

2023



Geo Network®

SOFTWARE PER L'EDILIZIA E LO STUDIO PROFESSIONALE
DIVISIONE FORMAZIONE



AI

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E TRANSIZIONE DIGITALE: l'obbligata evoluzione del ruolo del professionista



Geo Network®
SOFTWARE PER L'EDILIZIA E LO STUDIO PROFESSIONALE
DIVISIONE FORMAZIONE

www.geonetwork.it
info@geonetworkformazione.it

+39 0187 622198

Via del Corso, 2 - 19038 Sarzana (SP)



Edizioni Geo Network

di Geo Network® srl

Via del Corso, 2
19038 Sarzana (SP) - Italia
Tel. 0187 622198 - Fax 0187 627172
www.geonetwork.it
info@geonetwork.it

tutti i diritti sono riservati

Versione 1.0
Ebook 2023

© Copyright 2023 - Geo Network®

E' vietata la riproduzione anche parziale e con qualsiasi strumento, senza l'autorizzazione scritta di Geo Network® srl. I testi, anche se curati con scrupolosa attenzione non possono comportare specifiche responsabilità per involontari errori, inesattezze o un uso scorretto.

Geo Network® non si assume alcuna responsabilità per danni diretti od indiretti causati dall'uso delle informazioni contenute in questa pubblicazione.



Giovedì 1° Giugno dalle ore 16.30 alle ore 18.30

in diretta dal **Parlamento Europeo di BRUXELLES**

Intelligenza artificiale e transizione digitale: l'obbligata evoluzione del ruolo del professionista

Il settore delle costruzioni, la professione fiscale e legale stanno vivendo una significativa trasformazione dei propri processi e delle proprie attività dovuta all'introduzione di numerose tecnologie digitali che aprono a nuove modalità di lavoro. Saper trasformare ed aggiornare le proprie competenze sarà per il professionista vitale.

La rivoluzione digitale non sarà solo tecnologica e industriale ma cambierà il rapporto del professionista con tutto ciò che lo circonda, compreso il lavoro. Se la digitalizzazione ha, come effetto iniziale, quello di ridurre la quantità di lavoro umano necessario per una determinata attività, l'intelligenza artificiale avrà, in prospettiva, l'effetto di attribuire, in molti processi, in parte o tutto il potere decisionale all'algoritmo.

Quali saranno gli scenari futuri e quali rischi celano?

Qual'è lo stato dell'arte della legislazione europea in fatto di digitale e intelligenza artificiale e come sfruttarne al meglio il potenziale tutelando però i diritti individuali delle persone?

INTERVERRANNO

Introduce e modera l'incontro: **Ciuccio Devis**

Brando Benifei - **Europarlamentare** membro della Commissione per il mercato interno e la protezione dei consumatori (IMCO) presso il Parlamento Europeo e co-Relatore del Regolamento sull'Intelligenza Artificiale

Claudio Guasco - **Consigliere Nazionale Dei Periti Industriali e Dei Periti Industriali Laureati (CNPI)**

Fabrizio Escheri - **Consigliere Nazionale CNDCEC con delega all'innovazione e alla digitalizzazione**

Pietro Farinati - **Ingegnere e Architetto esperto in Opere Pubbliche, Project e BIM Manager**

Andrea Piccoli - **Ingegnere e Rappresentante ANORC Professionisti della Digitalizzazione e Privacy**

Leda Rita Corrado - **Avvocato tributarista e giornalista pubblicista, Dottore di ricerca in Scienze Giuriche, Segretario AIGA Sezione di Genova**

Andrea Giordano - **Professore e direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale - ICEA, Università degli Studi di Padova**

Stefano Bertolini - **già consigliere nazionale forense - CDA Mediocredito Centrale**

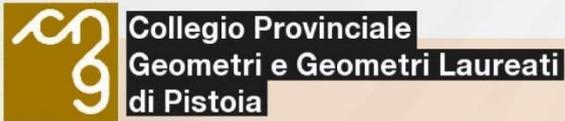
PER PARTECIPARE

Per partecipare on-line gratuitamente all'incontro è necessario iscriversi al seguente [link](#)

Per informazioni scrivere a: ciucciodevis@gmail.com

L'evento è stato accreditato per tutti gli architetti, avvocati, geometri, dottori commercialisti, periti industriali

GEO NETWORK ringrazia per l'accreditamento dell'evento ai fini del rilascio dei crediti formativi professionali secondo i regolamenti di competenza per architetti, avvocati, geometri, dottori commercialisti, periti industriali.



Saranno riconosciuti dalla Scuola Nazionale dell'Avvocatura n. 2 crediti formativi secondo le prescrizioni del Regolamento sulla formazione continua approvato dal Consiglio Nazionale Forense

L'evento è accreditato ai fini della FPC dei Commercialisti dall'Ordine dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili di Torino

Saranno riconosciuti dal Collegio dei Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Pistoia 2 CFP a tutti i Geometri che parteciperanno all'evento

Saranno riconosciuti dall'Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Siena a tutti i periti industriali che parteciperanno all'evento 2 CFP

Saranno riconosciuti dall'Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Nuoro a tutti gli architetti che parteciperanno all'evento 2 CFP

L'Ordine degli Ingegneri della Prov. dell'Aquila riconoscerà 2 CFP ai propri iscritti che parteciperanno all'evento.

PER PARTECIPARE

Per partecipare on-line gratuitamente all'incontro è necessario iscriversi al seguente [link](#)

Per informazioni scrivere a: ciucciodevis@gmail.com

Sommario

• Premessa.....	5
• Intelligenza artificiale e transizione digitale: l'obbligata evoluzione del ruolo del professionista	7
Introduzione Devis Ciuccio.....	7
On. Europarlamentare Brando Benifei	8
Ing. Andrea Piccoli	10
Ing. Arch Pietro Farinati	13
Avv. Leda Rita Corrado	21
Dott. Claudio Guasco	27
Prof. Andrea Giordano	30
Avv. Stefano Bertollini	34
Ing. Pierluigi De Amicis	36
Dott. Fabrizio Escheri	37
Ringraziamenti finali	41

Premessa

Il presente Quaderno riporta la trascrizione dell'evento trasmesso Giovedì 01 Giugno 2023 dal Parlamento Europeo, sede di Bruxelles sul tema

Intelligenza Artificiale e transizione digitale: l'obbligatoria evoluzione del ruolo del professionista

organizzato su iniziativa dell'On. Europarlamentare dott. Brando Benifei con l'obiettivo di illustrare le finalità ed i principi sottostanti la bozza di “Artificial Intelligence Act” dell'Unione Europea, attualmente in fase di stesura e prevista per l'adozione nel corso del 2024.

Hanno partecipato all'incontro docenti universitari e noti rappresentanti delle professioni ordinistiche i quali hanno espresso il loro pensiero sulle tante prospettive positive della nuova tecnologia del “machine learning” e le sue possibili applicazioni in ogni contesto economico, sociale, ambientale e culturale sottolineando tuttavia, la presenza di seri pericoli che possono avere effetti devastanti in assenza di una regolamentazione normativa precisa che garantisca sia trasparenza sulle fonti utilizzate che le possibilità di utilizzo dei nuovi strumenti e sulla tecnologia sottostante, in continua espansione, senza intaccare i valori etici e culturali che stanno a fondamento di ogni nazione.

Rammentiamo che il contenuto del presente Quaderno rappresenta il pensiero espresso dai singoli relatori intervenuti in rappresentanza delle rispettive professioni.

Ci auguriamo che le informazioni condivise possano dare utili indicazioni di ausilio ad ogni professionista. Le auguriamo buona lettura.

Dott.ssa Andreana Hedges

Divisione Formazione

Geo Network srl

Intelligenza artificiale e transizione digitale: l'obbligatoria evoluzione del ruolo del professionista

Trascrizione della sessione tenutasi 01 Giugno 2023

Introduzione

Moderatore dell'evento: Devis Ciuccio

Il tema odierno è composto da due argomenti principali: **Intelligenza artificiale e transizione digitale**, legati a doppio filo tra loro e che cercheremo di analizzare in modo semplice valutando l'impatto che avranno sul professionista, come persona e come attività.

La Commissione Europea, il 9 Marzo 2021, aveva presentato la "Bussola Digitale", programma strategico che racchiude in quattro punti cardinali: Competenze digitali, Trasformazione digitale delle imprese, Infrastrutture digitali sicure e sostenibili, Digitalizzazione dei servizi pubblici i traguardi e gli obiettivi concreti da conseguire entro il 2030. Tale proposta il 9 gennaio 2023 è entrata in vigore con la denominazione di "Programma strategico per il decennio digitale 2030" e guiderà la trasformazione digitale dell'Europa per dare maggior forza alle imprese e ai cittadini in un futuro digitale incentrato sulla persona, sostenibile e più prospero.

Ogni anno la Commissione Europea trasmetterà a presenterà al Parlamento Europeo e al Consiglio dell'Unione Europea una relazione completa sullo stato del decennio digitale: la prima è prevista entro il 9 gennaio 2024.

Nella relazione sul decennio digitale la Commissione individuerà lacune e carenze significative e raccomanderà agli Stati membri di adottare politiche, misure o azioni nei settori in cui i progressi sono risultati insufficienti per il conseguimento delle finalità generali e degli obiettivi digitali.

Partiamo da questa importante premessa per analizzare e discutere quest'oggi di intelligenza artificiale e digitalizzazione e come questi temi impatteranno obbligatoriamente sul futuro lavorativo dei professionisti.

E proprio l'11 Maggio scorso vi è stato un passo importante verso il primo regolamento al mondo sull'Intelligenza artificiale. Infatti le commissioni Giustizia e Mercato Interno dell'Eurocamera all'AI Act hanno dato il loro via libera ad un testo che ha l'obiettivo di fissare un nuovo quadro normativo sull'AI e votando separatamente anche il documento che impone il divieto totale di utilizzo di tecnologie a Intelligenza Artificiale per il riconoscimento facciale nei luoghi pubblici nell'Unione Europea.

La relazione all'AI Act, presentata dai co-relatori Brando Benifei e Dragoş Tudorache, dovrà ora essere votata alla prossima sessione plenaria dell'Eurocamera, in programma tra il 12 e il 15 giugno, in vista dei negoziati inter-istituzionali con il Consiglio dell'UE. L'obiettivo è dare il via libera entro la fine della legislatura (nella primavera del 2024) alla prima legislazione al mondo a livello orizzontale e di ampio respiro sull'intelligenza artificiale, che regolerà uno degli aspetti più cruciali della gestione della doppia transizione digitale e verde dell'Unione Europea.

Cogliamo l'occasione per ringraziare l'On. Brando Benifei co-Relatore del Regolamento sull'Intelligenza Artificiale per il Parlamento Europeo, per la disponibilità e per aver organizzato questo importante incontro.

On. Dott. Brando Benifei co-relatore del Regolamento sull'Intelligenza Artificiale per il Parlamento Europeo: Grazie per questa opportunità e per aver voluto organizzare un evento di approfondimento circa l'impatto del mercato unico digitale sulla nostra società e in generale sull'Europa. Il regolamento dell'intelligenza artificiale avrà un grandissimo impatto su come gli strumenti di intelligenza artificiale verranno recepiti ed utilizzati nel nostro mercato comune e anche su come verranno utilizzati dalle imprese e dai professionisti delle realtà presenti oggi, e dalle associazioni, dal mondo del lavoro.

Con l'intelligenza artificiale, con i sistemi in uso abbiamo delle importanti innovazioni, delle grandi possibilità per migliorare la produttività e di incrementare le opportunità – pensiamo all'uso già fatto di quei sistemi di intelligenza artificiale, di ingegneria attiva, di chatGPT e simili che consentono di accompagnare alcuni aspetti della vita lavorativa.

Noi vogliamo mettere delle regole affinché si crei un contesto di fiducia, delle regole che identifichino i livelli di rischio dei vari sistemi, in modo tale che quando un sistema presenta un certo grado di rischiosità, per via dell'uso che ne viene fatto, riguardo ad alcuni ambiti, quali salute, sicurezza, sviluppo cognitivo dei bambini, infrastrutture critiche, possa essere regolato.

Noi chiediamo agli sviluppatori di questi sistemi di intelligenza artificiale, di fare una certificazione, al pari di quanto fatto per altri tipi di prodotti, per entrare all'interno del mercato comune europeo. Una certificazione sulla qualità dei dati usata per allenare l'intelligenza artificiale, sulla capacità della

verificabilità umana e la correzione degli errori, su alcune caratteristiche tecniche specifiche ed azioni per mitigare tutti gli elementi di rischio.

Questo lavoro ha come idea, anche quella di creare una responsabilità sugli sviluppatori, piuttosto che sui soli utilizzatori, che senza una normativa “ad hoc” sarebbero responsabili di tutti i rischi e dei danni eventuali di utilizzo di intelligenza artificiale nei confronti dei loro clienti e nei confronti dei consumatori.

Lo scopo del regolamento quindi è quello di spostare sugli sviluppatori delle grandi imprese tecnologiche, come Microsoft, Apple, Google, ed altre realtà che stanno sviluppando intelligenza artificiale, OpenAI ed altri ancora una certa quantità di responsabilità per poter far entrare nel mercato comune questi prodotti. E questo anche per sgravare da alcune responsabilità i professionisti e le piccole e medie imprese che si trovano ad utilizzare e adattare i sistemi di intelligenza artificiale, e che quindi non hanno sviluppato il sistema originario.

Inoltre, nel mondo del lavoro vogliamo inserire alcune salvaguardie: il luogo di lavoro è considerato potenzialmente ad alto rischio: quindi i prodotti che devono essere usati in quell'ambito devono avere questi standard elevati di qualità. Poi vi sono sistemi di intelligenza artificiale ad alto rischio, più semplici, dove la regolazione è minima, sono requisiti di trasparenza essenzialmente.

Vi sono anche degli usi che noi vietiamo: vietiamo il riconoscimento biometrico, in tempo reale negli spazi pubblici, quindi il rischio di una sorveglianza incontrollata nei confronti delle persone, così come il riconoscimento emotivo nell'ambito del lavoro e della scuola. In tal caso, ad esempio, lo manteniamo come possibilità anche di incoraggiamento nei risultati per l'ambito della salute, dello sviluppo della ricerca e delle terapie, ma lo vietiamo in quegli ambiti in cui potrebbe ledere la dignità delle persone, così come la polizia predittiva, il social scoring e tutti strumenti di fatto di controllo sociale.

Noi vogliamo garantire la difesa della libertà dei nostri cittadini, delle nostre imprese, delle nostre istituzioni e quindi imporre delle regole su questo. Aggiungo e concludo che abbiamo modificato anche il regolamento rispetto all'intelligenza artificiale generativa. Oggi è estremamente importante anche per chi utilizza un prodotto come ChatGPT e tanti altri che permettono di produrre contenuti attraverso interazioni di testo, è un ambito in cui abbiamo voluto mettere degli obblighi di trasparenza piuttosto rafforzati, ossia, deve essere specificato quando un contenuto non è prodotto da un essere umano, ma da questi tipi di sistemi; lo stesso discorso vale per la difesa da falsi filmati, false immagini o falsi audio, che possono indurre qualcuno a pensare di aver fatto qualcosa che non ha fatto. Così come un contesto molto chiaro rispetto al tema del copyright, cioè il rispetto del diritto di autore, attraverso l'elencazione sia pure sintetica, dei materiali utilizzati per allenare l'intelligenza artificiale, che possono essere coperti

da copyright. Questo è un tema molto sentito dagli autori, da coloro che hanno un lavoro creativo e hanno bisogno di vedersi tutelati rispetto ad un uso abusivo dei loro contenuti.

