

Padova, 18 settembre 2019

**TRA SPORT E ROBOTICA
FRANCESCO BETTELLA E L'UNIVERSITÀ DI PADOVA
VINCONO L'ORO AL CYBATHLON BCI SERIES DI GRAZ**

**Molte le possibili applicazioni future nell'ambito dell'assistenza
a persone con ridotta mobilità acquisita**

Francesco Bettella coadiuvato dal WHi Team dello Ias Lab del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Padova raggiunge un traguardo eccezionale con la medaglia d'oro alla BCI Race del Cybathlon BCI Series di Graz.

Il Cybathlon è il primo campionato internazionale di neurorobotica dove atleti con disabilità motorie si sfidano in sei discipline coadiuvati da avanzate tecnologie assistive.

Nella disciplina della BCI Race i piloti in competizione utilizzano i propri segnali cerebrali per controllare un avatar tramite un sistema di brain-computer interface (BCI). Il sistema acquisisce l'elettroencefalogramma del pilota e lo traduce in tre diversi comandi per far girare l'avatar a destra, a sinistra o per accendere le luci. Il pilota deve inviare il comando corretto a seconda del punto della pista in cui si trova per far accelerare l'avatar, guadagnando metri rispetto agli avversari, altrimenti viene penalizzato. Durante le qualificazioni Francesco ha ottenuto i migliori tempi, riuscendo a completare il percorso con un vantaggio di quasi un minuto rispetto alle altre squadre. In finale, Francesco si è ripetuto, distanziando il secondo di 46 secondi e stabilendo il record della pista in 183 secondi.

Lo straordinario risultato è merito di Francesco e dell'approccio utilizzato dal WHi Team, che ha puntato sull'ottimizzazione dell'interazione fra uomo e macchina. Il team ha seguito l'idea di mutual



learning, cioè il mutuo adattamento dell'essere umano e del sistema artificiale (in questo caso il decodificatore dei segnali cerebrali) per ottenere un sistema simbiotico in grado di garantire alte prestazioni e stabilità.

Il WHi Team, composto dal pilota Francesco Bettella e dai membri dello IAS-Lab Luca Tonin, Gloria Beraldo, Stefano Tortora e Emanuele Menegatti, ha gareggiato con squadre provenienti da tutto il mondo.

L'Argento agli austriaci Mirage62 e bronzo alla squadra Britannica NeuroCONCISE

Il WHi Team è ora pronto a riprendere gli allenamenti in vista dell'evento Cybathlon 2020 che si terrà a Zurigo in Svizzera.

Link all'evento: <https://cybathlon.ethz.ch/road-to-2020/cybathlon-series/bci-series-in-graz-2019.html>