L'esperimento ATLAS presso il collisore di protoni LHC del CERN, cui collaborano Filippo Ceradini, Biagio Di Micco, Domizia Orestano, Fabrizio Petrucci e Giuseppe Salamanna, del Dipartimento di Matematica e Fisica di Roma Tre, ha lanciato il 12 maggio sulla piattaforma kaggle (http://www.kaggle.com) l'"Higgs Boson Machine Learning Challenge". Lo scopo della sfida è di esplorare le potenzialità dei metodi avanzati di "machine learning" per migliorare il potenziale di scoperta degli esperimenti di fisica delle particelle elementari.

Non è necessaria nessuna conoscenza a priori della fisica delle particelle. La gara è aperta a tutti e si concluderà in settembre.

Utilizzando dati simulati con le caratteristiche degli eventi rivelati in ATLAS il compito dei partecipanti è di classificare al meglio gli eventi nelle categorie di segnale e di fondo.

Il metodo vincente potrà essere applicato ai dati reali e i vincitori saranno invitati al CERN per discuterne i risultati con la comunità dei fisici delle alte energie.

E' possibile scaricare la locandina

E' un'occasione per studenti e colleghi esperti in machine learning o anche solo incuriositi da questa branca dell'intelligenza artificiale per confrontarsi con un avvincente problema di classificazione.

Gli interessati troveranno tutte le informazioni necessarie in http://www.kaggle.com/c/higgs-boson .

Per informazioni:
Ricercatori del Dipartimento di Matematica e Fisica
ricercaMatFis@mat.uniroma3.it