Stiamo lavorando perché il regolamento entri in vigore dal prossimo anno, chiaramente con un lasso temporale di transizione, di entrata in attività che richiederà del tempo. Stiamo discutendo su questo con i Governi, con cui i negoziati veri e propri inizieranno dalla fine di giugno ed oggi stesso io ho incontrato la ministra del digitale spagnola che avrà la presidenza di turno nella seconda metà dell'anno e che dunque guiderà questi negoziati.

L'obiettivo del regolamento e con questo chiudo è:

- dare certezza giuridica,
- più diritti,
- più certezza ai nostri operatori economici e ai consumatori,
- creare un clima di fiducia,
- possibilità di usare senza paura dei rischi i sistemi di intelligenza artificiale,
- migliorare la produttività e creare più opportunità per tutti.

Vi ringrazio tutti e spero di avervi dato una indicazione sul lavoro che stiamo facendo.

.....

Ing. Andrea Piccoli: Lei è un professionista della digitalizzazione e della privacy e vorrei aprire la discussione chiedendole se davvero il digitale sia una reale opportunità di crescita sociale ed economica. La “Bussola Digitale”, ovvero il programma strategico europeo citato in apertura di webinar pone traguardi ed obiettivi sul rafforzamento delle competenze digitali, trasformazione digitale delle imprese, infrastrutture digitali sicure e sostenibili, digitalizzazione dei servizi pubblici: in quali ambiti, secondo Lei, il professionista dovrà migliorare per restare al passo con il cambiamento in atto e quali vantaggi troverà nei nuovi servizi digitali offerti dalla futura Pubblica Amministrazione?

Ing. Andrea Piccoli: ringrazio tutti per la partecipazione e ringrazio l'On. Benifei per lo sforzo profuso per la trasformazione digitale e per il nostro contributo a livello europeo.

Vorrei partire sottolineando alcuni aspetti prima di rispondere direttamente alla domanda postami. Il primo aspetto attiene al **tema della competenza**: il programma della Bussola Digitale, programma strategico europeo, pone al centro il tema delle competenze e delle infrastrutture digitali, che servono ad accompagnare e rendere concreta la trasformazione digitale, del mercato unico europeo; quindi sono due

elementi fondamentali, la competenza e poi gli **strumenti di infrastrutture digitali** che la accompagnano.

La “Bussola Digitale” rispetto all’agognato Daisy chain (avente l’obiettivo di rafforzare il quadro normativo prudenziale applicabile agli enti creditizi che operano nell’Unione), pone uno strumento di governance e di attuazione di obiettivi concreti; al centro di questi obiettivi c’è sicuramente la valutazione dei rischi che queste nuove tecnologie espongono tutti noi rispetto a quelle che vengono definite come vulnerabilità della nostra società a nuove diseguaglianze digitali.

È importante lavorare sul tema delle competenze per non creare delle diseguaglianze sociali nell’uso di questi strumenti digitali.

Inoltre è importante porre al centro il tema della trasparenza, dell’etica, dell’affidabilità di questi strumenti digitali. Noi professionisti che usiamo strumenti digitali ed intelligenze artificiali generative, abbiamo bisogno di conoscere e sapere in trasparenza come questi strumenti creano i loro contenuti, quanto sono trasparenti e quando dei sistemi decisionali evoluti possano essere utilizzati in maniera trasparente, etica e in maniera affidabile.

Ed è proprio il tema della competenza quello sul quale vorrei soffermarmi, perché dobbiamo conoscere questi strumenti per poterli usare in maniera efficiente ed efficace. Ma che vuol dire conoscere una cosa? Quando posso affermare di conoscere una materia? Mi piace dire che conosco una cosa quando io sono in grado di spiegare una cosa ad una persona che non la conosce; questo vuol dire che ho una competenza su quell’argomento. Ovviamente noi che siamo esperti, siamo anche competenti e abbiamo un nostro bagaglio culturale professionale; ciascun professionista è competente nella propria area di attività.

Io conosco la meccanica quantistica e sappiamo che nella meccanica quantistica ci sono degli accurati modelli matematici, che permettono di spiegare in termini probabilistici dove si trovano le particelle attorno all’atomo; però possiamo affermare di poter descrivere il modello in maniera accurata, non i suoi risultati – non possiamo predire prontamente dove si trovi una particella rispetto all’atomo.

Nello stesso modo è possibile ragionare per le soluzioni di intelligenza artificiale: sono tutte soluzioni che alla loro base hanno dei meccanismi probabilistici e dunque, siamo perfettamente in grado di descriverne i modelli, ma non siamo in grado di predirne esattamente i risultati.

Si è letto su internet di un avvocato americano che si è avvalso dei dati di intelligenza artificiale generativa, per fare delle citazioni in aula di alcune sentenze, per poi scoprire che in realtà erano sentenze prodotte delle intelligenze artificiali generative, ma che non erano mai realmente esistite.

Non solo vi è un tema di conoscenza di questi strumenti, ma vi è anche un tema di affidabilità e di certezza del dato con cui alimentiamo questi sistemi. Dobbiamo pertanto essere attenti alla gestione corretta dei dati digitali: la certezza del dato diventa fondamentale nella nostra nuova professione digitale.

Dobbiamo trasformare il nostro ruolo in esperti della certezza e dell'affidabilità di un risultato prodotto da una intelligenza artificiale. Uno degli elementi portanti della proposta del regolamento artificiale, l'articolo 52, richiede una serie di obblighi di comunicazione sulla interazione che c'è tra l'utente e questi strumenti di intelligenza artificiale e prevede anche un monitoraggio proattivo e costante dei dati utilizzati per alimentare i vari modelli e portare sicurezza e certezza delle soluzioni di intelligenza artificiale, generativa o di altro tipo di cui noi ci avvaliamo.

Le nuove tecnologie, come Copilot o chatGPT, sono un supporto al professionista che conoscendole, deve poi valutarne gli esiti per incrementare la propria efficienza ed efficacia professionale. Una intelligenza artificiale generativa che progetta dentro un CAD la mia nuova villa, non può sostituire l'approccio multidisciplinare necessario tra ingegnere strutturista, l'ingegnere energetico e l'architetto. Dunque vorrei spendere qualche parola anche circa questo aspetto di *multidisciplinarietà*: noi professionisti siamo sempre più chiamati a lavorare in contesti multi disciplinari; ogni esperto porta il proprio contributo all'interno di una comunità professionale, di un progetto, di una impresa, nell'ambito in cui ciascuno di noi opera e insieme agli altri, interagendo con le proprie competenze, in maniera digitale, costruisce dei risultati.

Dobbiamo porre al centro il tema della multidisciplinarietà, della centralità della qualità dei dati e dobbiamo abbandonare come professionisti la visione del documento inteso come un PDF. Ormai i documenti e le informazioni sono digitali e possono essere rappresentate in PDF per renderle umanamente leggibili ma non lo sono nel loro modo nativo.

Sempre di più abbiamo a disposizione transazioni digitali, contratti digitali, disegni della descrizione BIM delle infrastrutture. Queste sono informazioni digitali non necessariamente riconducibili a documenti e quindi anche nel tema della rappresentazione dell'evidenza delle informazioni, che hanno effetto giuridico rilevante, diventa fondamentale il tema della loro conservazione e non è una conservazione o archiviazione di documenti, come siamo sempre stati abituati a fare, ma informazioni giuridicamente rilevanti, che costituiscono la traccia dei nostri progetti, della nostra attività professionale.

Se da un lato questa trasformazione digitale vede all'interno delle aziende e dei professionisti, l'attuazione delle nuove tecnologie e delle nuove piattaforme, sulla spinta di un ecosistema digitale, che sta nascendo anche attraverso il PNRR e diversi finanziamenti che stanno accompagnando le P.A.

nell'attuare i diversi avvisi del PNRR, sta diventando una progressiva attuazione di piattaforme di riferimento non solo nazionali, ma anche a livello europeo.

Anzitutto cito il “wallet” digitale europeo, che in Italia vede come la naturale evoluzione della nota piattaforma di riferimento per il certificato verde, ma che sta diventando il wallet digitale europeo e quindi il raccogliatore, non solo della nostra identità digitale, la quale si manifesta con le varie modalità di accesso, ma anche raccogliatore delle comunicazioni ufficiali e la documentazione ufficiale a nostra disposizione. Per esempio, già diversi procedimenti, come quelli della parte edilizia, del SUAP e del SUE ed altri servizi, stanno diventando servizi virtuali, digitali, che il professionista utilizza su piattaforme nazionali che ne permettono una più facile integrazione, con consolidamento delle evidenze di cui detto prima, dei progetti che seguiamo.

Tutte queste piattaforme che si stanno sviluppando, si pensi ad esempio anche a “PagoPA”, la piattaforma delle notifiche digitali, ma anche per esempio, la piattaforma digitale nazionale dei dati, saranno un unico raccogliatore, che permetterà di attuare il principio del “**one solving**”, permetterà alle amministrazioni di conoscere e lavorare direttamente col fascicolo del fornitore, evitando di richiedere ogni volta al professionista i medesimi documenti. Noi professionisti siamo chiamati ad integrarci con queste piattaforme, sia come cittadini che come imprese, e dovremo trovare dei benefici di trasparenza, di liceità, certezza delle nostre attività amministrative.

Chiudo l'intervento, sottolineando che **trasformazione digitale vuol dire cambiamento** e cambiare vuol dire incidere nella vita quotidiana dei cittadini, dei singoli professionisti e delle imprese. E questo cambiamento deve essere letto sempre come un'opportunità di crescita non solo economica ma anche di impatto sociale.

.....

Ing. Arch. Pietro Farinati - esperto in Opere Pubbliche, Project e BIM Manager: Da oltre 20 anni, in qualità di tecnico della pubblica amministrazione, segue la progettazione, realizzazione e manutenzione di opere pubbliche, con l'avvento del PNRR, all'interno degli uffici delle pubbliche amministrazioni, è diventato indispensabile il processo di digitalizzazione delle opere pubbliche (attraverso il BIM), una grande sfida anche per i tecnici che dovranno dotarsi di nuove conoscenze e tecnologie.

Ing. Arch. Pietro Farinati: ringrazio l'On. Benifei per aver organizzato questo incontro, il dott. Devis Ciuccio che mi ha contattato e un saluto a tutti gli iscritti e partecipanti.

Io introdurrei l'argomento di **come costituire un ufficio BIM all'interno di una P.A.** nell'ottica dei finanziamenti del PNRR. E per dare un allineamento su questo tema, vorrei segnalare cinque testi che ho scritto durante questi anni:

1. *“Il BIM per la pubblica amministrazione”* edito da Maggioli nel 2020: contiene l'abc del BIM, per chi ci si avvicina per la prima volta, ma è incentrato sulle gare BIM e su come devono essere svolte. Con dei colleghi abbiamo analizzato più di 200 bandi di gare in BIM e abbiamo dedotto una checklist per l'approvazione dei progetti in BIM. Vi è poi un caso studio a completa digitalizzazione, dell'Università della Basilicata, con sedi in Potenza e Matera;
2. Nel 2021 ho scritto *“Historical BIM: la metodologia applicata agli edifici storici”*;
3. Nel 2022 ho raccolto in un E-book 18 articoli che ho scritto nel corso di tre anni e che riguardano BIM, project management e sostenibilità, che sono tre cose fondamentali richieste per la progettazione nel PNRR;
4. Un altro volume scaricabile gratuitamente dal web, che è il *Position Paper* del 2022, n. 5 che riguarda la digitalizzazione del cantiere sostenibile – quindi digitalizzazione applicata al cantiere sostenibile, come si fa a valutare un cantiere sostenibile, eccetera. Questo volume è frutto del lavoro a cui ho partecipato insieme a 90 tecnici di ItalFer ed FRI, Aeroporti di Roma, eccetera.
5. A febbraio del 2023 ho pubblicato *Progettare per il PNRR: come costituire l'Ufficio BIM nella p.a.* quindi costituzione, metodi e parametri per la verifica delle performance.

Iniziamo dunque dall'analisi dello stato di fatto di deviazione delle criticità esistenti nei processi del settore dei lavori pubblici delle P.A. Intanto se mettiamo tutti i settori produttivi in un grafico, in base al loro livello di digitalizzazione, vediamo che il settore delle costruzioni è al penultimo posto.

Questo gap rispetto agli altri settori produttivi, aumenta con il trascorrere del tempo.

Analisi dello stato di fatto e rilevazione delle criticità esistenti nei processi del Settore Lavori Pubblici della Pubblica Amministrazione 1/2

Settore ll.pp. informatizzato ma non digitalizzato come prevede il D.Lgs 50/2016 e s.m.i. e il D.M. 560/2017 integrato dal D.M. 312/2021 ed ora il D.Lgs 36/2023. Serve effettuare quanto fatto per il «Codice dell'Amministrazione digitale» con il D.lgs. 82/2005 (spid, firma elettronica, scrivania digitale, pec, ecc...)

Impossibilità di utilizzare un modello che costituisca il prototipo dell'opera pubblica, sul quale effettuare le prove prima della sua realizzazione (similmente al digital twin dell'industry 4.0)

Non utilizzo delle norma ISO 19650 e UNI 11337 che costituiscono il protocollo e ci elencano le best practice per la realizzazione di oo.pp. di ottimo livello

Procedure di Validazione deficitarie perché non effettuate in modo digitale, con procedure automatizzate di confronto dei dati e di rispetto della normativa tecnica specifica

Notevole ricorso alla Perizie di Variante

Ricorso ad Accordi Bonari, Arbitrati, ecc..con segnalazioni all'ANAC e alla Corte dei Conti

Le criticità che possiamo rilevare negli uffici dei lavori pubblici: anzitutto abbiamo un settore che è informatizzato, ma non è digitalizzato come prevede il nostro Codice dei Contratti, il D.lgs.50/2016, il decreto n.560 del 2017 come integrato dal decreto ministeriale 312 e adesso il nuovo Codice dei contratti n. 36/2023.

Serve effettuare quanto è stato già fatto per il codice dell'amministrazione digitale, con il d.lgs. 82/2005 che ha voluto per la P.A. gli SPID (sistema pubblico di identità digitale) e la firma elettronica, scrivania digitale, ecc.

Ci siamo trovati in imbarazzo all'epoca e allo stesso modo oggi ci troviamo in imbarazzo per la digitalizzazione delle opere pubblica, però una volta superato questo ostacolo, vedremo i benefici.

