



Il laboratorio di Biomeccatronica Neuromed tra i dieci finalisti alla sfida 'Superconnected Robot'

Con un progetto robotico per la riabilitazione, gli ingegneri del Centro di Ricerche molisano sono stati selezionati a partecipare a RomeCup 2019, organizzata dalla Fondazione Mondo Digitale

Il **laboratorio di Biomeccatronica del Neuromed** di Pozzilli entra da protagonista in una delle più importanti manifestazioni italiane dedicate alla robotica. Promossa dalla **Fondazione Mondo Digitale**, la **RomeCup2019** è un evento internazionale al cui interno trova spazio la sfida (hackathon) '**Superconnected Robot**'.

Il progetto Neuromed, proposto dal dottor ingegner **Daniele Cafolla**, l'ingegner **Luigi Pavone** e l'ingegner **Gabriele Pasqua**, è stato selezionato tra le **dieci migliori idee** di quest'anno, risultando il secondo per punteggio

Il tema dell'evento è quanto mai attuale: abbiamo a disposizione una infrastruttura (la rete) che può aprire enormi possibilità ai robot nell'immediato futuro. C'è ora bisogno di realizzare **robot sempre più connessi e intelligenti**, ma che siano anche alla portata di tutti. La sfida lanciata da RomeCup2019, in altri termini, è realizzare robot meno costosi e permettere a tutti di poterli comprare o affittare, con lo scopo di **migliorare la vita delle persone**.

La filosofia seguita dagli ingegneri Neuromed ricalca rigorosamente le linee fondamentali dell'I.R.C.C.S. molisano: la rapida applicazione delle nuove tecnologie a diretto beneficio dei malati. Si tratta infatti di un **sistema robotico**, adattativo e telecomandato, per la **riabilitazione degli arti nei pazienti colpiti da ictus**. Frutto di una **collaborazione nazionale ed internazionale** tra Neuromed, l'Università della Calabria e la Technical University di Cluj-Napoca in Romania, l'apparecchiatura assisterà i pazienti durante il percorso di riabilitazione per il recupero di deficit motori. E, forse il particolare più importante, il sistema, grazie alla possibilità di essere monitorato e controllato a distanza, potrà essere usato anche a casa.

L'interconnessione costante tra l'apparecchiatura e una piattaforma informatica "machine learning" permetterà non solo di seguire i progressi del paziente, ma anche di adattare costantemente la terapia riabilitativa in base alle sue specifiche esigenze. Gli algoritmi informatici, in altri termini, affiancheranno i medici nelle decisioni.

La sfida, valutata da un comitato scientifico composto dai maggiori esperti italiani di robotica, è in corso in questi giorni a Roma.

"La sanità del futuro – dice l'ingegner Fabio Sebastiano, consigliere Delegato alla Ricerca – si trova davanti a un vero e proprio cambio di strategia. I prossimi anni vedranno infatti una affermazione crescente dell'intelligenza artificiale e della robotica a beneficio dei pazienti. E' un processo rapido e che richiede non solo competenze di alto livello, ma anche un ambiente scientifico capace di valorizzarle e portarle al servizio dei cittadini. Appare dunque chiaro come la robotica in medicina sia al tempo stesso presente e futuro. Con l'invecchiamento della popolazione, l'aumento della domanda da parte dei pazienti e l'espansione delle indicazioni e dei progressi tecnologici, l'utilizzo di questi sistemi diventerà sempre più la normalità. Questo successo del nostro Laboratorio di Biomeccatronica dimostra come il Neuromed voglia far parte, da protagonista, di questo grande cambiamento".