffici a Londra a inizio 2020. Un certo interesse sembra del resto averlo manifestato anche il noto periodico Forbes, che ha inserito il giovane ticinese nella classifica 'Forbes 30 Under 30', riservata a giovani imprenditori, innovatori e game changer.

Giulio De Biase