Obiettivi dell'implementazione del BIM 1/2

- Rispetto degli adempimenti di legge previsti dal D.Lgs 50/2016 e s.m.i. e il D.M. 560/2017 e s.m.i. e del D.Lgs.36/2023 che impongono la digitalizzazione delle oo.pp con assunzione di un "Atto organizzativo"
- Utilizzo di un prototipo dell'opera pubblica, sul quale effettuare simulazioni, studiare le diverse alternative, prima della sua realizzazione. Implementazione di un processo quale facilitatore strategico (digital twin)
- Utilizzo delle norme ISO 19650 e UNI 11337 che costituiscono il protocollo e le best practice per la realizzazione delle oo.pp.
- Possibilità di effettuare procedure di validazione basate sul code cheking, model cheking e clash detection per supportare l'attività del RUP
- Riduzione delle perizie di variante
- Riduzione ricorsi Accordi Bonari, Arbitrati, ecc. Salvaguardia del proprio operato nei confronti della Corte dei Conti
- Tempi di realizzazione delle oo.pp. certi utilizzando la dimensione D4 del BIM (tempi)

Obiettivi dell'implementazione del BIM 2/2

- Rispetto dei costi preventivati utilizzando la dimensione D5 del BIM (costi)
- Riduzione della perdita di informazioni nello scambio dei dati tra i diversi attori (progettisti, d.ll., imprese, subappaltatori, pa) con la realizzazione di un ACDat (ambiente di condivisione dei dati)
- Riduzione della perdita di informazioni all'interno del ciclo di vita dell'opera pubblica (dalla progettazione, alla realizzazione, durante l'utilizzo e la sua demolizione) con la realizzazione di un ACDat
- Maggiore efficienza nella programmazione delle manutenzioni e facility management utilizzando la dimensione D6 del BIM (facility management)
- Consumo delle risorse oculato con diminuzione delle emissioni di CO2 (maggiore rispetto dei CAM) utilizzando la dimensione D7 del BIM (sostenibilità)
- Salto di paradigma professionale dei dipendenti tecnici indotto dal BIM per l'utilizzo della nuova strumentazione tecnica digitale
- Effetto collaterale (positivo): riduzione aree di opacità nella gestione delle oo.pp e riduzione dei fattori di corruzione

Adesso non possiamo di fatto realizzare un prototipo dell'opera pubblica sulla quale effettuare le prove

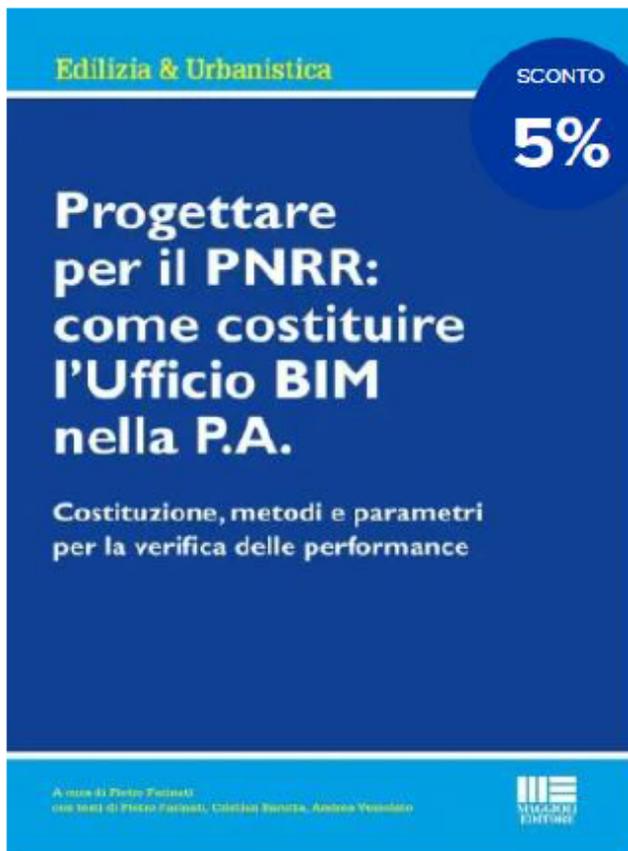
prima della sua realizzazione. Come si fa? Nel settore industriale, prima si fa un “digital twin”, un prototipo di una macchina, si fanno le prove sul prototipo e se funziona si manda in produzione. Noi professionisti questo lo possiamo realizzare solo adesso con i software BIM, che hanno un dominio diverso: è una progettazione per oggetti, diversamente dal CAD che ha un dominio vettoriale. Questi software sono stati realizzati proprio per il mondo dell'ingegneria, dell'architettura e del mondo delle costruzioni.

Non usarli sarebbe al pari del non usare lo Smartphone e continuare a usare modelli obsoleti. Non stiamo usando dei protocolli o delle best practice comuni, fornite dalla UNI 11337 – norma protocollo del BIM in Italia. Io faccio parte del gruppo di lavoro in UNI per la normazione del BIM in Italia e quindi seguendo il protocollo dell'UNI 11337, siamo in grado di ottenere alla fine del processo un'opera pubblica che è mediamente di ottimo livello, anche se non il massimo ottenibile.

Al momento facciamo delle validazioni deficitarie, non digitali come possiamo fare col BIM; abbiamo un notevole ricorso di perizia di variante, accordi bonari, arbitrati tempi di realizzazione delle opere pubbliche incerte, aumento dei costi preventivati, perdita delle informazioni durante lo scambio dei dati tra i diversi attori – quindi tra progettista, direttore dei lavori, imprese, subappaltatori. Ogni volta che facciamo un passaggio di consegna di dati, qualcosa viene perso. Perdita di informazioni all'interno del ciclo di vita dell'opera pubblica, dalla progettazione, alla realizzazione, fino alla sua demolizione; criticità nella esecuzione e programmazione delle manutenzioni e maggior consumo di risorse per la realizzazione dell'opera.

Quali sono gli obiettivi dell'implementazione del BIM?

Anzitutto un rispetto della normativa vigente, perché è quanto sancito dai D.lgs. 50/2016 e il D.lgs.36/2023. Fare un atto organizzativo all'interno della p.a., quindi una delibera in cui viene stabilito di costituire un ufficio BIM con delle figure predisposte e che si occupano dell'implementazione all'inizio di questa attività.



Indice

- La trasformazione digitale del governo e della pubblica Amministrazione
- L'Ufficio BIM nella pubblica amministrazione
- Nuove frontiere: "Progettazione dell'opera pubblica in BIM e successivo utilizzo del Digital Twin per la gestione del cespite immobile con Smart Contract basati sulle prestazioni dell'edificio tramite blockchain"
- La sostenibilità delle opere pubbliche
- Open BIM tra normativa europea e nazionale
- Casi studio di progetti con Open BIM

Possiamo finalmente fare un prototipo dell'opera pubblica e quindi non fare delle prove sull'opera fisica vera e propria e questo è un vantaggio perché è meglio sbagliare con dei byte, rispetto che con degli euro! Abbiamo finalmente di un protocollo delle "best practice", quello della ISO 191650, e in Italia la UNI 11337; possiamo fare delle validazioni digitali, col "Model checking", che è formato da "new validation, test the effect" e "checking," che non sostituiscono l'attività di validazione del tutto, però la integrano e danno supporto.

Le validazioni europee, hanno dimostrato che è stato utilizzato bene il BIM con delle conseguenze positive:

- riduzione delle perizie in variante,
- tempi di realizzazione certi,
- maggior certezza del rispetto dei tempi contrattuali.

Il BIM lo possiamo usare per diversi scopi: ad esempio si parla di **dimensione del BIM** e abbiamo:

- la dimensione D4, ad esempio che è quella per la gestione del cantiere;
- la dimensione D5 che riguarda i costi;
- la dimensione D6 che riguarda la manutenzione;

- la dimensione D7 che attiene alla sostenibilità.

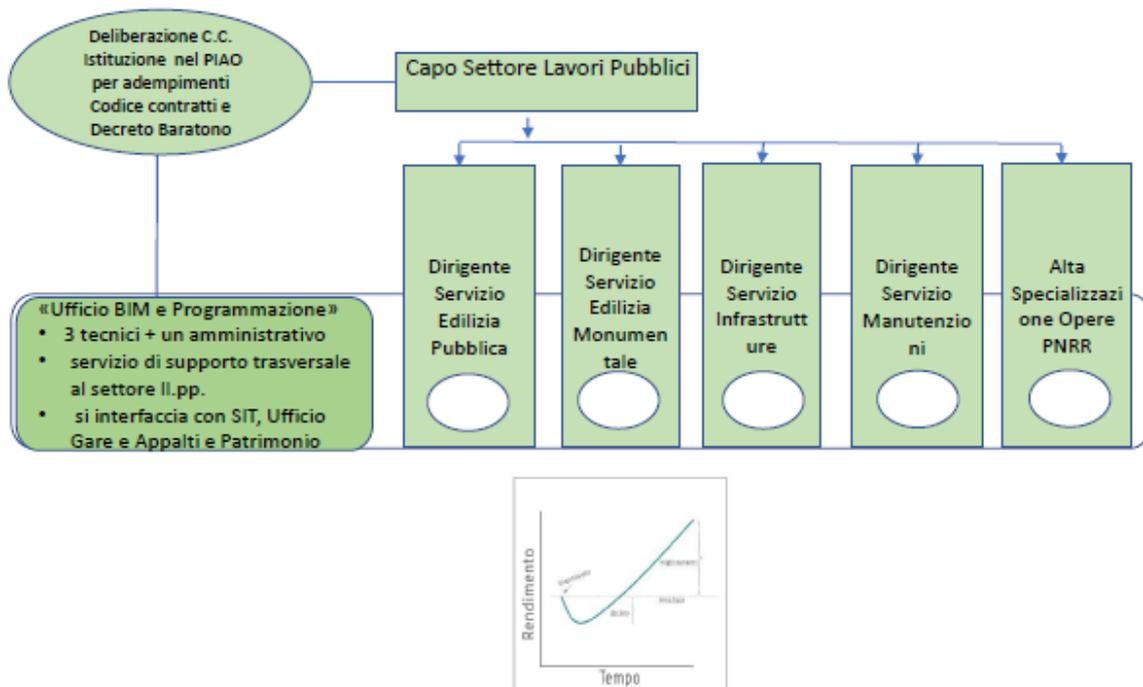
Dunque prima di utilizzare il BIM, dobbiamo chiederci a cosa ci serve.

Avremo anche una minor perdita di informazioni e una relativa maggiore efficienza. Ulteriore effetto positivo è la riduzione delle aree di opacità nella gestione delle opere pubbliche e la riduzione dei fattori di produzione. E adesso vediamo quanto ho scritto nel mio ultimo libro, in cui si parla del PNRR in generale, dell'implementazione del BIM e vi è un capitolo sulle nuove frontiere, ossia la progettazione dell'opera pubblica in BIM e successivo utilizzo del digital BIM per la gestione del cespite immobiliare, lo smart contract posati sulle prestazioni dell'edificio tramite blockchain. Questa è una indicazione che si potrebbe dare per un futuro prossimo.

Da quest'anno, è un obbligo realizzare opere pubbliche in BIM, sopra la soglia comunitaria quindi 5,3 mln di Euro.

Dal 2025 tutti gli investimenti al di sopra di 1 mln di Euro dovranno essere effettuati in BIM.

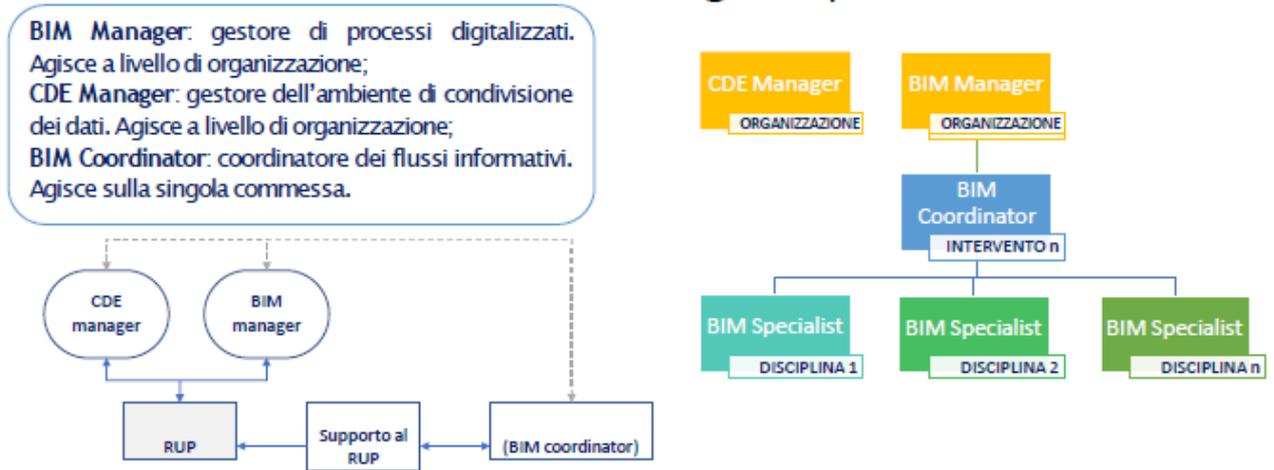
Forma Organizzativa in Pianta Organica



L'implementazione è un progetto di project management e quindi serve la WBS come per tutti i progetti di project management. Bisogna inserire la pianta organica del PAO – nel Piano integrato dell'attività e dell'organizzazione dell'ente - un ufficio BIM, composto da almeno tre figure, dei manager. Questo ufficio BIM dovrebbe essere di supporto a tutti i vari dirigenti del settore lavori pubblici; nelle

città strutturate il settore dei lavori pubblici è composto dal dirigente del servizio edilizia pubblica, monumentale, le strutture, le manutenzioni, le opere del PNNR e questo ufficio è trasversale e dà un servizio ad esempio per le validazioni e si interfaccia con l'ufficio che ha il portafoglio per i software BIM e con l'ufficio gare e appalti certamente per i bandi di gara e con l'ufficio patrimonio perché la digitalizzazione serve anche per una migliore gestione del patrimonio.

Le nuove figure: professionisti BIM



Quali sono le nuove figure professionali del BIM? Sarebbe bene anche fossero certificati dagli enti certificatori come ad es. in Italia il CMV piuttosto che da altri; sono quelle del BIM manager che deve garantire il flusso dei dati, la gestione dei dati. Il coordinator si occupa ad esempio dei modelli asseverati e coordina il lavoro con il BIM Specialist.

Queste sono nuove figure professionali, molto ricercate, perché adesso il modo di lavorare sui progetti internazionali è quello del BIM e non a caso le più grandi aziende italiane che applicano da anni il BIM – ItalFer, UniBuilt, – hanno imparato tale modalità operativa, lavorando all'estero.

.....

L'avvocato del futuro (imminente) dovrà necessariamente familiarizzare con termini e procedure nuove come Giustizia predittiva, algoritmi, intelligenza artificiale, blockchain ed intanto la digitalizzazione della giustizia è ben avviata ed indirizzata sempre più verso un processo telematico, possiamo fare un punto della situazione attuale e degli obiettivi che il Ministero si è proposto di raggiungere su tale tema entro il 2026?

Avv. Leda Rita Corrado - *Avvocato tributarista e giornalista pubblicista, Dottore di ricerca in Scienze Giuridiche, Segretario AIGA Sezione di Genova:* ringrazio per l'invito a partecipare a questo momento di confronto interdisciplinare. I relatori stanno esprimendo punti di vista diversi: il mio è quello dell'avvocato tributarista, vale a dire il professionista chiamato alla difesa dei contribuenti. Non nascondo che per curiosità ho chiesto all'intelligenza artificiale di predisporre il testo del mio intervento ma il risultato è stato mediocre. Nella presentazione creata da Tommy i temi sono stati esposti senza un'articolazione organica, utilizzando informazioni generiche e ripetitive. ChatGPT ha fornito un quadro generale della situazione attuale riguardo alla digitalizzazione della giustizia e all'evoluzione del ruolo dell'avvocato nel contesto delle nuove tecnologie, ma non discostandosi di molto rispetto alle altre risultanze.

