

# L'ingegnere del futuro: competenze digitali avanzate e sicurezza informatica

Di Admin Vm - 6 Dicembre 2023



Competenze digitali sempre più avanzate con attenzione alla sicurezza informatica. L'ingegnere del futuro dovrà sempre più confrontarsi con modelli intelligenti nei vari settori: dalle costruzioni alle strade, dai ponti alle auto ai treni fino ai computer, per fare degli esempi, l'ingegnere si confronta e si confronterà sempre di più con una tecnologia digitale sofisticata e in grado di prendere decisioni autonome con i rischi e le sfide ad esse associate. Un ruolo centrale è quello della sicurezza informatica.

Questa, in sintesi, la tematica del seminario "Soluzioni digitali ieri e oggi: il ruolo degli Ingegneri" organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Verona nella sua sede in Via Santa Teresa 12, Verona. L'incontro è il settimo appuntamento della Rassegna Open 100 "Crea-attività".

"I processi digitali – spiega il coordinatore scientifico e consigliere dell'Ordine degli Ingegneri di Verona **Mattia Zago** – sono ormai imprescindibili. La tematica è applicabile ormai in qualsiasi ambito. Durante il seminario i casi di studio e le best practice presentate illustrano l'evoluzione del ruolo degli ingegneri nel corso del tempo. L'intelligenza artificiale avrà un ruolo sempre più importante, dalla progettazione fino alla presa di decisioni. A noi ingegneri spetta il compito di progettare sistemi integrati che massimizzino le performances incorporando aspetti di sicurezza, by design e by default. L'obbiettivo è promuovere la condivisione di conoscenze e competenze per affrontare le sfide future e garantire sistemi sicuri, efficienti e all'avanguardia". "Oltre alla robotica in medicina – aggiunge Zago – si vuole affrontare il tema dell'automazione e della robotica integrata nella filiera produttiva".

**Mariano Ceccato**, professore associato, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Verona è intervenuto con la relazione dal titolo "Innovazione e sicurezza informatica: rischi di un mondo interconnesso", seguito dall'ing. **Claudio Tomazzoli**, ricercatore, Dipartimento di Informatica, Università degli

Utilizziamo i cookie per essere sicuri che tu possa avere la migliore esperienza sul nostro sito. Se continui ad utilizzare questo sito noi assumiamo che tu ne sia felice.

Ok

Le tecnologie robotiche sono impiegate in più diversi prodotti, come le automobili, i dispositivi domestici, e soprattutto le apparecchiature medicali e industriali.

Di tale tematica ne hanno parlato **Francesco Visentin**, ricercatore, Dipartimento di Ingegneria per la Medicina di Innovazione, Università degli Studi di Verona con la relazione dal titolo "**Innovazione digitale oggi: robotica di precisione e sistemi ciberfisici biomedicali**"; ing. **Irene Vetrò**, Consulente Comau, con l'intervento "**Innovazione digitale oggi: robotica e automazione per gli impianti della filiera produttiva**".

**Daniele Facinelli**, Digital Customer Services Product Manager, Scania Italia, con la relazione "**Innovazione domani: processi decisionali e predittivi, l'intelligenza artificiale applicata ai sistemi ciberfisici**" ha evidenziato: "Scania si pone degli obiettivi molto ambiziosi al fine di supportare il business dei propri clienti e offrire soluzioni sostenibili nel tempo, sia da un punto di vista ambientale che economico. Nell'ottica di miglioramento continuo, Scania offre delle soluzioni di configurazione dei veicoli e dei servizi di gestione delle flotte che siano in grado di ottimizzare le performance e il monitoraggio dei veicoli stessi. Avere dei mezzi connessi con i servizi Scania permette di controllarne lo stato d'esercizio, quindi la necessità di eseguire manutenzioni o riparazioni, l'efficienza di utilizzo da parte degli autisti e migliorare al contempo la gestione della flotta con attività di monitoraggio predittivo. L'obiettivo finale è quello di fornire ai propri clienti non solo un semplice prodotto, bensì una soluzione completa di servizi che vi gravitano attorno. In questa epoca di transizione energetica, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico nel mondo del trasporto e della logistica è prioritaria e Scania vuole esserne protagonista; per farlo in modo concreto nell'anno 2022 l'investimento complessivo ha superato 870 milioni di euro".

Il prof. **Franco Fummi**, Dipartimento di Ingegneria per la Medicina di Innovazione, Università degli Studi di Verona nel suo intervento "**Innovazione domani: l'ingegnere del futuro**" ha precisato: "L'ingegnere è un/una professionista che progetta sistemi complessi che sono, e sempre più saranno, intelligenti. Esistono diversi tipi di sistemi intelligenti sempre più inseriti nell'ingegneria. Nell'ingegneria civile, per citare un ambito, ci sono tecniche di progettazione di edifici che si basano su nuovi standard, ad esempio BIM (Building Information modeling), un sistema informativo digitale che permette di racchiudere in un'unica rappresentazione tutte le informazioni sull'intero ciclo di vita dell'opera, dal progetto alla costruzione fino alla sua demolizione e dismissione. A questo sistema oggi si può aggiungere il "Digital Twin", cioè una rappresentazione virtuale di un sistema reale. Utilizzare insieme questi due sistemi consente all'ingegnere di avere una visione attuale e futura dell'edificio".

"Oggi – ha aggiunto il Prof. Fummi – si usano molto anche i generatori automatici di progetti. Ma sta poi al professionista verificarne il risultato, come al momento per quasi tutte le attività generate dall'intelligenza artificiale. L'ingegnere dei prossimi cinque-dieci anni dovrà, quindi, avere il bagaglio tipico della professione con basi scientifiche e tecnologiche del proprio settore ma essere competente anche in altri due ambiti: le tecnologie di calcolo da abbinare al sistema che si sta producendo e imparare a capire come le tecniche attuali di intelligenza artificiale, che si basano sui dati statistici, riescano a produrre risultati".

Il seminario si è concluso con l'intervento dell'ing. **Mattia Zago** che si è focalizzato su "**Innovazione e sicurezza informatica: il ruolo della fiducia nei sistemi**".

---

---

Admin Vrn