

LA STORIA DELL'ING. BRUNO SCAGLIONI

I robot... nello spazio

Da Cremona a Milano, poi il Mit per studiare con i migliori Dalle macchine utensili al braccio artificiale per fare benzina

di Lidia Gallanti

Da Cremona al Massachusetts per progettare il proprio futuro. Essere ingegneri è anche questo, come dimostra il percorso di **Bruno Scaglioni**, giovane cremonese laureato in Ingegneria informatica per l'automazione. Da Cremona a Milano al Politecnico gli apre le porte del consorzio Macchine Utensili e Sistemi di Produzione, dove la ricerca si fonda al supporto formativo e competitivo di aziende del settore. Dopo un'esperienza al Massachusetts Institute of Technology torna in Italia dove continua la ricerca applicata nel mondo delle macchine utensili, per mettere la meccanica al servizio dell'uomo.

Dalla teoria alla pratica: cosa significa essere un ingegnere dottorando?

Nel mondo dell'ingegneria il dottorando non è un "teorico": la fase pratica è la validazione sperimentale ai risultati ottenuti sulla carta. La mia prima esperienza sul campo si è svolta in Aprilia, per la laurea specialistica: la tesi è il momento in cui puoi concentrarti a lungo su un progetto pratico, e dopo tanta teoria puoi mettere fisicamente le mani sui dispositivi.

L'università l'ha portata a Piacenza, nel laboratorio Macchine Utensili e Sistemi di Produzione.

Cercavano una persona afferente al dipartimento di elettronica per completare il team meccanico, ed eccomi qui. Il laboratorio è un'officina di sperimentazione, il tramite tra il mondo della ricerca universitaria e quello delle aziende produttrici. Lavoro in un team di venti persone under 30, specializzati in informatica, meccanica, economia, per coprire tutti gli aspetti del mercato di macchine utensili.

Come è approdato alla roboti-



ca?
Per caso e per passione: ho lavorato a lungo per la soppressione delle vibrazioni nelle macchine per l'asportazione di trucioli. Nel frattempo intrapreso il dottorato di ricerca in robotica, legato al controllo delle vibrazioni nei manipolatori, come i classici robot industriali. Gli esperimenti in corso sono applicati a robot di laboratorio, ma presto potremo estenderli: la prima applicazione potrebbe essere un braccio per il refueling presso una stazione spaziale, in poche parole un "benzinaio" spaziale.

Un cremonese nel Massachusetts: com'è stato l'impatto?

Durante il dottorato è nata l'occasione di fare un'esperienza al Massachusetts Institute of Technology. Lavorare nella miglior scuola tecnica al mondo è senza dubbio stimolante, t'insegnano a guardare trent'anni più avanti. Sono stati tre mesi rapidi e intensi: dal punto di vista umano mi sono trovato bene, gli americani sanno essere molto socievoli e disponibili, ma non è mai facile essere soli dall'altra parte del mondo. Il sistema americano offre molte opportunità, ma per aver successo è necessario che tu viva per lavorare. Preferisco l'approccio europeo, che concilia lavoro e vita privata: non significa lavorare meno, ma

farlo in modo più efficace.

La sua missione oltreoceano?

Ho sviluppato un progetto per capire se la colonna vertebrale umana si comporta come un risonatore durante il normale cammino: ad una certa frequenza di oscillazione, ogni sistema meccanico risponde con uno spostamento più ampio che alle altre frequenze, questo accade anche al nostro sistema muscolo-scheletrico alla frequenza di cammino. Capire questo fenomeno a fondo può essere utile per realizzare protesi agli arti inferiori o sviluppare applicazioni per muoversi rapidamente e spostare grandi pesi senza farsi male.

USA: cosa vorresti importare...o esportare?

Non penso che l'Italia abbia qualcosa da invidiare, forse ciò che più ci manca è una prospettiva a lungo termine, che è fortemente influenzata dalle possibilità economiche legate alla ricerca. Al di là delle questioni tecniche, dove siamo sicuramente molto bravi, potremmo esportare la capacità di adattare le nostre conoscenze a problemi diversi. L'elasticità è una caratteristica tipica delle menti italiane, da noi scontata, ma rara all'estero.

Rimarrai in Italia?

Difficile a dirsi, senza dubbio rimarrei in Europa. Ho trascorso qui i miei primi trent'anni, amo viaggiare, ma mi piacerebbe poter tornare a casa in un'ora di aereo; sceglierei Paesi che dedicano alla ricerca una percentuale più alta del Pil, come Inghilterra o in Germania.

Dove sarai tra dieci anni?

Vorrei rimanere nel mondo della robotica e della ricerca applicata, in Facoltà o in qualche Pmi innovativa: in Italia come in Europa una parte del tessuto aziendale è fortemente innovativa e a stretto contatto con il mondo accademico nel campo della ricerca applicata.

Progetto Ramses



Progettare e sviluppare una piattaforma integrata per le forze di polizia dell'Unione Europea, per supportare le indagini forensi. E' questo l'obiettivo del progetto europeo Horizon 2020 Ramses a cui partecipa il Politecnico di Milano. La piattaforma si focalizzerà sui casi molto rilevanti e attuali dei cosiddetti ransomware (malware progettato per estorcere denaro all'utente, generalmente cifrando i dati e bloccando l'accesso a computer o cellulari) e dei malware bancari. Il sistema estrarrà ed analizzerà informazioni da sorgenti Internet (incluso risorse nel deep e nel dark web), che spazieranno da campioni dei malware, alle relazioni tra clienti e sviluppatori degli stessi, al flusso di denaro tra criminali e vittime.