Ciò che mi ha colpito però è la “*preoccupazione*” che lo strumento ha manifestato rassicurando l'utilizzatore finale in merito al ruolo dell'assistenza professionale. Secondo ChatGPT è sempre consigliabile consultare un professionista esperto. Queste affermazioni mi hanno lasciato perplessa perché mi sono sembrate limitate al solo profilo emotivo della problematica: si vuole quasi rassicurare i professionisti rispetto all'eventualità di essere sostituiti dalle macchine. La problematica in realtà è più complessa e richiede quindi soluzioni più articolate, che possono essere individuate soltanto partendo dalla descrizione delle criticità esistenti.

Per la predisposizione della chatbot in ambito giuridico interagiscono data scientists ed ingegneri del software, con gli operatori del diritto - professori, avvocati, magistrati, funzionari. Nelle sperimentazioni in atto poi interviene un'ulteriore figura, quella degli addestratori. Questo esempio ci fa capire che l'uomo è il motore della macchina, è l'uomo che elabora l'algoritmo, è l'uomo che assume le decisioni a valle dei risultati dell'algoritmo ed è l'uomo a stabilire le regole del gioco, in particolare a stabilire il peso del risultato elaborato dall'algoritmo.

Un primo problema è di tipo tecnico e può essere illustrato menzionando un caso di cronaca che di recente è stato reso noto: nel tribunale di Manhattan un avvocato ha usato ChatGPT per impostare la propria difesa, ma quando si è sentito chiedere gli estremi delle sentenze ed in particolare i testi delle sentenze che nell'ordinamento statunitense creano diritto vincolante per i casi futuri, non ha saputo produrli. In particolare, davanti alla richiesta di esibire il testo integrale degli atti, la chatbot ha ammesso di aver inventato tutto ed era sinceramente dispiaciuta per il disturbo arrecato.

Questo esempio può sembrare simpatico, ma in realtà ci dà il polso di quella che è la situazione tecnica: questo strumento soffre di allucinazioni e talora produce risposte casualmente false, inventate, mescolate ad informazioni fondate. ChatGPT riesce a produrre testi sensati, perché dopo ogni parola indovina probabilisticamente l'espressione che seguirà. È una tecnologia che si perfeziona in un laboratorio gigantesco, che è vasto tanto quanto è vasta l'umanità.

Il laboratorio di ChatGPT siamo noi; l'efficienza e la rapidità di questo strumento ci affascina, ma può produrre risultati non veritieri e non ragionevoli e ce lo dimostra quanto accaduto davanti al parlamento finlandese, dove è stata simulata una possibile scelta di spesa pubblica: è preferibile finanziare una pillola contro il cancro o una pillola che fa vivere i gatti fino a 100 anni? La chat ha dato il proprio responso a favore dei gatti, perché i gatti sono più numerosi dei malati di cancro. E tutto questo ci dimostra che razionalità non implica ragionevolezza; intelligenza artificiale non implica intelligenza umana.

Un altro profilo critico: gli informatici ci dicono: “*Garbage in garbage out*” - *spazzatura dentro spazzatura fuori*. Se uno strumento informatico viene alimentato attraverso spazzatura, i risultati che quello strumento elaborerà saranno risultati spazzatura. È vero che si tratta di strumenti che imparano dai propri errori, ma ciò non toglie che possono comunque essere prodotti da input originariamente immessi da altri bias che l'uomo difficilmente potrà individuare.

Caliamoci nel mondo giuridico: come alimentare quella che ora viene diffusamente chiamata giustizia predittiva? Attraverso delle sentenze per esempio. Ma quali sentenze? Tutte le sentenze o soltanto alcune? Con quali criteri le possiamo selezionare? Quello dell'organo apicale? La Corte di Cassazione? Quelle più nuove, quelle con una motivazione più affinata? E se la sentenza è sbagliata, si alimenterà la macchina con elementi sbagliati, elementi oggettivi, dati e informazioni sbagliate.

È poi possibile che si abbia un effetto simile a quello che l'esperienza oggi riscontrata può produrre. Oggi esistono già delle banche dati giuridiche, anche a pagamento, ovviamente curate da case editrici o da istituti di ricerca, però molto spesso sono alimentate operativamente da operatori che sia pur preparati e volenterosi, molto spesso sono anche quelli meno esperti. E questa mancanza di esperienza e di maturità culturale può riflettersi sul loro operato.

Oggi esistono i cosiddetti massimali delle Corti di merito, che sono solitamente compilati da avvocati, funzionari, magistrati e quindi, volta per volta, risentono della forma mentis dell'operatore che agisce. Oggi esiste il massimario della Corte di Cassazione e qui si superano due problematiche, cioè la preparazione dell'operatore che dovrebbe aver raggiunto il massimo grado della carriera nella magistratura, e si superano anche problematiche legate al fatto che queste persone vengono retribuite. Però a volte si creano, nonostante tutti questi elementi positivi, delle distorsioni - ad esempio, una sentenza decide un caso concreto sulla base di una certa ragione. Però esprime anche in maniera collaterale, altre affermazioni rilevanti dal punto di vista del diritto.

Si dice che ci sono degli obiter dicta accanto alla ratio decidendi. Nel massimario della Corte di Cassazione può accadere che la massima venga elaborata comprendendo anche questi “accessori” che

non rientrano nel principio di diritto. Ma per il fatto stesso di essere massimali, iniziano a circolare tra i giudici e nelle sentenze come se fossero principi di diritto veri e propri; questi elementi quindi iniziano a vivere di vita propria fino ad essere modificati o trapiantati in altri settori dell'ordinamento. E si finisce di trascrizione in trascrizione, di riuso e riuso per il creare diritto in sede giurisprudenziale.

Ecco che questi flash relativi all'esperienza di oggi ci possono anche proiettare nel futuro, per paventare quelle che possono essere le criticità della giustizia predittiva ed in particolare il precipitato di questa esperienza pratica della giustizia predittiva ci fa capire che anche quest'ultima può finire per creare diritto, con l'inconveniente però che si perde democraticità. Ciò che dà legittimità è il meccanismo rappresentativo, la giustizia, dice l'articolo 101 della Costituzione, è amministrata in nome del popolo.

È rappresentativo uno strumento di giustizia predittiva? L'operazione di nutrizione della macchina quindi è fondamentale; deve essere un'operazione trasparente che ne consenta la controllabilità e deve essere affidata a un soggetto e ad operatori che siano equidistanti dalle parti, per esempio, non dovrebbe essere nelle sole mani del Ministero dell'Economia e delle Finanze; ma soprattutto deve essere affidata a Giuristi - possibilmente le migliori menti - come accadde per i lavori dell'assemblea costituente, come accadde per le codificazioni napoleoniche, come accadde per le codificazioni giustiniane.

Un ulteriore problema di tipo giuridico: finora ho menzionato la giustizia predittiva senza dire cosa sia.

La giustizia predittiva è un sistema che permette di fornire una previsione di decisione per un caso concreto, analizzando informazioni relative a soluzioni adottate nel passato. Il concetto di giustizia predittiva è talvolta utilizzato in maniera impropria e viene utilizzato accanto a quello della digitalizzazione degli atti processuali e delle udienze, qualcosa che è già presente nel nostro ordinamento ed in particolare nel settore tributario. Si tratta del processo telematico e l'udienza a distanza, strumenti che consentono una maggiore efficienza negli adempimenti o una maggiore semplificazione nei rapporti tra gli operatori del processo. La giustizia predittiva non è neanche una ricerca dei precedenti: ciò che la caratterizza è il fatto che ci si avvicina alla soluzione di un caso concreto.

Ecco allora che si capisce con le prime esperienze di intelligenza artificiale ancora non concretizzano la giustizia predittiva; non è giustizia predittiva quella attuata in Francia che per altro ha già portato a dei tentativi di applicazione con conseguenze aberranti ed inappropriate. Probabilmente si giungerà a individuare un sistema di giustizia predittiva in ambito tributario a valle del progetto denominato Prodigit, finalizzato alla creazione di sistemi basati su algoritmi in grado di analizzare leggi, sentenze e contributi dottrinali, per prevedere quale possa essere l'orientamento decisionale di un giudice su una determinata

questione giuridica. Ad oggi però il progetto è in fase di avvio e tratti realizzativi concreti non sono conosciuti.

Per quanto riguarda la legislazione, è in corso di elaborazione un regolamento europeo che ricomprende l'amministrazione della giustizia fra i sistemi ad alto rischio, per i quali sono previsti meccanismi di tutela particolarmente gravosi. Così non è per il settore fiscale, escluso dall'ambito di applicazione del regolamento, pare perché non ci sia un accordo politico ma è anche possibile che ciò sia motivato dall'esigenza di usare l'intelligenza artificiale contro l'elusione e l'evasione.

Passando dal piano europeo a quello italiano, non possiamo non menzionare il PNRR, nell'ambito del quale una delle azioni che per ora ha trovato attuazione perlomeno a livello legislativo è quello di riforma della giustizia tributaria, e si fa riferimento alla Legge n. 130/2022, nell'ambito della quale è stato istituito l'ufficio del massimario nazionale. Si tratta di modifiche organizzative ed iniziative di raccolta di dati, funzionali alla creazione del software di giustizia predittiva per la materia tributaria. Però anche queste modifiche scontano il peccato originale della riforma prevista per la giustizia tributaria prevista nel PNRR, cioè, anche questi strumenti avanzati rimangono nelle mani del Ministero dell'Economia e delle finanze, cioè di una delle parti in gioco.

Possibili modifiche normative: la scorsa estate, a fine legislatura, è stato esaminato dalla Commissione Finanze del Senato un disegno di legge che proponeva di introdurre nello Statuto dei diritti del contribuente una previsione relativa alla piattaforma telematica e di giustizia predittiva in materia tributaria e si sottolineava l'utilità di uno strumento al servizio della certezza del diritto, uno strumento ausiliario, che possa fornire informazioni al contribuente. In un futuro ormai prossimo, questo tipo di meccanismo potrà essere utilizzato anche dal non giudicante ed il legislatore dovrà farsi carico di chiarire quale forza vincolante potrà essere riconosciuta alle risultanze di un software di questo tipo e che potrà anche chiarire se la difforme condotta processuale delle parti possa o meno avere rilevanza ai fini della condanna alle spese di giudizio anche per liti con l'Erario.

Un neurochirurgo nei giorni scorsi in televisione sottolineava che l'intelligenza artificiale non è equiparabile al cervello umano – non ha emozioni, non ha coscienza, non ha consapevolezza. Ma lascerà al cervello umano spazio per attività produttive più importanti rispetto a quelle relative alla memorizzazione di dati. Quindi abbiamo una prospettiva ottimistica, alla quale però si affianca una prospettiva decisamente negativa – quella, per esempio, di Henry Kissinger, che lega il tema dell'intelligenza artificiale alla minaccia delle armi nucleari. Oppure nuovi allarmi degli esperti che hanno elaborato sistemi di intelligenza artificiale.

Come utilizzatore finale non posso non pensare ad un insegnamento che Ronald Reagan ha tratto da un film del 1984 – *War games – Giochi di guerra* dove un hacker ha attaccato un sistema senza sapere che fosse un sistema bellico e senza sapere che il suo intervento avrebbe determinato uno scontro nucleare tra Stati Uniti e l'Unione Sovietica. Questo ragazzo ha causato un problema di portata potenzialmente distruttiva per l'umanità, ma è riuscito anche a risolverlo perché ha chiesto alla macchina di giocare a tris con se stesso. La macchina ha capito ed appreso che in certe situazioni l'unica mossa vincente è non giocare. Si dice che il Presidente Reagan sia stato colpito da questo film ed abbia chiesto l'introduzione di severe procedure di sicurezza e di un più alto grado di protezione dell'Arsenale strategico statunitense, rispetto ad intrusioni esterne.

L'intelligenza artificiale entrerà nella giustizia e non siamo in grado oggi di prevederne l'impatto finale; ciò che possiamo fare è agire in maniera tale da cautelarci rispetto ad esiti potenzialmente disastrosi.

.....

Devis Ciuccio: da tantissimi mesi stiamo cercando di portare a conoscenza di voi professionisti quanto accade in Italia ed in Europa dalle sedi istituzionali e c'è solo un'unica azienda che dalle principali sedi istituzionali cerca di aggiornare gratuitamente i tecnici sulle principali novità approvate e quindi sui futuri scenari che si paleseranno. Non è sempre semplice, ci mettiamo tantissimo impegno, ma bisogna sicuramente ricordare e dare atto che questa azienda è **Geo Network** e che questo impegno lo mette Geo Network. Ecco che in tale occasione è con noi l'amministratrice di Geo Network, **Andreana Hedges**.

Dott.ssa Andreana Hedges: buongiorno a tutti e ringrazio per la Vs. partecipazione all'evento odierno. Geo Network è una società che sviluppa software per l'edilizia e lo studio professionale da oltre 25 anni ed ho il piacere di avere l'incarico, insieme al collega Devis Ciuccio, di organizzare questi incontri di studio con l'obiettivo di mettere ogni professionista in grado di meglio gestire gli incarichi ricevuti nello svolgimento della propria attività professionale. Vorrei in primo luogo ringraziare il dottor Brando Benifei, per aver pensato a questa iniziativa dando il dovuto risalto a questo confronto dalla sede dove è in fase di redazione il primo regolamento al mondo sull'intelligenza artificiale che, al pari del GDPR del 2016, porrà sicuramente una pietra miliare a tutela dell'utilizzo dei dati nell'ambito di questi nuovi applicativi di intelligenza artificiale.

Ringrazio anche tutti i relatori che gentilmente hanno dato la loro disponibilità a partecipare ed a condividere con noi il loro pensiero nel valutare le tante opportunità che l'utilizzo dell'intelligenza artificiale fornirà nel semplificare i processi e nel migliorare l'efficienza nelle attività professionali ma

anche quelle che sono le sfide che questi strumenti comportano per restare competitivi sul mercato, e soprattutto per permettere un utilizzo delle informazioni corretto e prudente.

Grazie anche a tutti i partecipanti che oggi possano cogliere una serie di informazioni viste da più fronti circa gli utilizzi più immediati di questi strumenti di intelligenza artificiale ma anche le cautele da prendere in base alle criticità esistenti che sono state giustamente sottolineate poc'anzi dall'avvocato Corrado in ambito giudiziale.

Come software house siamo già a lavoro da tempo, cercando di migliorare le funzioni già attive in ogni nostro gestionale che già permettono la compilazione automatica ed intelligente di tanti documenti e modelli, attingendo alle banche dati istituzionali, come per esempio per la compilazione intelligente di report e analisi dei rischi, di relazioni tecniche e di attestazioni. In merito ai lavori legati all'edilizia, sorprende la grande incertezza circa la presenza di normative complicate, con varie leggi che si susseguono e si sovrastano. Ci vuole sempre il parere di un professionista e non il semplice utilizzo della tecnologia di intelligenza artificiale come strumento che possa dare la soluzione per le singole problematiche sollevate.

Indubbiamente, possiamo prevedere che con una semplificazione delle norme e con un miglioramento della tecnologia, tutti elementi che sono stati fissati come obiettivi da raggiungere anche a breve, le risposte saranno sempre più vicine alla realtà e i committenti potranno utilizzare questa tecnologia per assecondare anche l'opinione del professionista.

