



PROGETTO DI RICERCA

Sviluppo di modelli di Machine Learning per la stima della distanza delle galassie a partire da rilevazioni satellitari

Il progetto si focalizza sullo sviluppo di algoritmi e modelli basati su Machine Learning/Deep Learning per stimare le distanze astronomiche, da applicare a training set costituiti dai diversi parametri e serie temporali osservati dal satellite spaziale Gaia, relativi ai vari tipi di indicatori delle distanze, come le RR Lyrae, le Cefeidi e le stelle binarie.

Questi algoritmi saranno successivamente integrati in una pipeline che consentirà di stimare in modo automatico la distanza delle galassie a partire dai dati.

Il/la borsista dovrà redigere relazioni mensili sull'attività svolta, da consegnare al docente responsabile della borsa entro i 7 giorni successivi al mese a cui la relazione si riferisce; partecipare alle attività del progetto AIDA nell'ambito delle attività A (Creazione e processing del dataset) e B (Sviluppo Pipeline) e dei relativi task B.1 (Sviluppo degli algoritmi basati sulle reti neurali) e B.2 (B2. Combinazione degli algoritmi in pipeline).