



L'uso dei Big Data per migliorare le performance sportive e offrire uno spettacolo più appassionante per tifosi

Dalla pallavolo al calcio, scende in campo il virtual coach

Grazie alla tecnologia l'atleta può perfezionare anche i suoi movimenti

Elisa Buson

Per vincere coppe e medaglie bisogna far scendere in campo il virtual coach e avere i numeri giusti, negli sport individuali come in quelli a squadre: sono le novità rese possibili dalla scienza dei Big Data, grazie a nuovi algoritmi che indicano come migliorare il gesto atletico e le tattiche di gara, dopo aver analizzato enormi quantità di dati raccolti dalle telecamere puntate sugli sportivi in

azione. Già usati all'estero, per esempio nel calcio britannico e nel campionato Nba di basket, i Big Data si preparano a conquistare lo sport italiano: tra i sostenitori più convinti c'è l'allenatore della nazionale femminile di pallavolo Davide Mazzanti, ospite al Politecnico di Milano per parlare di "Sport 2.0 tra Big Data e gestione del talento".

Difficile dire quanto questi nuovi algoritmi abbiano contribuito all'argento conquistato dalla nazionale ai Mondiali in Giappone, spiega Mazzanti, «ma sono sicuro che possano recitare un ruolo sempre più determinante nel nostro percorso futuro». Infatti l'allenatore pensa già di portare un "data scientist" in

panchina «durante le tappe italiane della Volleyball Nations League e durante la qualificazione olimpica».

L'avventura tra numeri e algoritmi della nazionale è cominciata circa un anno fa in collaborazione con [Math&Sport](#), una giovane start-up nata dall'incubatore Polihub del Politecnico di Milano. «I nostri

algoritmi analizzano i filmati delle pallavoliste in campo per estrarre grandi quantità di dati che descrivono il movimento di spalle, gomiti, polsi e caviglie durante azioni come il servizio, la battuta e la schiacciata», spiega Ottavio Crivaro, fondatore e amministratore della start-up. «Confrontando queste informazioni con la traiettoria della

palla e il risultato prodotto, otteniamo indicazioni quantitative su come l'atleta deve migliorare il suo movimento, ad esempio colpendo la palla 5 centimetri più in alto o staccando 10 centimetri prima». Simili sistemi possono essere sviluppati per qualsiasi sport, anche golf e tennis. Nei giochi di squadra, poi, si aggiungono algoritmi che studiano i movimenti in campo per indicare come migliorare le tattiche. Uno di questi "virtual coach" è quasi pronto a debuttare anche nel calcio italiano, e non solo per aiutare gli allenatori in panchina. «Presto potrà migliorare anche l'esperienza dei tifosi allo stadio, permettendo di inquadrare la partita con lo

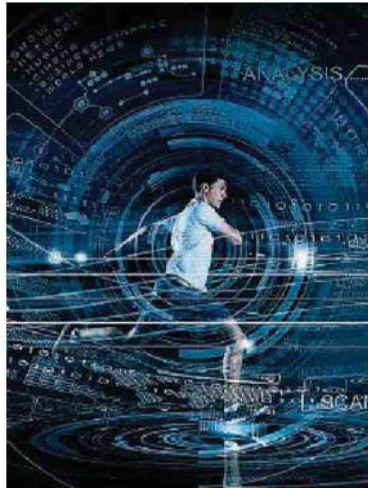
smartphone per seguirla attraverso la realtà aumentata», precisa Crivaro. La prima sperimentazione è prevista entro l'anno insieme a Vodafone Italia, che a Milano accenderà la prima rete 5G d'Italia.

«Lo sport è un laboratorio ideale per sperimentare questi strumenti di analisi dei Big Data, perché il gioco ha regole precise e tutto il sistema è molto controllato», spiega Piercesare Secchi, docente di statistica al Politecnico. «Il nostro obiettivo è portare questa tecnologia



► 8 febbraio 2019

algoritmica fuori dal campo di gioco per usarla in altri settori come nell'industria 4.0, dove lo scenario è molto più complesso e le regole devono ancora essere scritte».



Lo sport del futuro Nuovi algoritmi indicano come migliorare il gesto atletico