Tutti già assegnati i posti disponibili

LAURA MAGISTRALE SMEA

Studenti dall'Italia e dall'estero



Provengono da tutte le aree geografiche del Paese e quattro dall'estero gli studenti iscritti al nuovo corso della Laurea magistrale Smea in Economia e gestione del sistema agro-alimentare. A lezioni avviate si può tracciare un bilancio delle selezioni avvenute nelle scorse settimane. «Un primo dato positivo – ci spiega il professor **Daniele Rama**, direttore della Smea, Alta scuola di management ed economia agro-alimentare dell'Università Cattolica di Cremona – è l'elevato numero di domande di ammissione pervenute nei mesi scorsi. Ormai da anni viviamo una situazione di "overbooking" in fase di preiscrizione che testimonia l'interesse per la Magistrale Smea, anche per gli sbocchi professionali che offre ai futuri laureati. D'altro canto – prosegue il professor Rama – le selezioni per accedere ai 40 posti disponibili sono molto rigorose, per garantire un alto livello di interesse e preparazione degli studenti». La Laurea magistrale Smea si caratterizza per la forte propensione all'internazionalizzazione. Anche quest'anno alcuni studenti provengono da paesi esteri, e in particolare da Afghanistan, Ecuador, Colombia e Nigeria, per i quali la Magistrale Smea ha valore di Master of science. Le lezioni sono tenute in lingua inglese, e sono ampie e articolate le collaborazioni con molti atenei stranieri. Gli studenti della Laurea Smea possono infatti conseguire il Double degree (un vero e proprio doppio titolo di laurea), frutto di un accordo tra Smea e Università di Wageningen (Olanda), che permette agli studenti dei due atenei di frequentare il secondo anno del loro corso di studi presso l'ateneo partner e, al termine dei corsi, grazie al mutuo riconoscimento degli esami, di conseguire entrambi i titoli. Altre collaborazioni sono attive tra Smea e Università di Monaco in Germania; la Università di Davis, Connecticut, Iowa e North Dakota negli Usa; l'australiana James Cook University; la Niagara College in Canada; la Pontificia Universidad Católica de Chile; le Ecoles associate alla Fesia in Francia.

Cos'è la SMEA

Dal 1984 la mission di SMEA è promuovere la cultura economica e gestionale nel sistema agro-alimentare, svolgendo attività di formazione e ricerca e offrendo servizi di consulenza e divulgazione. SMEA fa parte delle "Alte Scuole" dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, un riconoscimento per l'eccellenza nella formazione e nella ricerca universitaria, ed è inoltre socio dell'Asfor, l'Associazione Italiana per la Formazione Manageriale, che ha da sempre l'obiettivo di sviluppare la cultura di gestione in Italia e di qualificare l'offerta di formazione manageriale.

CHE COSA OFFRE L'INFORMAGIOVANI

Al servizio del cittadino

E' uno spazio pubblico dove informazioni, materiali e servizi sono gratuiti e a disposizione di tutti. I cittadini possono accedere al servizio in modo autonomo o avvalersi di operatori specializzati.

Servizi: offerte di lavoro, colloqui personalizzati, consulenza per la stesura del curriculum, banche dati, bandi di concorso, bacheche, annunci e riviste specializzate, tirocini e stage, informazioni sul lavoro all'estero, novità su forma-

zione e lavoro, indicazioni sui servizi del territorio. Si rivolge a chi vuole orientarsi e avere informazioni sulla formazione, studiare e viaggiare in Italia e all'estero, conoscere appuntamenti, manifestazioni e iniziative del territorio.

Recapiti: a Cremona in via Palestro 11/a. Lunedì, martedì, giovedì dalle 10.00 alle 13.30; mercoledì dalle 10.00 alle 18.00; venerdì dalle 10.00 alle 13.30 e dalle 16.00 alle 18.00. Tutti i giorni su appun-

tamento dalle 8.30 alle 10.00. Inoltre per le consulenze, lo sportello riceve su appuntamento anche: lunedì, giovedì, venerdì dalle 8.30 alle 10.00 e dalle 13.30 alle 14.30; martedì dalle 8.30 alle 10.00 e dalle 14.00 alle 16.00; mercoledì dalle 8.30 alle 10.00. **Contatti:** tel. 0372/407950. **Informazioni:** informagiovani@comune.cremona.it. **Informazioni relative al lavoro:** info.lavoro@comune.cremona.it.

PER ESSERE SEMPRE INFORMATI

L'utilità della newsletter

Vuoi essere sempre informato sul lavoro e sui concorsi pubblici? Lascia la tua email: riceverai una newsletter settimanale. La newsletter contiene: opportunità, offerte e proposte di lavoro dal territorio concorsi e selezioni pubbliche della provincia di Cremona una selezione dei principali concorsi banditi dagli Enti Pubblici a livello nazionale notizie, iniziative ed eventi legati al mondo del lavoro. La newsletter viene inviata con ca-

denza settimanale (il lunedì per le offerte di lavoro e il giovedì per i concorsi a Cremona e provincia e i principali concorsi fuori provincia), ma vengono anche realizzate newsletter "speciali" per notizie di particolare rilevanza o per promuovere eventi ed iniziative dedicate al mondo del lavoro. Come fare: vai al sito dell'Informagiovani: <http://informagiovani.comune.cremona.it> Clicca su "Iscrivi-

viti alla newsletter concorsi e lavoro" inserisci la tua e-mail e seleziona la newsletter "Concorsi e lavoro" Importante! Dopo avere cliccato "Iscriviti alla newsletter selezionata" riceverai una prima e-mail che richiederà di confermare la volontà di iscriverti. Questo per evitare che altri utilizzino la tua casella senza autorizzazione. Una successiva mail ti segnalerà il completamento delle operazioni di iscrizione.