

Allegato 1

Specifiche Tecniche Sistema Hardware per la Simulazione Real-Time con riferimento alle esigenze del Laboratorio Diffuso Real-Time Digital-Twin

La piattaforma Hardware deve consentire la simulazione in tempo-reale di sistemi multi-fisici partendo da modelli in C/C++, Simulink e Matlab. La simulazione dovrà essere in grado di interagire con il mondo reale grazie a periferiche con canali I/O digitali ed analogici.

Le prestazioni dell'apparecchiatura si riferiscono ad un sistema caratterizzato da

- AMD Ryzen 6 processing cores
- Xilinx® Kintex®-7 410T FPGA
- FPGA mathematical solver
- 16 analog channels per module (max, of 64 channels per system)
- 32 digital channels per module (max, of 128 channels per system)
- 4x SFP socket, 1 to 5 Gbits/s optical fiber
- 1 VGA port
- 1 serial port
- 2 USB 3.2 gen2 ports
- 1 HDMI port
- 4 network ports (2x 10GbE, 2x 1GbE)
- 2 PCIe free slots available for optional I/O cards
- Rackmount