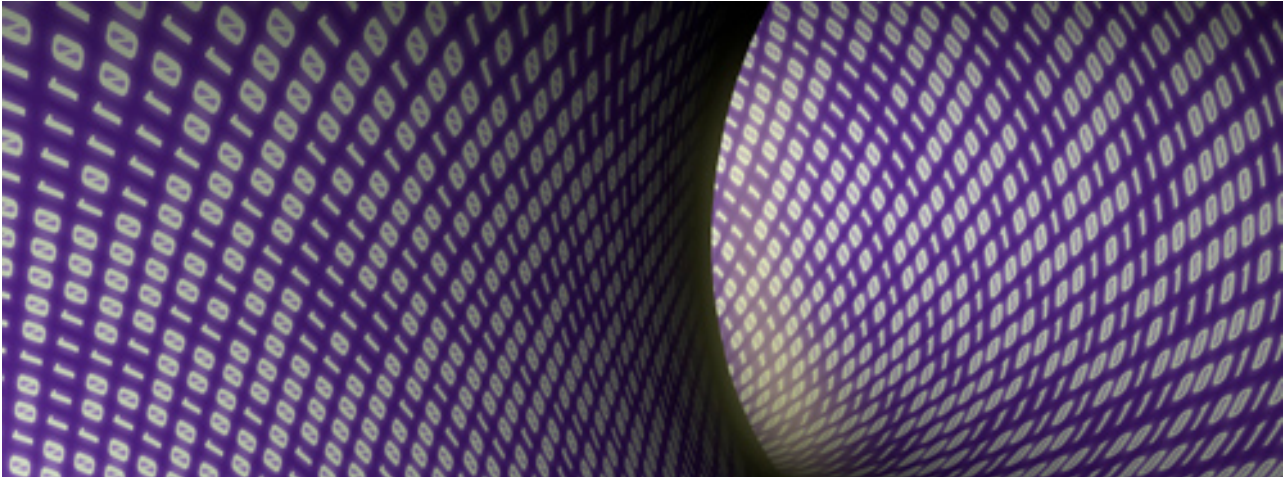




Big Data e scienza: importanza delle scienze computazionali nella raccolta, archiviazione ed elaborazione dei dati nelle investigazioni scientifiche di base ed applicate



Workshop 17-18 novembre 2015 – Uno degli aspetti particolari della ricerca scientifica contemporanea, sia nelle scienze di base che in quelle applicate, è la grande quantità di dati che vengono continuamente prodotti. Molto spesso, la produzione di dati eccede le capacità di analisi e interpretazione degli strumenti disponibili. Prendiamo ad esempio la genomica come esempio paradigmatico di questa situazione. L'utilizzo, perciò, delle metodologie più avanzate per la gestione dei dati è di importanza cruciale per svolgere correttamente una ricerca.

Negli ultimi anni abbiamo fatto grandi progressi nel campo delle Scienze computazionali. Essi non solo hanno facilitato l'accesso a nuovi dati in tutti i campi di ricerca, ma hanno anche portato a un'elaborazione più efficiente delle informazioni. Queste innovazioni hanno un grosso impatto sul modo in cui vengono attualmente condotte le ricerche scientifiche. Dal momento che i dati raccolti sono facilmente accessibili a potenziali utenti, i progetti collaborativi stanno diventando sempre più comuni.

Il nostro workshop non intende trattare tutti i campi in cui è rilevante la gestione dei dati, ma si prefigge lo scopo di presentare esempi specifici e appropriati di raccolta, archiviazione e gestione dei dati, principalmente nel campo delle Scienze della vita, della terra e in Astrofisica. Ci si auspica che la condivisione di esperienze nei vari campi porti a nuove opportunità di ricerca interdisciplinare.

In questo modo sarà possibile dare pareri e assistenza a progetti di ricerca di base e applicata all'interno di future investigazioni scientifiche. Vorremmo che il nostro workshop fornisca un contributo particolare alla discussione interdisciplinare nel campo del Big Data rapportato alle scienze.