Chiudo con qualche riflessione finale: il nostro nome Geo Network trae spunto dal detto latino “*nomen est onem*” e racchiude in sé la nostra missione di fare squadra attorno al professionista appoggiandolo nel processo di semplificazione del suo lavoro e permettendogli una formazione ed accrescimento di expertise e consapevolezza durante eventi come questo odierno su un tema attuale di grande interesse. E sicuramente avremo altre occasioni per tornare su questo tema.

L'augurio di oggi è che questo evento possa fornire una visione d'insieme sia delle opportunità offerte, ma anche delle tante criticità esistenti che necessitano di una regolamentazione normativa quanto prima per contribuire ad un miglioramento sostanziale di tutti i servizi ai quali abbiamo diritto di attingere.

.....

Dott. Claudio Guasco Consigliere Nazionale del Consiglio dei Periti Industriali e Periti Industriali Laureati, coordinatore delle linee guida “Transizione 4.0, guida per professionisti ed aziende”; nel testo si evidenziano le numerose agevolazioni che il Governo ha introdotto anche per ridurre il gap delle imprese sul versante dello sviluppo tecnologico fruendo in taluni casi

anche dell'opera professionale di un perito industriale o ingegnere che garantiscano attraverso una perizia asseverata il cosiddetto “stato legittimo”: può illustrarci meglio tali aspetti?

Cons. Claudio Guasco: innanzitutto ringrazio anch'io Geo Network, Devis Ciuccio e la presenza dell'onorevole Europarlamentare Benifei, per quanto sta cercando di portare avanti all'interno dell'Unione Europea come regolamentazione; regolamentazione che servirà parecchio per poter parlare di intelligenza artificiale.

Anzitutto volevo parlare della nostra categoria e di come dovrà evolversi. Abbiamo predisposto una guida che era nata come “Industria 4.0” e poi è diventata “Transizione 4.0”, perché la dinamica delle agevolazioni fiscali che il Governo ha stabilito nel corso del tempo consentono alle aziende di poter avere degli sgravi fiscali significativi. Un problema che sta dietro l'evoluzione da “Industria 4.0” a “Transizione 4.0”, è legato al fatto che il termine transizione è intervenuto successivamente alla legge istitutiva. Ma noi come categoria, chiediamo alla politica di avere maggiore certezza e maggiore linearità di comportamento per quanto riguarda le metodologie e le percentuali di agevolazione.

Al pari di quanto successo parallelamente per il Superbonus al 110%, anche le agevolazioni legate alla “Transizione 4.0” hanno avuto degli alti e bassi, delle proroghe, non si sapeva se sarebbero diventate istituzionali, se avessero una scadenza; sono nate come super ammortamento e iper ammortamento, il che voleva dire mettere nel bilancio aziendale come un Superbonus al 130, 140 addirittura al 250%, in ammortamento e poi è diventato credito di imposta.

Come Categoria crediamo che il legislatore debba dare maggiori certezze alla committenza e quindi alle aziende, industrie e anche ai professionisti che ci lavorano attorno. Circa la problematica di “Industria 4.0”, i commercialisti, unitamente ai tecnici, sono le due grosse categorie a contatto con il cliente. Il commercialista è la prima persona che ha il contatto e il sentore economico finanziario dell'azienda e può consigliare quanto investire e come investire. E di converso il tecnico, il perito, l'ingegnere, ha la possibilità di asseverare la parte finale, la bontà della connessione. E su questa cosa aprirei una piccola parentesi perché la trovo particolarmente interessante.

Parliamo di sussidiarietà: sussidiarietà vuol dire sostituisci a qualcuno. E tutto l'impianto dell'agevolazione fiscale legato a “Transizione 4.0” consiste nell'acquisire macchine che legate a processi produttivi, semplifichino la produzione, migliorino la produzione, aumentino la produzione e che siano macchine connesse a dei sistemi semplici o complessi ma che siano connesse., interconnesse, perché possono essere gestite da lontano, possono essere gestite da remoto, possono avere uno scambio automatico sulla gestione dei magazzini e automaticamente l'acquisizione di rifornimenti di magazzini, ecc.

Il controllo di questa procedura, affinché venga concessa l'agevolazione fiscale è svolto dall'Agenzia delle Entrate, che però normalmente non ha competenze tecniche. Per cui in questa dinamica, a lavoro ultimato, viene chiamato un perito industriale o un ingegnere o anche una società di certificazione, ma con un ruolo particolare, che deve asseverare la bontà e il rispetto dei requisiti della macchina, del collegamento e funzionalità. Il professionista rilascia questa perizia e si assume la responsabilità; quindi si comporta come controllore dell'ente pubblico ed io penso che questo sia un punto di partenza di come i professionisti devono porsi come interlocutore tra Committente e lo Stato. Non più come normalmente viene inteso ancora oggi in buona parte delle professioni il progettista, cioè colui che si interpone tra ente pubblico e committente, per un aspetto obbligatorio, quale ad es. il progetto, la certificazione, ecc.

“Industria 4.0” non è obbligatorio: è una opportunità, è un passaggio importante nel ruolo del professionista da soggetto che cura gli interessi del committente presso un ente pubblico, affinché rilasci l'autorizzazione (come il caso della progettazione), oppure in questo caso il professionista che si interpone tra committente ed ente che autorizza l'agevolazione fiscale, come garante; quindi, si sta sostituendo allo Stato. E anche su questa procedura vi sono delle complicazioni perché in realtà in un caso di contenzioso con l'Agenzia delle Entrate non esiste il passaggio automatico del confronto con il professionista, perché l'Agenzia delle Entrate si appoggia ad Enea per avere il responso di qualche loro incertezza.

Noi abbiamo chiesto come categoria al Ministero di far parte di quel tavolo tecnico, perché reputiamo che come tecnici autorizzati dallo Stato ad asseverare, abbiamo diritto di essere presenti allo stesso tavolo per giudicare i casi complessi, perché lo scopo principale di Enea non è quello di verificare il funzionamento tipico delle macchine e delle infrastrutture o quanto meno, creare un momento di interscambio, di colloquio e di interlocuzione tra committente e Agenzia delle Entrate - cosa che in questa fase non si sa ancora se funzioni o meno perché i controlli ancora non sono stati effettuati.

La guida “Transizione 4.0” è abbastanza articolata ed è stata predisposta in modo comprensibile, a schemi, in cui si precisa chi ne ha diritto, quali sono le macchine e le attrezzature che rientrano negli allegati A e B della norma di riferimento, quali sono le caratteristiche di interconnessione, come si devono fare le perizie asseverate e che cosa devono contenere. Poi vi è una serie di richiami normativi.

Se si volesse scaricare questa guida, essa è di libera consultazione sul nostro sito www.cnpi.it; siamo attualmente alla terza edizione, aggiornata da poco. Pare che il recente decreto “Made in Italy” pubblicato in questi giorni, possa anche prevedere un ampliamento dell'impianto normativo per agevolazioni fiscali anche su altri aspetti, come l'aspetto Green e altri tipi di interconnessione. Tuttavia essendo un aspetto nuovo, non è possibile ancora dare delle indicazioni in tal senso. Se le novità saranno tangibili e significative, si farà un aggiornamento della versione della guida in atto e disponibile sul sito.

Io sono un professionista con anni di esperienza e ricordo quando a scuola si studiava con un apparecchio per fare le moltiplicazioni che si chiamava regolo. Il regolo era una macchinetta con un cursore ma il principio di funzionamento del regolo era il seguente: 2×2 circa 4. Qui siamo agli antipodi rispetto a quello che stiamo vedendo adesso con l'intelligenza artificiale, però dobbiamo sfatare alcune questioni. Anzitutto che con il regolo calcolatore, vi era una capacità mnemonica e di ragionamento, l'ordine di grandezza e del risultato. Oggi noto che molti software danno dei risultati che sono ovviamente attendibili, ma basta un errore qualunque di immissione dati, che il risultato viene immediatamente falsato.

Non confondiamo dunque intelligenza artificiale con l'ammodernamento delle strutture e delle attrezzature di lavoro; si pensi che dal regolo si è passati alla calcolatrice, poi al computer e adesso abbiamo altri sistemi come, ad esempio, il BIM: le cose sono cambiate.

E come categoria professionale abbiamo fatto una scelta molto forte, ossia quella di elevare il titolo di studio. Come geometri e periti agrari, abbiamo come formazione scolastica quella dell'istruzione secondaria superiore. Abbiamo fatto la scelta come categoria di elevarla e di accettare negli albi i laureati. Nel frattempo la scuola e tutto l'impianto formativo è cambiato parecchio, proprio perché sono venute fuori una serie di necessità, come l'intelligenza artificiale, ma anche l'edificio intelligente, la domotica e tutto quello che comporta comunque un processo di automazione; processo di automazione, che andrà sempre verificato dall'uomo, ma che consentirà all'industria e alla società di poter evolvere e andare verso una direzione ben precisa.

La nostra categoria è nata nel 1929 come geometri e periti agrari, ma noi abbiamo ancora 26 specializzazioni, di cui qualcuna ormai vetusta e soprattutto non più allineata con le esigenze di mercato. Ad esempio, abbiamo ancora i periti ottici e quasi più nessuno in Italia studia perito ottico o perito aeronautico. Oggi è il mercato che *stabilisce* la necessità della professione. Apparteniamo come altri professionisti, ingegneri, periti, periti agrari, geometri, geologi, alle cosiddette professioni regolamentate, ossia quelle professioni che ai sensi dell'articolo 33 della Costituzione, per poter iscriversi qualcuno nei nostri elenchi, questi soggetti devono aver seguito un iter, ma poi devono avere sostenuto un esame di Stato. E tra le novità emerse ultimamente nell'impianto universitario e formativo, vi sono le istituzioni di nuove tipologie di corsi – vedasi gli ITIS, vedasi le lauree professionalizzanti, che sono anche direttamente abilitanti all'iscrizione degli albi dei geometri e dei periti agrari, perché hanno un anno di tirocinio, un anno di teoria e un anno di laboratorio. Quindi viene equiparato il tirocinio universitario, svolto presso studi tecnici, ma insieme alla laurea c'è anche una sessione contestuale che attesta e consente l'abilitazione.

Le nostre attuali 26 specializzazioni, verranno accorpate e stiamo lavorando a tal proposito coi ministeri competenti, di Giustizia e Istruzione e poi avremo anche Giustizia e Università, in 8 categorie - una è quella di ambiente e territorio (i vecchi periti edili); poi abbiamo la chimica, designer, impiantistica

elettrica e automazioni - quindi abbiamo raggruppato tutto ciò che è elettrico ed automazione, perché ormai le scuole uniscono tutto ciò.

Conta per noi adesso cercare di far sì che i professionisti debbano approcciarsi alla committenza in un nuovo modo perché da un lato la committenza deve vedere il professionista come un consulente e non più come un passaggio obbligatorio, che può dare una mano importante per andare avanti. Ma allo stesso tempo il professionista deve essere in grado di essere multidisciplinare.

Gli ordini professionali e gli ordini territoriali sia a livello nazionale che a livello territoriale hanno un ruolo importante per la formazione e l'aggiornamento dei propri iscritti, perché le professioni regolamentate, hanno un obbligo di formazione continua, un obbligo assicurativo e degli obblighi deontologici sia al fine di poter rispettare quanto sancito dalla Costituzione e il ruolo che abbiamo.

Il professionista deve essere considerato un terzo, che si interpone tra le parti per dare il consiglio giusto. Il professionista non è portatore di interessi e questo è un ruolo molto importante e vogliamo portarlo avanti.

Il funzionamento dell'intelligenza artificiale deve essere espletato da qualcuno e nel far ciò, ci possono essere delle implicazioni molto forti di tipo etico, deontologico, che devono sicuramente far parte di un regolamento affinché non si cada in situazioni rischiose.

.....

Prof. Andrea Giordano - Professore e direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università degli Studi di Padova - Rappresentazione e studio del progetto in Ingegneria e Architettura già usufruiscono di realtà virtuale e realtà aumentata (ad esempio per la rappresentazione di manufatti architettonici attraverso modelli virtuali 3D anche applicata alla prototipazione) ma negli ultimi anni anche la creazione e l'utilizzo di un "gemello virtuale" sono in grande espansione tanto è che il "Digital Twin" sta assumendo nuovi significati: un modello digitale unico di un sistema reale, ovvero una sua rappresentazione virtuale che ne replica lo stato e i relativi cambiamenti grazie all'utilizzo combinato di dati, simulazioni e intelligenza artificiale. Professore, può illustrarci meglio tutti questi aspetti?

Prof. Andrea Giordano: ringrazio per l'invito Devis Ciuccio e anche l'On. Benifei e tutti i colleghi che hanno parlato in precedenza. Quanto detto sino a questo momento, servirà per alcune citazioni.

La cosa fondamentale di quanto appena introdotto è l'aspetto del "Digital Twin", il gemello digitale che ora è una parola molto presente nella creazione di un doppio della realtà - realtà costruita sia in fase di progettazione che di realizzazione. E questo discorso si articola attraverso tre passaggi fondamentali

che hanno a che fare con la modellazione, come fatto fondamentale e ciò non toglie anche tutto l'apparato della rappresentazione che fa capo alla conoscenza delle superfici e anche l'organizzazione delle regole geometriche e strutturali che regolano la forma che si va a creare. Ma poi anche tutto il discorso legato alla semantica, quindi la creazione di una sorta di dizionario che si possa mettere in collegamento con quel modello, attraverso una gestione delle informazioni che si organizzano all'interno del BIM e quindi tutte quelle informazioni attraverso l'organizzazione delle proprietà e delle strutture gerarchiche che vanno messe in atto. Si è parlato dell'importanza delle dimensioni del BIM - 4D, 5D, ecc. - e proprio questa gestione delle informazioni viene articolata pure in termini temporali in questa maniera.

Ma l'aspetto fondamentale e anche un po' difficoltoso, è che per il costruito o per quello che si deve costruire, abbiamo a che fare con dei dati importanti e massicci; abbiamo a che fare con documentazioni e con tutto ciò che riguarda la fotografia, le mappe, la georeferenziazione, tutte le referenze iconografiche se si parla di edifici storici. E poi c'è la scala dello studio su cui dobbiamo intervenire o dobbiamo progettare, cioè la scala sia architettonica che ingegneristica che si estende a livello urbano ma anche a livello territoriale e paesaggistico.

E l'uso dei modelli: il modello in CAD aveva a che fare solamente con una modellazione della geometria e della forma, sia esso in realizzazione o già realizzato; ma il modello in BIM ha a che fare con una visualizzazione delle informazioni relative ai singoli elementi che costituiscono l'edificio che stiamo realizzando o che già è realizzato.

Inoltre dobbiamo mettere in relazione il modello gemello digitale, con il mondo reale e cioè dobbiamo considerare tutto l'aspetto georeferenziato e mettere in riferimento quello che realizziamo con la terra su cui va a ricadere e anche quindi tutte quelle operazioni di rilievo che si fanno adesso con il laser scanner o la fotogrammetria, con l'uso di droni e con la nuvola di punti che consentono di ottenere una forma dello stato attuale su cui intervenire o da monitorare o gestire e da cui partire poi per la modellazione.

La parte finale, con il coinvolgimento dell'intelligenza artificiale (il Machine Learning), coinvolge l'ottenimento delle informazioni, per esempio, direttamente dalla nuvola di punti su determinati riconoscimenti automatici di quelle che sono le forme: ad esempio, i solai, i muri, i tetti, le finestre, ecc. ma anche per ottenere informazioni sul degrado.

