

Vuoi fare la tesi al CERN?

Presso l'**Istituto Nazionale di Astrofisica**, sede di Bologna (INAF/IASF Bologna) stiamo cercando studenti disponibili a svolgere una tesi di laurea magistrale, in collaborazione o presso gli **OpenLAB del CERN** (<http://openlab.cern>) e l'Università di Modena e Reggio Emilia.

La durata della tesi è di almeno 9 mesi.

L'**attività** da svolgere è il porting di una libreria software denominata GeantV (<http://geant.cern.ch>) su piattaforma Power8+ (https://en.wikipedia.org/wiki/IBM_POWER_microprocessors).

GeantV è una libreria software utilizzata per simulare il passaggio di particelle attraverso la materia. Le aree di applicazione sono molteplici e includono fisica delle alte energia e fisica nucleare, fisica degli acceleratori, studi in medicina e scienza spaziale.

La **piattaforma POWER** è un set di tecnologie hardware e software (Linux based) che ruotano attorno alla CPU Power (l'ultima versione disponibile è il POWER 8+). POWER 8 è un processore a 4 GHz, con 12 core e 8 thread hardware per core per un totale di 96 thread di esecuzione parallela: questa caratteristica li rende competitivi in un contesto in cui è necessario l'alto parallelismo, e quindi particolarmente interessante per la libreria GeantV.

La permanenza presso gli OpenLAB è a carattere competitivo. Una volta identificato il candidato, si applicherà alla seguente call (<https://jobs.web.cern.ch/join-us/technical-student-programme>) in collaborazione con gli OpenLAB. In caso di vincita la permanenza presso gli OpenLAB sarebbe rimborsata con uno stipendio mensile pagato dal CERN.

Il lavoro sarà presentato all'interno della **Fondazione OpenPOWER** (<https://openpowerfoundation.org>). La fondazione si è costituita nel 2013, conta attualmente più di 250 membri, dalle più importanti multinazionali dell'ICT, ai grandi centri di calcolo, centri di ricerca e Università del mondo, fino ad arrivare alle startup, alle PMI e ai membri individuali.

Sono previsti colloqui individuali per la selezione del candidato.

Se sei uno studente molto bravo e motivato contatta [Domenico Beneventano](mailto:Domenico.Beneventano@inaf.it) e/o [Andrea Bulgarelli](mailto:andrea.bulgarelli@gmail.com) - andrea.bulgarelli@gmail.com - (INAF).