



A.N.I.P.L.A.
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE

Webinar di aggiornamento professionale

Nuovi Strumenti Open Source per la Simulazione Dinamica

29 settembre 2021

Diretta streaming dalle 9.00 alle 12.00

Presentazione e obiettivi

Da parecchio tempo la simulazione dinamica viene utilizzata come strumento per la progettazione e messa a punto di processi che richiedono l'implementazione di strutture di controllo e algoritmi di regolazione più avanzati rispetto al classico PID. Esistono diversi applicativi software di simulazione di tipo commerciale, accessibili con licenze. Gli stessi da molti anni vengono utilizzati nei corsi universitari con ottimi risultati didattici, generando però nei giovani tecnici competenze ed aspettative che poi, nelle concrete realtà industriali e in particolare nel mondo delle PMI, raramente possono trovare continuità, a causa dei costi di licenza d'uso e aggiornamento degli applicativi stessi, che risultano spesso proibitivi.

Fortunatamente, la vasta area dei prodotti Open Source ha, in questi ultimi anni, incluso anche la filiera dei software per la simulazione dinamica dei processi. Un esempio ne è il sistema Scilab (scaricabile free da <https://www.scilab.org>) che ha dimostrato, in ormai numerose applicazioni, prestazioni e affidabilità compatibili con le esigenze di diversi settori industriali.

Il webinar organizzato da ANIPLA ha lo scopo di avvicinare a questo tipo di strumenti, partendo da esempi molto semplici fino ad alcune applicazioni industriali complesse.

Coordinatori: M. Maini (ANIPLA) e L. Polli (Uniesse Novachem)

Si consiglia ai partecipanti la disponibilità di Scilab (ver 6.1.0) sul proprio PC per poter partecipare attivamente con prove e suggerimenti.

La **partecipazione** al webinar è **gratuita previa registrazione on-line attraverso la piattaforma Eventbrite** al link:
<https://bit.ly/3zQDFLd>

Agli iscritti verrà comunicato l'indirizzo del gruppo TEAMS per partecipare alla diretta streaming.

Il webinar sarà videoregistrato.

I soci di ANIPLA, i soci delle associazioni patrocinanti e gli studenti avranno accesso alle presentazioni (formato pdf) e alla videoregistrazione del webinar.

Con il patrocinio di



Media partner



PROGRAMMA

- 1) 9:00 - 9:45 Introduzione al prodotto e primi esempi con blocchi algebrici, blocchi funzione del tempo, analisi spettrale, super blocchi.
Domande e prove da parte dei partecipanti (Relatore M. Maini)
- 2) 9:45 - 10:30 Blocchi dinamici, sistemi in anello aperto, regolazioni PID in anello chiuso, blocchi con script.
Domande e prove da parte dei partecipanti (Relatore M. Maini)
- 3) 10:30 - 11:15 Esempi di strutture di controllo complesso: le tre componenti della simulazione ovvero la simulazione del processo, la simulazione dei disturbi esterni al processo e la simulazione del sistema di controllo del processo da testare.
Domande e prove da parte dei partecipanti (Relatori L. Polli e E. Valentini)
- 4) 11:15 -12:00 Ulteriori esempi applicativi con utilizzo di script.
Domande e prove da parte dei partecipanti (Relatori L. Polli e E. Valentini)

ANIPLA si riserva la facoltà di annullare l'iniziativa o di modificare il programma dandone tempestiva comunicazione.

Per maggiori informazioni

Segreteria ANIPLA

e-mail anipla@anipla.it

tel 02 39289341 (lun- ven ore 9.30-15.30)