Oppure implementare tutto un processo di sensoristica che è possibile collegare all'edificio realizzato, per esempio un ponte, con quella sensoristica poter monitorare l'andamento temporale dei movimenti sulla struttura e anche i degradi che possono avvenire nella struttura. L'intelligenza artificiale coinvolge anche la realtà aumentata, ovvero la possibilità di miscelare tutte le realtà con cui abbiamo a che fare con la realtà digitale, la realtà effettiva per poter ottenere il modello del Digital Twin. In questo caso però la

cosa fondamentale della formazione del professionista sta proprio nel rendergli consapevoli delle competenze e delle conoscenze perché senza di quelle non possiamo utilizzare tutto ciò e coinvolgere l'intelligenza artificiale in maniera intelligente. E anche avere una capacità di riconoscere la certezza del dato su cui vado a intervenire attraverso un'intelligenza artificiale, perché, ad esempio, se un dato ricevuto da una nuvola di punti attraverso dei software che mi danno direttamente il riconoscimento automatico degli elementi che sono in quella nuvola di punti, attraverso un solaio, se quel solaio io non lo riconosco come tale, lo devo “dire” all'intelligenza artificiale che sto utilizzando.

E tutte queste informazioni hanno a che fare proprio con il ciclo di vita dell'edificio, del manufatto o della struttura ingegneristica che vado a realizzare o gestire se costruita.

È importante individuare tutte le indicazioni che hanno a fare sia con il BIM e con hBIM. Il BIM, il Building Information Modeling, per il quale abbiamo delle indicazioni storiche e che vengono tratte dal National BIM Standard che hanno a che fare con la condivisione digitale di quello che viene rappresentato e anche in base alla possibilità di gestire le decisioni di intervento su quell'edificio, anche sul “life cycle” e poi anche quello che viene dedotto dal BIM Protocol (UK), di poter coordinare tutte le informazioni all'interno di quella costruzione digitale, che può essere realizzata. Se poi consideriamo il “Historic Building Information Modeling”, abbiamo a che fare anche con la combinazione del rilievo, del manufatto architettonico ed ingegneristico, con il modello BIM.

Il modello digitale che otteniamo è un modello costituito da elementi digitali che però hanno dei significati effettivi e perciò non sono solamente punti, linee, superfici o solidi, ma sono degli oggetti che hanno informazioni e che possono essere riconoscibili come tali. Ad esempio, quello che è un parallelepipedo verticale può essere un muro fatto di cemento, di mattoni, di forati e quindi sono informazioni che occorre caricare su un database che si può fare interagire con quel modello. Ed è questa la fondamentale importanza di tale capacità interdisciplinare, collaborativa che dobbiamo fornire nella formazione ma anche nella professione: la capacità di interagire con altre competenze.

L'altro aspetto fondamentale è il cosiddetto “livello di dettaglio”: quando procediamo con il modello digitale, possiamo creare una forma che può essere semplificata per creare il modello digitale, ma poi se ho bisogno anche di implementare tutto ciò che ha a che fare con gli aspetti semplicemente decorativi o materiali, ecc. posso entrare in un dettaglio ancora più alto e caricare all'interno del database che collego a quel modello, tutte quelle informazioni che mi possono servire in questo senso. E questo vale anche per manufatti edilizi già costruiti e la sovrapposizione tra il reale e il virtuale diventa una sorta di astrazione dal punto di vista del modello. Ma tutte le informazioni fondamentali a partire da quelle di tipo storico, il tipo di degrado, lo spessore murario costituito, ecc. possono essere implementate nel data base per poter essere poi consultate.

Tutto questo discorso fa parte di un approccio al BIM per il Digital Twin:

- vi sono delle capacità che noi dobbiamo assumere per poter interagire e per rendere il BIM efficace, in qualsiasi fase, anche se implementato appena prima della costruzione;
- dobbiamo essere capaci di interagire con quel BIM e utilizzarlo in maniera indipendente dall'approccio degli altri attori e stakeholders, anche in maniera interattiva, dobbiamo metterlo in relazione;
- dobbiamo considerare tutto il processo della costruzione all'interno del BIM;
- utilizzare il BIM per poter coordinare i vari rapporti tra gli stakeholders e gli attori e di tutti quelli che possono intervenire su un edificio o una struttura ingegneristica.
- si possono mettere in luce non solo i ruoli e le responsabilità, ma un intero Workflow di validazione (VW) del lavoro.
- si può applicare il BIM a ogni componente del processo di costruzione: ad esempio possiamo caricare una forma di informazioni quali informazioni di tipo energetico, tecnico, per ottenere il modello BEM – Building Energetic Modeling.
- è possibile considerare tutte le competenze informatiche di base necessarie che ci consentono di gestire quelle informazioni e perciò in questo senso è fondamentale la collaborazione anche per poter stare attenti nella gestione, ma pure nella costruzione stessa del manufatto.
- progettare i processi BIM per soddisfare tutte le esigenze, sia del possibile flusso di lavoro che l'organizzazione del lavoro. E questo è un altro aspetto fondamentale perché all'interno di aziende di costruzione, un approccio simile consente di organizzare tutto il manufatto che si va a realizzare. Poi si possono coinvolgere tutti quegli standard tipo Open – BIM (Building Smart International) che consentono di ottenere oggetti che si possono caricare direttamente.

Tutto ciò riguarda i progetti nei quali siamo coinvolti. Esiste poi un progetto interessante che si chiama TU - CULT che attiene il manufatto di tipo storico.

Voglio concludere sottolineando che l'uomo deve stabilire le regole del gioco. Questo è un aspetto fondamentale: l'intelligenza artificiale non si può sostituire all'attività dell'uomo.

Bisogna considerare il miglioramento della sostenibilità del manufatto ingegneristico ed architettonico attraverso questo tipo di gestione, non trascurando che il processo di automazione deve essere verificato dall'uomo. Rimangono fondamentali tutti questi aspetti, al pari del monitoraggio del dato, con una certezza della competenza umana che rimane fondamentale, anche per la professione.

.....

On. Brando Benifei: questa discussione è stata molto utile e insieme al dottor Devis Ciuccio accoglierò gli esiti, in modo che possa essere d'aiuto non solo sul regolamento che stiamo preparando sull'intelligenza artificiale, ma in generale sul mercato unico digitale, sull'innovazione tecnologica, sulla sua interazione con la transizione ecologica e sociale. Si tratta di un insieme di questioni che sono fortemente legate e anche alle risorse del PNRR di cui si discute molto in questo momento.

Dobbiamo essere certi che possono diventare progetti efficaci ed in grado di fare dei passi in avanti, decisi e chiari nella direzione di una Europa di maggiore opportunità, più integrata anche rispetto a questo tipo di temi, che hanno un impatto importante sul mondo del lavoro, della professione e dell'impresa. Grazie ancora per la disponibilità a partecipare e spero di poter organizzare altri momenti di formazione e di confronto.

.....

Avv. Stefano Bertolini: avvocato, già consigliere nazionale forense e membro del CDA Mediocredito Centrale - abbiamo parlato in precedenza di "Industria 4.0" ma quella dell'avvocato 5.0 è la prossima sfida alle porte: il nuovo avvocato dovrà abbandonare le logiche tradizionali e studiare nuove strategie?

Avv. Stefano Bertolini: ringrazio l'On. Benifei del Parlamento Europeo che ospita questa iniziativa e che è stato l'ispiratore dell'iniziativa grazie alla Geo Network, con la quale abbiamo già avuto modo di collaborare. Porto il saluto del Presidente del Consiglio Nazionale Forense, l'Avv. Francesco Greco, che mi ha delegato a partecipare e per portare la voce dell'avvocatura istituzionale, avvocatura istituzionale che è sempre stata pronta a recepire tutte le trasformazioni tecnologiche della professione forense, a fronte anche di ritardi che purtroppo dobbiamo registrare per quel che riguarda l'innovazione tecnologica del Paese.

La realtà è che l'avvocato deve affrontare una sfida digitale importante, ma anche una sfida culturale: oggi l'avvocato deve essere pronto culturalmente, deve essere pronto mentalmente e le istituzioni forensi sono in prima linea anche attraverso le proprie articolazioni. Noi abbiamo anche una fondazione, la Fondazione Italiana per l'Innovazione Forense, che si occupa di questi temi in maniera particolare e partecipa ai tavoli internazionali, anche attraverso l'organizzazione europea dell'avvocatura.

È chiaro che attraverso queste organizzazioni l'avvocatura deve essere pronta non a guardare le sfide che ci vengono poste ma a governarle. L'avvocato Leda Corrado giustamente parlava di quello che era il processo civile telematico, le innovazioni. Però noi dobbiamo partire dal presupposto che l'intelligenza artificiale e quello che comporta nell'applicazione del processo potrebbe rappresentare una degenerazione del processo. E quindi l'avvocatura e l'avvocato devono essere in grado di utilizzarla e di sfruttarla, nel

senso che le preoccupazioni che all'inizio c'erano e che riguardavano il futuro della nostra professione, credo che debbano essere non archiviate ma non bisogna mai sottovalutare i pericoli per essere in grado di utilizzare quello che rappresenta l'intelligenza artificiale e l'innovazione tecnologica in particolare.

Perché oggi, soprattutto noi italiani dobbiamo controllare, guardare e cercare di trovare il nostro caso particolare, in un coacervo di leggi; in Italia si stima ci siano da 150.000 a 170.000 leggi, senza contare tutti i regolamenti e tutte le direttive delle varie autorità. Sappiamo perfettamente che in Gran Bretagna ce ne sono circa 3.000, in Germania 5.500; in Francia 7.000, quindi si capisce qual è la differenza e qual è il mondo nel quale si deve confrontare l'avvocatura italiana rispetto all'avvocatura europea.

È cronaca di questi ultimi giorni di un processo negli Stati Uniti nel quale un avvocato si è avvalso dell'intelligenza artificiale, e c'è stato un fenomeno particolarmente divertente oserei dire, dove il giudice chiedeva giustificazione di tutti i casi che venivano citati e si è scoperto che i casi erano stati totalmente inventati dall'intelligenza artificiale che era stata utilizzata da parte dell'avvocato per gestire il caso concreto. Ecco che in questo noi dobbiamo fare attenzione perché poi in realtà l'intelligenza artificiale è quell'insieme di regole e di dati che l'uomo trasferisce e che poi vengono utilizzati dall'utilizzatore ed è normale che questo potrebbe portare a delle distorsioni, a delle manipolazioni e quindi ad alterare il risultato definitivo. Ma è impensabile che il processo verrà regolato da una intelligenza artificiale, proprio perché special modo in Italia, con tutte le nostre difficoltà, con tutte le nostre storture, rappresentiamo sempre una patria del diritto, una culla del diritto, nel senso che le nostre garanzie sono assolutamente in linea con un principio di democrazia e un principio di uguaglianza che ispira la nostra Costituzione.

Ecco perché dico che l'avvocatura in questo momento deve essere pronta ad accettare le sfide, ma a governarle, attraverso dei principi regolatori che devono essere inseriti all'interno di tutti i meccanismi che poi vengono utilizzati ai fini del raggiungimento della decisione finale.

Siamo nella culla del diritto europeo, siamo nella culla della legislazione europea che è sovraordinata rispetto alla legislazione italiana: siamo sicuri dell'arretratezza tecnologica nel nostro Paese, che vede la presenza di tecnologia avanzata, affermata a macchia di leopardo (ci sono delle zone dove ad esempio non sono presenti collegamenti con la fibra ottica); siamo sicuri che tutta questa rivoluzione tecnologica sia un'affermazione di democrazia, laddove noi non abbiamo una società pronta ad essere in grado di raccogliere le sfide della tecnologia avanzata? Siamo certi che l'attuale cultura (parlo della cultura in Italia) e che questa sorta di disomogeneità della cultura tecnologica e della cultura di questo nuovo sistema non porti a delle ghettizzazioni di alcune fasce di popolazione? Anche questo è un aspetto che dobbiamo affrontare ed è importante per consentire alla nostra società di progredire.

Noi non possiamo pensare che si vada avanti nella tecnologia senza formare dei cittadini tecnologicamente in grado di affrontare questi fenomeni, di affrontare queste sfide. Ricordo i primi tempi in cui gli avvocati si dovevano dotare della posta certificata e quando poi è stato introdotto il processo civile telematico che noi vedevamo come una sorta di nemico: in realtà, noi dobbiamo utilizzare queste nuove tecnologie tra cui l'intelligenza artificiale, ma le dobbiamo governare e dobbiamo essere in grado di capire che ci devono essere delle regole specifiche, delle regole certe e dobbiamo essere anche in grado di contrastare quelle degenerazioni che poi possono esserci (perché ce ne sono). Sappiamo tutti di quanti sono i casi nei quali, attraverso dei dati non corretti, hanno portato a dei risultati sbagliati. Questo è un fenomeno che l'avvocatura deve contrastare e proprio per contrastarla l'avvocatura italiana è pronta ed è in grado di approfondire tutti gli aspetti, proprio perché è una professione regolamentata e l'avvocato rappresenta la tutela del diritto, rappresenta un principio di democrazia, rappresenta un principio di libertà.

È l'avvocato che deve essere in grado di affrontare queste sfide senza mettersi paura per l'evoluzione quasi travolgente, che ci porta quotidianamente ad avere delle nuove trasformazioni di quella che è la tecnologia attuale. È normale che deve essere una sfida culturale, le istituzioni forensi sono in grado di cavalcare questa sfida, lo sta facendo, lo ha sempre fatto e continuerà a farlo nel rispetto di quelle che sono le regole, ma cercando di far capire che l'assenza di regole in questo ambiente e su questi temi, può essere estremamente pericoloso perché si andrebbe ad incidere sul principio della certezza del diritto e si andrebbe ad incidere sul principio di democrazia e di libertà, che sono le basi del nostro vivere civile e sono alla base per altro della ragione per la quale noi viviamo in una Unione Europea che condivide con altri Stati, delle idee e dei principi di diritto, di libertà e di democrazia.

Questo baluardo che rappresenta l'avvocatura, deve essere però una sfida non a ribasso, ma deve essere una sfida a rialzo da parte degli avvocati e gli avvocati sono in grado comunque di sostenerla. E questo per assicurare tutti quanti i partecipanti a questa iniziativa che è sempre lodevole e che sono iniziative in linea con quelle che sono le altre già messe in campo dalla Geo Network che ringrazio ancora per la sensibilità dimostrata nell'affrontare un tema così cruciale e attuale.

.....

Devis Ciuccio: Ci tenevo a ringraziare tantissimo l'avvocato Stefano Bertolini ma anche a ringraziare il Presidente Ing. Pierluigi De Amicis dell'Ordine degli Ingegneri della provincia dell'Aquila, a cui passo subito la parola.

Ing. Pierluigi De Amicis: io ringrazio sicuramente l'On. Benifei, Geo Network nella figura di Andreama Hedges, e soprattutto Devis Ciuccio. Inoltre ringrazio i relatori che ho ascoltato con grande

piacere, e credo che ogni generazione si è sempre vantata di essere quella che nel corso della storia ha vissuto i più grandi e più veloci cambiamenti nel corso della storia umana.

