



# UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE

<http://smfi.unipr.it>

Notizie

SEMINARIO

**Mercoledì 17 aprile 2019** dalle ore **12:30** alle ore 14.30 presso l' **Aula Attrezzata**, il Professor **Francesco Morandin**, terrà un seminario dal titolo:

## **Deep reinforcement learning**

Tutti gli interessati sono invitati a partecipare.

**Abstract:** *I recentissimi progressi del deep learning stanno portando l'intelligenza artificiale a pervadere settori crescenti della nostra vita. In questo seminario introduttivo ci concentreremo in particolare sul deep reinforcement learning applicato a creare intelligenze super-umane per i giochi di strategia. Questo settore è stato rivoluzionato tra il 2015 e il 2017 dall'avvento di AlphaGo, AlphaGo Zero e AlphaZero, sviluppati da Google DeepMind a scopo dimostrativo.*

*Si tratta di programmi in grado di giocare a livello super-umano a diversi giochi di strategia, tra cui quello del "go", ritenuto da sempre una pietra miliare fondamentale per lo sviluppo dell'IA (più ancora degli scacchi, dove il livello super-umano è stato raggiunto con tecnologie diverse già dagli anni 90).*

*Sappiamo oggi che qualunque gioco di strategia con caratteristiche ragionevoli può essere affrontato e risolto da una IA generica, senza bisogno di grandi adattamenti. Il sistema per sviluppare questi programmi è chiaro a livello pratico, ed è attualmente utilizzato in diversi esperimenti pilota, sviluppati da una vivace community. Tuttavia molto resta da fare in termini della comprensione astratta e matematica di questi sistemi.*