



Incontri fuori dal comune

# Algoritmi al volante

Problemi inerenti la sicurezza delle “Self Driving Car”  
(veicoli a guida autonoma) tra informatica e diritto

Sala Ajace, Udine  
giovedì 6 ottobre  
ore 18

Ai partecipanti verrà rilasciato  
l'attestato di partecipazione.

L'Ordine degli Avvocati di Udine  
riconosce n. 1 credito formativo  
generico agli Avvocati e Praticanti  
abilitati che partecipano all'evento

**info**

Segreteria organizzativa  
Ufficio Divulgazione scientifica  
tel 0432 556397/95  
divulgazione@uniud.it



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**  
hic sunt futura

con la collaborazione di



**elsa**  
The European Law Students' Association

«[...] addossare il problema della propria responsabilità alla macchina (sia che possa apprendere oppure no) vorrà dire affidare la propria responsabilità al vento e vedersela tornare indietro fra i turbini della tempesta»  
N. WIENER, Introduzione alla cibernetica. L'uso umano degli esseri umani (1950).

## IL TEMA

La sicurezza stradale è un argomento sempre attuale. A chiunque può accadere di essere coinvolto in un sinistro stradale o, come conducente, di vivere situazioni di estremo pericolo in cui l'istinto prende il sopravvento o nelle quali vengono prese decisioni di guida che influiscono su altre persone, in alcuni casi determinandone la morte.

## LE QUESTIONI DI FONDO

Di recente si assiste allo sviluppo di veicoli (automobili, autobus, metropolitane) il cui movimento è completamente gestito da sistemi informatici (*Self Driving Car*). Alla loro guida sono posti dei complessi algoritmi ai quali vengono impartite istruzioni che riguardano ogni genere di circostanze, anche quelle in cui sono messe a repentaglio l'incolumità e la vita delle persone. Come sono programmati questi sistemi? Come fanno a individuare la "scelta corretta" in ogni situazione? Il fatto che ad un algoritmo sia lasciata la possibilità di confrontare il valore delle vite umane – decidendo, per esempio, se investire due anziani o un giovane, se investire una folla o rischiare la vita del guidatore o del passeggero – impone di riflettere su questioni di più ampio respiro. Quale è la decisione "corretta"? Quanto vale la vita di una persona oggi? Perché si lascia decidere la tecnologia su questioni così delicate? Tali problematiche vengono affrontate sotto due punti di vista, quello informatico e quello giuridico.

## ASPETTI INFORMATICI

Le questioni etiche sopra citate non sono del tutto nuove e già si applicano in diversi contesti, in particolare assicurativi e legali. Tuttavia, la necessità di codificare formalmente in un programma i criteri che stabiliscono come la macchina deve agire in ogni possibile situazione cambia radicalmente il punto di vista. Situazioni che normalmente vengono analizzate e valutate *a posteriori* diventano problemi da affrontare *a priori*.

Il tema delle "Self Driving Car" rientra nel ben più ampio contesto della "Internet delle cose" (IoT, "Internet of Things") in cui le macchine del dialogo tra di loro e prenderanno decisioni in autonomia. Oggetti anche di uso quotidiano incorporeranno nuove capacità, diventando così in grado di acquisire le informazioni dall'ambiente circostante e agire con modalità definite da algoritmi precedentemente sviluppati. Non trascurabile sarà il problema della sicurezza informatica, che richiederà una sempre maggior consapevolezza e prudenza da parte di tutti, esperti e non.

Si è ritenuto di presentare al pubblico i risultati delle più recenti discussioni in ambito accademico su questi argomenti al fine di promuovere una riflessione sul futuro che ci attende.

## ASPETTI GIURIDICI

Le questioni emergenti dall'avvento delle "Self Driving Car" riguardano problemi più profondi attualmente molto dibattuti tra i giuristi. È di certo urgente decidere come impostare e risolvere questioni pratiche, come per esempio se la responsabilità per un sinistro stradale debba essere imputata al proprietario del veicolo, al produttore, al conducente oppure al fornitore dell'algoritmo. Tuttavia è importante riflettere sulla concezione contemporanea del diritto che esse esprimono ed in particolare sul sempre più frequente uso di "incorporare" in dispositivi tecnologici il bilanciamento di valori e interessi contrapposti, di fatto espropriando l'essere umano della responsabilità dell'azione e della decisione.

## LA CONFERENZA

Durante la conferenza, dopo una breve presentazione delle questioni sopra accennate, ipotetiche situazioni di pericolo saranno presentate a due gruppi di persone, uno composto da professionisti della guida e l'altro da studenti. Le loro decisioni vengono confrontate in tempo reale e discusse davanti al pubblico.

## I RELATORI

Prof. PIER LUCA MONTESSORO, professore ordinario di Sistemi di Elaborazione presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Udine, svolge attività di ricerca nel settore delle reti di calcolatori, del pervasive computing e della sicurezza informatica, dopo essersi occupato per diversi anni di sistemi CAD per la progettazione di circuiti integrati. È stato direttore del Dipartimento di Ingegneria Elettrica Gestionale e Meccanica e, in precedenza, del Centro di Calcolo di Ateneo. Attualmente è delegato del Rettore per l'area Informatica e Reti. Collabora come consulente tecnico della magistratura e di studi legali per procedimenti inerenti alla pirateria informatica, audiovisiva e multimediale.

Prof. Aggr. FEDERICO COSTANTINI, avvocato, ricercatore confermato in Filosofia del Diritto e docente di Informatica giuridica e Teoria generale del Diritto presso il Dipartimento di Scienze Giuridiche dell'Università di Udine, partecipa alle attività del Gruppo di ricerca "sulla normatività" e del Laboratorio "NuMe". Si interessa in particolare di *sharing economy*, *digital forensics*, intelligenza artificiale e diritto.