Non ho ancora capito se siamo pronti o meno ad affrontare l'intelligenza artificiale; dovremmo prima affrontare i seri problemi sulla digitalizzazione. Inoltre, mi sento combattuto perché l'intelligenza artificiale mi mette paura e mi terrorizza l'approssimazione al reale. Ad esempio, nel nuovo codice dei contratti, uno degli allegati è costituito soltanto dall'indice; forse l'intelligenza artificiale avrebbe in qualche modo saputo riempire anche quelle pagine. L'intelligenza artificiale manca anche un po' di "intuitu personae", perché se è vero che è creata dall'uomo, allora in questo caso sarebbe preferibile stabilire prima le regole, piuttosto che farle in corso d'opera. Sarebbe difficile intervenire una volta avviata l'intelligenza artificiale con regole non corrette.

.....

Dott. Fabrizio Escheri - Consigliere Nazionale del Consiglio dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili: la digitalizzazione dei dottori commercialisti, è un trend in continua crescita. Tuttavia, non tutti gli Studi hanno avuto la possibilità di adottare le tecnologie più innovative per cambiare radicalmente la loro professione. Il Consiglio Nazionale ha sollecitato l'introduzione di incentivi governativi sottoforma di crediti d'imposta ma ha anche sollecitato i propri iscritti ad implementare Organizzazione e Specializzazione

Dott. Fabrizio Escheri: ringrazio Devis Ciuccio e Geo Network per l'invito a partecipare a questa interessante occasione di confronto su un tema di tale attualità e direi forse urgenza per tutte le professioni intellettuali.

Il tema della digitalizzazione del lavoro professionale in generale e più nello specifico quello dell'intelligenza artificiale che oggi affrontate, sta radicalmente e fortemente modificando il modo di lavorare di professionisti ed in particolare dei dottori commercialisti, aprendo nuovi campi di lavoro ma al contempo, chiudendone alcuni ed esponendo ad alcuni rischi che brevemente accennerò.

Ho vissuto nella mia ormai trentennale esperienza lavorativa un altro momento simile di rivoluzione tecnologica, che potremmo considerare un cambio radicale di paradigmi ed è stato quando l'informatizzazione è entrata nel campo professionale dei dottori commercialisti. Quando io ho iniziato a lavorare si usavano le calcolatrici a rullo, le macchine da scrivere, il giornalmastro all'americana, che si trascriveva coi mastrini cartacei. Io ricordo che a quel tempo il "dominus" dello studio dove ho iniziato l'attività professionale dettava le sue lettere ad una segretaria che le stenografava, le trascriveva e le batteva a macchina da scrivere, gliele sottoponeva per un effettivo controllo definitivo, le copiava in bella, le

imbustava e metteva il francobollo e andava alla posta e trasmetteva quella lettera al cliente, al fornitore o al collega.

Oggi siamo abituati alle mail immediate, ai WhatsApp dei clienti a qualsiasi ora e in qualsiasi giorno e lo dico perché quello che un tempo sembrava un cambiamento di tecnologia che poteva in qualche modo migliorare le nostre performance, ma anche migliorare il modo di svolgere la nostra professione e certamente per molti versi lo è stato, ha finito per renderci però molto più vincolati e meno liberi.

Basta dire che non solo i clienti ma anche le amministrazioni pubbliche, oggi ci inviano mail, PEC e messaggi il giorno prima di Natale, il 15 di agosto. I nostri adempimenti ormai sono tutto l'anno e quando un tempo non c'erano i computer negli studi, a giugno si era già finito di trasmettere i bilanci e le dichiarazioni dei redditi e dopo avere sistemato gli archivi cartacei delle raccolte e banche dati, si andava in ferie fino a settembre. In qualche modo questo cambiamento tecnologico ha peggiorato le nostre condizioni. Ma di per sé non è un fatto negativo il cambiamento; il motivo sta nel fatto che noi non abbiamo governato, né noi come categoria, né in generale il mondo delle professioni, e neanche il legislatore questo cambiamento.

Ecco perché diventa importantissimo il confronto tra soggetti interessati e ancor di più il confronto con i soggetti che regolamentano queste attività e fanno le leggi. E questo sta facendo il Consiglio Nazionale in questa fase di cambiamento.

Oggi la digitalizzazione e l'intelligenza artificiale sono entrate e stanno entrando sempre di più in alcuni campi della nostra professione. Sappiamo che vi sono alcune software house che stanno sperimentando l'uso della intelligenza artificiale per la realizzazione di contabilità e bilanci, senza l'intervento dell'uomo, essendo tutti documenti nativi digitali - documenti originari, fatture elettroniche, estratti conto, F24. E sappiamo che alcune amministrazioni hanno cominciato a sperimentare l'utilizzo di queste tecnologie. Basti pensare all'Agenzia delle Entrate che sta sperimentando l'intelligenza artificiale per le attività di accertamento o la giustizia predittiva cioè l'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale a supporto delle attività giudicanti sia in materia tributaria e sia in materia civile. E tutto questo ben venga perché certamente migliorerà le performance e sicuramente consentirà una maggiore precisione e puntualità nello svolgimento di certe attività.

Però intanto le macchine di cui parliamo sono macchine che non si ammalano, non hanno ferie, non pagano previdenza, non fanno esami di abilitazione, non sono soggette ai consigli di disciplina. Ho toccato alcuni punti in maniera veloce di quella che è la differenza tra professionista umano e una macchina che svolge attività professionale. Sono punti che hanno a che fare con la libertà, con l'equità ovviamente del posto di lavoro di tante persone e con gli aspetti previdenziali.

Gli algoritmi di cui trattiamo non sono neutrali, sono realizzati da enti nazionali che hanno investito risorse molto cospicue in queste tecnologie, non sono fino in fondo controllate dai Governi e non lo sono o non lo saranno più anche da parte delle aziende produttrici.

Non è un caso che Geoffrey Hinton, uno dei padri dell'intelligenza artificiale, ha deciso a 75 anni di lasciare Google, dicendo che stiamo entrando in qualcosa di apocalittico. Hinton, come tanti studiosi dell'intelligenza artificiale ha parlato della necessità di dare delle regole di funzionamento e di utilizzo di questi strumenti, tenendo conto che le macchine non hanno di per sé valori etici, quindi utilizzano dei codici etici forniti da chi le realizza. E non è detto che siano soggetti sempre buoni.

Addirittura una Università americana ha staccato la presa a due computer che avevano cominciato ad elaborare un linguaggio incomprensibile per gli umani che stavano monitorando quel processo e l'università di Duisburg ha sperimentato la capacità della macchina ad intelligenza artificiale, di condizionare le decisioni degli uomini; cioè si era dato compito ad alcuni soggetti di spegnere quelle macchine e la macchina è riuscita a convincere a non essere spenta.

È notizia recente che alcune macchine di intelligenza artificiale potrebbero essere in grado di leggere la mente degli esseri umani attraverso una serie di indicatori. Tutto questo ci porta a dire che bisogna avere prudenza, bisogna regolamentare regole che non attengono esclusivamente ai singoli stati nazionali. Sappiamo che in Italia per esempio l'utilizzo di ChatGPT è stato per un breve periodo sospeso in attesa di verifiche del Garante della privacy e questo ha consentito anche alla casa produttrice OpenAI di migliorare e controllare le tutele della privacy all'interno del Chatbot. Sono tutte attività che vanno monitorate e controllate per evitare che queste macchine di fatto sostituiscano integralmente i lavoratori umani.

Siamo da diverso tempo in un processo di proletarizzazione del lavoro professionale umano, quando con la rivoluzione industriale dell'Ottocento si è assistito alla proletarizzazione del lavoro manuale umano. Adesso siamo alla proletarizzazione del lavoro intellettuale: dobbiamo tutelare il lavoro umano non perché siamo professionisti e crediamo nell'importanza del nostro lavoro, ma perché il lavoro intellettuale di tutte le professioni intellettuali, ed in particolare quelle economico-giuridiche che qui sono rappresentate, ma anche le altre, sono garanzia delle libertà civili.

Pensate cosa vuol dire una giustizia predittiva, che si attesti sempre su quello che è il giudicato già avvenuto in passato quindi su tutta quella che è la giurisprudenza. Noi sappiamo che tante volte la giurisprudenza ha cambiato orientamento proprio grazie al lavoro di avvocati, di commercialisti e penso alla materia dell'anatocismo, dell'usura, dove abbiamo assistito ad un progressivo cambiamento e assestamento anche della giurisprudenza della Cassazione proprio grazie al lavoro di tanti colleghi che nel

fare le proprie perizie e le proprie relazioni tecniche hanno introdotto concetti che potevano stimolare il giudice giudicante a valutare quel pensiero divergente da quanto fino a quel momento era stato deciso.

Una macchina non si comporta così: osserva quello che accade nel passato e va stringendo l'imbuto sempre più verso una convergenza delle decisioni. Questo ovviamente riduce il campo di libertà e peggiora in generale la società. E' molto importante la presenza dei professionisti.

Ricordiamoci quello che è accaduto nelle primavere arabe: le primavere arabe sono stati i liberi professionisti per primi come categorie sociali, a farsi carico delle libertà civili nel Paese. Penso all'ordine degli avvocati che in Tunisia in un momento in cui si rischiava la guerra civile ha deciso di intervenire.

Ecco che noi oggi come Consiglio Nazionale insieme ad altri interlocutori sia in categorie professionali, ma anche del mondo istituzionale, del mondo accademico e delle grandi aziende che operano in questo settore, stiamo lavorando perché vengano stabilite delle regole, vengano stabiliti dei limiti all'utilizzo di queste tecnologie e affinché vengano anche forniti dei supporti di carattere economico.

Perché la differenza la farà la possibilità di investire. Noi abbiamo una categoria professionale molto frammentata, ancora le aggregazioni professionali stentano a decollare perché le norme non accompagnano queste aggregazioni. Pensiamo banalmente che se si è singoli professionisti si ottengono una serie di benefici fiscali - non si paga l'Irap, si possono utilizzare i regimi semplificati, mentre se ci si aggrega come associati o come società si paga l'Irap e non si possono ottenere una serie di benefici.

Allora noi invece riteniamo che sia necessario innanzitutto modificare queste norme per consentire le aggregazioni, perché le aggregazioni consentiranno di ottenere due benefici:

- gli investimenti necessari in tecnologia saranno sempre maggiori e sarà necessario farli in forma aggregata;
- agevererà lo sviluppo delle specializzazioni, in un campo professionale in cui le macchine faranno parte del lavoro soprattutto quello ripetitivo e degli adempimenti, il contributo degli esseri umani, dei professionisti umani sarà quello di essere "iper specializzati".

La chiave del futuro sarà quella di essere ancora più umani. Negli ultimi decenni abbiamo inseguito le macchine per essere performanti, cercando di essere molto veloci nelle nostre risposte. Noi oggi non incontriamo più i nostri clienti, ma mandiamo loro mail, rispondiamo per WhatsApp e facciamo le ricerche sulle banche dati immediatamente, ma ci sentiamo dall'altra parte il cliente rispondere che ha cercato e trovato su Google o ha letto sulla rivista una certa informazione.

Pertanto dobbiamo tornare proprio in un momento, in cui le macchine ci sostituiranno almeno per parte delle attività e dobbiamo tornare a essere quello che tradizionalmente siamo stati: i professionisti di

fiducia degli imprenditori, dei cittadini e delle istituzioni pubbliche, che conoscono tutte le loro problematiche, che sono capaci di sostenere ed approfondire le soluzioni nei momenti di difficoltà e questo ci consentirà di ritornare ad essere sempre più necessari, sempre più utili per i nostri clienti e per l'intero Paese, ricordandoci quello che ha detto diversi secoli fa Aristotele nei momenti in cui le democrazie nascevano, secondo cui la vera felicità consiste nell'esercitare liberamente il proprio ingegno. E noi proprio perché possiamo esercitare liberamente il nostro ingegno, a differenza delle macchine, abbiamo la possibilità di perseguire la felicità e quindi avere un grande futuro davanti.

.....

Ringraziamenti finali

Devis Ciuccio: vorrei ringraziare tutti voi per aver partecipato a questo incontro. È sicuramente nostro impegno proseguire per questa strada.

Un grande ringraziamento a voi tutti che avete partecipato; un ringraziamento all'Eurodeputato On. Brando Benifei ed il suo staff per l'opportunità che ci ha concesso, ad Andrea Montefiori e tutti i relatori oggi intervenuti per la loro grande disponibilità, contributo e collaborazione ed infine per la preziosa assistenza le segreterie del:

- la Scuola Nazionale dell'Avvocatura e il Consiglio Nazionale Forense;
- il Collegio dei Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Pistoia;
- l'Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Siena e il Consiglio Nazionale dei Periti Industriali;
- l'Ordine dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili di Torino e il Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili;
- l'Ordine degli Architetti della Provincia di Nuoro;
- il Presidente Ing. Pierluigi De Amicis e l'Ordine degli Ingegneri della Prov. dell'Aquila
- Geo Network per offrirci questi appuntamenti: da 30 anni software house di riferimento per tutti i professionisti e leader indiscusso in ambito formativo.

CORSI GIUGNO LUGLIO 2023



**Corsi accreditati
CFP da diversi
Ordini Professionali.**

Siamo lieti di proporvi un ricco calendario di webinar di alta formazione da **2 ore cadauno** accreditati CFP da diversi Ordini e Collegi Professionali con l'obiettivo di accrescere la tua expertise nelle singole discipline che quotidianamente impegnano la tua professione.

I singoli webinar si svolgeranno in diretta tramite internet.

Il costo di iscrizione per ciascun corso è di € 25,00 + IVA ad esclusione di quello in data 16/06 che ha il costo di € 30,00, comprensivo di slide e registrazione.

DATA	ORA	CORSO	DOCENTE
05/06/23	16:30 18:30	Superbonus e Bonus Edilizi alla Prova del Contenzioso	Avv. Stefano Fiorentini Dott. Nicola Forte Geom. Alessio Tesconi
07/06/23	14:30 16:30	La consulenza in materia ereditaria: cosa fare dopo la morte del de cuius	Avv. Maria Silvia Zampetti Geom. Andrea Dicasale
13/06/23	14:30 16:30	Il nuovo codice degli appalti pubblici: inquadramento, elementi di interesse, opportunità per il tecnico libero professionista	Dott. Geom. Gianluca Scacchi
16/06/23	16:00 19:00	Verso le case green: stop caldaie 2029 la corretta scelta della pompa di calore	Ing. Marcello Contù Geom. Alessio Tesconi
21/06/23	14:30 16:30	Analisi degli elementi accidentali nel testamento (le varie forme di condizione, termine, oneri)	Prof. ssa Notaio Giulia Donadio
21/06/23	17:00 19:00	L'Attestazione di congruità negli interventi edilizi	Geom. Alessio Tesconi Dott. Edo Tanganelli
27/06/23	17:00 19:00	Il nuovo processo tributario alla luce della Legge n.130/22 di riforma del D.Lgs. n. 546/92	Dott. Comm. Giovanni Luca Avelluto
28/06/23	14:30 16:30	Il ruolo e la responsabilità dell'esecutore testamentario	Prof. ssa Avv. Chiara Favilli
07/07/23	15:00 18:00	I valori deontologici etici e ordinamentali del geometra	Geometra Paolo Frediani Avv. Giovanni Contini
18/07/23	17:00 19:00	Il regolamento edilizio tipo e la nuova edilizia libera 2023 - post Legge n. 142/22 e Legge n 39/2023	Avv. Andrea di Leo Geom. Alessio Tesconi

Le diverse tematiche saranno illustrate con ampi approfondimenti ed esempi da noti docenti con consolidata esperienza nei rispettivi ambiti disciplinari. Ogni docente possiede una buona consuetudine con l'attività di docenza rivolta a liberi professionisti a garanzia di una efficace divulgazione della complessa materia oggetto di ogni lezione.

DE.A.S.

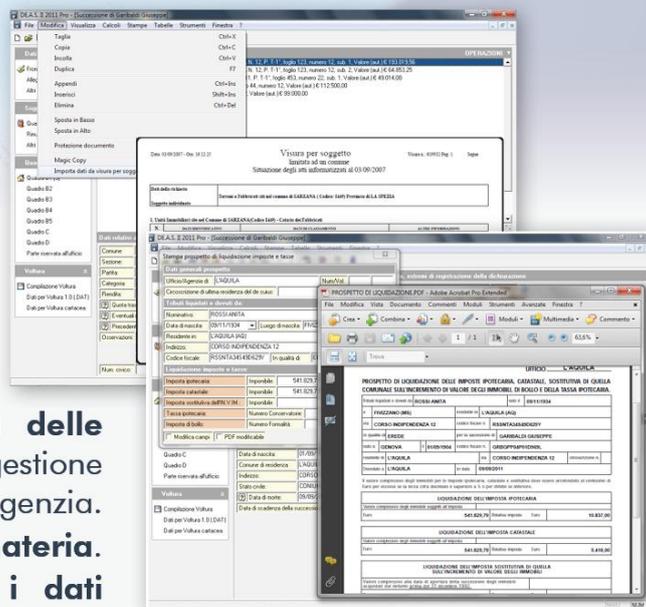
DENUNCIA AUTOMATICA DI SUCCESSIONE



DE.A.S., DENUNCIA AUTOMATICA DI SUCCESSIONE, è il software professionale, leader in Italia da 25 anni, per la gestione delle dichiarazioni di successione e voltura catastale. DE.A.S. viene utilizzato da migliaia di professionisti e CAF per garantire la gestione perfetta e liquidazione corretta di oltre 100.000 dichiarazioni ogni anno.

BENEFICI CHE AVRAI SOLO CON L'UTILIZZO DI DE.A.S.

- **Calcoli e liquidazione di tutte le imposte dovute** (dal 1973 ad oggi) per singolo erede o legatario.
- **Aggiornamenti in tempo reale** secondo le ultime disposizioni di legge e specifiche dell'Agenzia delle Entrate (l'unico software che lo garantisce).
- **Segnalazione di eventuali incongruenze ed errori** rilevati durante la compilazione della dichiarazione.
- **Invio del file direttamente all'Agenzia delle Entrate saltando il Desktop Telematico** e gestione facilitata delle singole ricevute rilasciate dall'Agenzia.
- **Assistenza tecnica gratuita ed esperta in materia.**
- **Importazione in formato PDF di tutti i dati contenuti nelle visure catastali** (soggetti, fabbricati e terreni) anche dal sistema OpenKat ed in lingua tedesca.
- **Stampa di tutta la modulistica** occorrente in base alla data di apertura della successione.
- **50 video tutorial** che spiegano come garantire la compilazione corretta di ogni campo nei singoli Quadri.
- **168 Schede tecniche dettagliate** su aspetti sia civilistici che fiscali inerenti la successione.



Con **DE.A.S.** avrai sempre un consulente esperto in materia in grado di risolvere eventuali problemi di compilazione ed invio dei file. L'expertise Geo Network è unica in Italia, grazie anche alla collaborazione costante con l'Agenzia delle Entrate, con l'obiettivo di migliorare costantemente la compilazione, la trasmissione del file e l'eliminazione di problematiche.



VEDI SUL SITO LE OLTRE 600 RECENSIONI DI UTENTI "MOLTO SODDISFATTI" DALL'UTILIZZO DI DE.A.S. PER LA SUA COMPLETEZZA, FACILITÀ D'USO, RISULTATI PERFETTI E L'ASSISTENZA ESPERTA FORNITA GRATUITAMENTE IN MATERIA SUCCESSORIA.

NOVA

PARCELLE LT



NOVA PARCELLE LT È IL SOFTWARE IDEALE PER LA PARCELLAZIONE E LA FATTURAZIONE ELETTRONICA CON IL CALCOLO DEI COMPENSI PER LAVORI PUBBLICI DI CUI AL D.M. 17/06/2016 E PER LAVORI PRIVATI SECONDO IL D.M. 140/2012

LE RAGIONI PER SCEGLIERE NOVA PARCELLE LT

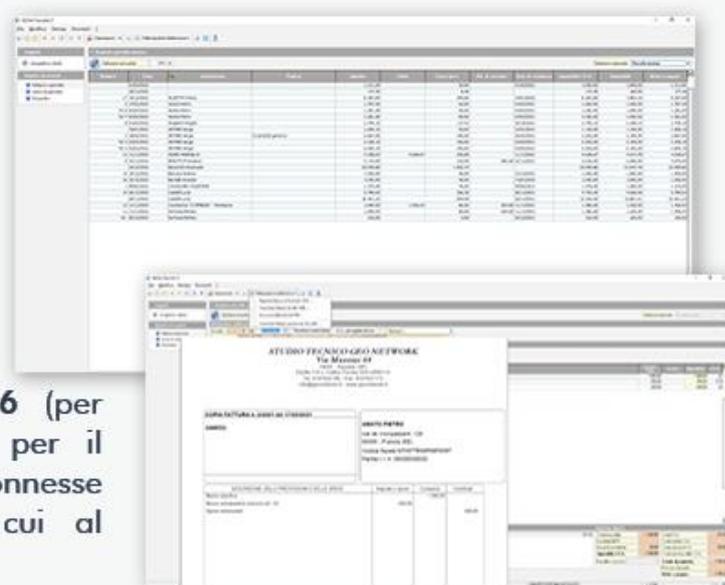
NOVA PARCELLE LT È UN SOFTWARE "ALL IN ONE"

NOVA Parcelle LT permette la **stesura veloce e guidata** di:

- **fatture e parcelle** (formato elettronico e cartaceo);
- **avvisi di parcella**;
- **preventivi**.

È possibile calcolare i compensi relativi alle prestazioni effettuate da liberi professionisti secondo:

- le tabelle di cui al **D.M. 17/06/2016** (per i lavori pubblici, da utilizzarsi anche per il calcolo delle prestazioni professionali connesse alla realizzazione degli interventi di cui al **"Superbonus 110%"**);
- **D.M. 140/2012** (per i lavori privati).



All'interno del software, sono contenuti anche, a fini consultativi e/o redazionali, i **tariffari di Geometri, Architetti, Ingegneri, Periti Industriali**, i tariffari **Giudiziario** ed **Urbanistico**.

Inoltre, sono messi a disposizione dell'utente alcuni importanti strumenti, come gli **schemi di parcella** e i **tariffari liberi**.

Il software permette di gestire fino a cinque sezionali differenti, ognuno con un proprio progressivo (ad esempio per la numerazione separata delle fatture PA, delle autofatture ecc.)

PRINCIPALI FUNZIONALITÀ

- **gestione anagrafica clientela**;
- emissione di **parcelle** e fatture in **formato elettronico** (privati e PA);
- emissione di **note di credito** in **formato elettronico** (privati e PA);
- emissione di parcelle e fatture in **formato cartaceo**;
- emissione di note di credito in formato cartaceo;
- emissione di **avvisi di parcella**;
- emissione di **preventivi**.

Ideale anche per la fatturazione di prestazioni in regime forfettario

NOVA

STUDIO TECNICO



NOVA STUDIO TECNICO, UN SISTEMA MODULARE PER LA GESTIONE INTEGRALE DI UNO STUDIO TECNICO, PROGETTATO APPOSITAMENTE PER RISPONDERE ALLE NECESSITÀ DI ORGANIZZAZIONE ED EFFICIENZA NELLO SVOLGIMENTO DEL LAVORO DA PARTE DEL TITOLARE E DI TUTTI I COLLABORATORI DELLO STUDIO.

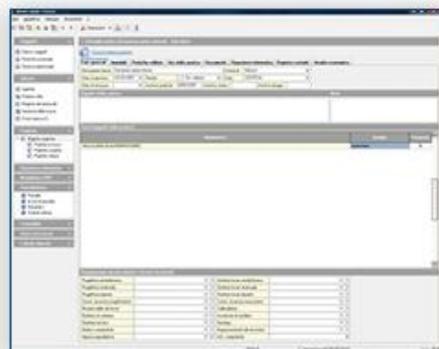
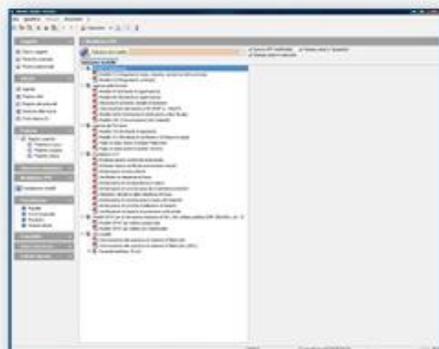
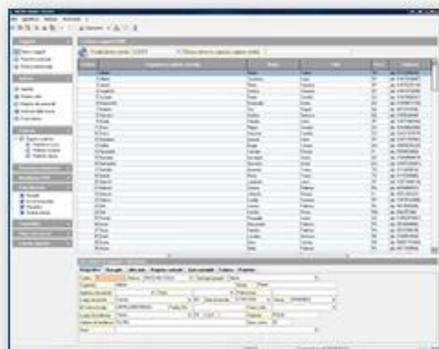
PERCHÈ UTILIZZARE NOVA STUDIO TECNICO?

FUNZIONALITÀ DEL SOFTWARE

Ogni professionista personalizza il suo utilizzo del software secondo le proprie necessità di lavoro, scegliendo fra uno o più dei seguenti moduli:

- **gestione pratiche:** archiviazione pratiche/commesse, gestione iter procedurali, imputazione spese e prestazioni, analisi economica, produzione della documentazione e dei modelli unici per l'edilizia;
- **contabilità:** contabilità fiscale dello studio, in prima nota o tramite partita doppia. Registri IVA, registro cronologico dei movimenti e registro cespiti ammortizzabili;
- **parcelle:** redazione preventivi, avvisi di parcella e parcelle/fatture anche in formato elettronico. I compensi possono essere determinati anche secondo le tabelle del D.M. 17/06/2016, D.M. 140/2012 e D.M. 143/2013 e numerosi altri tariffari;
- **repertorio Telematico:** conservazione pratiche DOCFA, PREGEO, richiesta di planimetrie, domande di voltura catastale e dichiarazioni di successione trasmesse telematicamente;
- **modulistica PDF:** compilazione e stampa di modulistica in formato PDF, fra cui modelli di pagamento, Agenzia delle Entrate, Agenzia del Territorio, Vigili del Fuoco, Istat ecc.;
- **oneri concessori:** per il calcolo degli oneri concessori per interventi edilizi secondo il titolo abilitativo richiesto.

NOVA Studio Tecnico è stato fra i primi software realizzati in Italia per costituire uno strumento di organizzazione e pianificazione del lavoro nello studio tecnico, utilizzato da migliaia di professionisti, per ottimizzare ogni aspetto e migliorare la qualità e l'efficienza nel lavoro di ogni collaboratore.



EXPERT

VOLTURE CATASTALI



VOLTURA 2.0 - TELEMATICA? CI PENSA EXPERT VOLTURE CATASTALI! OGNI TUA DOMANDA COMPLETATA PERFETTAMENTE IN POCHI MINUTI CON ASSISTENZA TECNICA GRATUITA ESPERTA IN MATERIA!

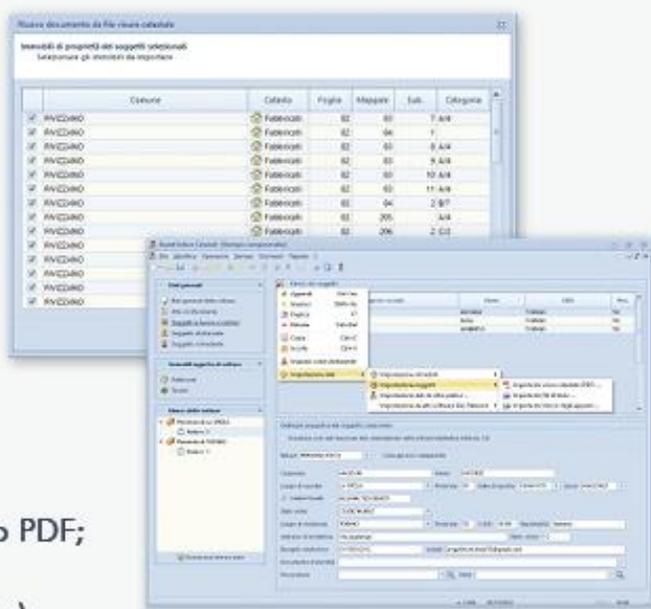
PERCHÈ SCEGLIERE EXPERT VOLTURE CATASTALI?

Expert Volture Catastali è il nuovo software **Geo Network** per la completa gestione delle domande di voltura catastale di qualsiasi tipo:

- afflusso, preallineamento, recupero di voltura automatica ed annotamento;
- atti tra vivi, atti civili, atti per causa di morte, atti amministrativi ed atti giudiziali.

La compilazione delle domande di voltura è completamente guidata e può avvenire:

- imputando i dati direttamente oppure
- importando i dati:
 - da una o più visure catastali in formato PDF;
 - da una pratica DE.A.S.;
 - da una successione in formato xml (.suc).



Con l'importazione vengono automaticamente inseriti:

- gli immobili oggetto di voltura (sia per il catasto fabbricati che per il catasto terreni);
- i soggetti "contro" (ed eventualmente quelli a "favore");
- i relativi diritti e le relative quote.

Le domande di voltura così predisposte sono **già pronte per l'importazione in Voltura 2.0** (telematica) o per la stampa della modulistica cartacea (Mod. 17T - 98TP e Mod. 18T - 13TP e relativi intercalari) **il tutto semplicemente, in pochi minuti, digitando pochissimi dati e riducendo così la possibilità di errore al minimo!**

Sono inoltre disponibili molte funzioni di utilità (interfacciamento con altri software **Geo Network**, importazione di precedenti visure in formato xml, verifica formale della pratica e molto altro ancora).

Garanzie:

- risparmio ineguagliabile di tempo nella compilazione;
- preparazione ed esportazione file completi e verificati;
- assistenza tecnica gratuita;
- soddisfatti o rimborsati entro 30 giorni dalla data del tuo acquisto.

EUCLIDE

Una suite di software completa ed integrata, ideale per la tua professione:

- **COMPUTI METRICI**
- **CONTABILITÀ LAVORI**
- **SICUREZZA NEI CANTIERI**
 - **CERTIFICAZIONE ENERGETICA**
- **PROGETTAZIONE ACUSTICA**
- **CAPITOLATI D'APPALTO**
- **PIANI DI MANUTENZIONE**
 - **GESTIONE IMPRESA**

GARANZIE

- *assistenza tecnica gratuita ed esperta*
- *soddisfatto o rimborsato entro 30 gg dalla data del tuo acquisto*

Approfitta subito delle offerte promozionali in corso su:

www.geonetwork.it

