

Terzo workshop di analisi di ATLAS Italia: discussione

Giacomo Polesello

Discussione da ieri

- (Toni) Problema della difficoltà a far partire una produzione MC : lungo tempo tra approvazione teorica del campione e produzione effettiva.
- Effetti secondo Toni
 - non abbiamo dati scientifici necessari per preparare le nostre analisi;
 - i nostri centri sono sotto-occupati, stiamo male usando le risorse economiche investite, non abbiamo argomenti per richieste finanziarie ulteriori;
 - (forse la più importante) i nostri centri, in assenza di dati, sono occupati in piccole produzioni che non mettono il sistema sotto stress, non mettono in evidenza fragilità non preparano la nostra validissima comunità di fisici e informatici a lavorare in condizioni realistiche.
- Abbiamo un modo di agire su ATLAS per migliorare la situazione?

Interazione con i referee

- Riunione il 23/07/2009: richiesta presentazione su:
- Modello di analisi dei dati
 - Attività gruppi italiani su sviluppo di codici di simulazione e ricostruzione e loro coordinamento sia tra di loro che con il resto dell'esperimento
 - Attività gruppi italiani su particolari analisi di fisica e loro coordinamento sia tra di loro che con il resto dell'esperimento
 - Responsabilità' del gruppo italiano e loro eventuali formalizzazioni

Dalle presentazioni di ieri

- Maggior parte dell'informazione necessaria per presentazione resa disponibile in questo workshop
- Osservato ulteriore progresso in organizzazione dello sforzo, e.g. massa critica di W/Z e top in aumento
- Oltre all'organizzazione a livello di attività, utile esplorare sinergie tra attività. Esempi emersi da presentazioni:
 - Chiaramente buona integrazione tra diversi aspetti di performance muone e analisi W/Z
 - Possibilità di interazione più puntuale tra QCD e attività di fotone: purezza del campione di gamma-jet
 - Discussione già presente tra gruppi Etmiss e W, esaminare la possibilità di collaborazione più stretta
 - Suggerimenti su altre sinergie da sfruttare?

Punti da approfondire

- Dalle presentazioni emerge una strategia chiara per il tipo di risultati a livello performance e fisica SM per i diversi livelli di luminosità
- Forse necessario focalizzarsi ulteriormente verso la confusione dei giorni delle prime collisioni
 - Per ciascuno di noi, il giorno che arrivano i dati, quale è il primo plot che si vuole produrre?
 - Quali dati sono necessari (stream, formato)?
 - Quali risorse di calcolo?
 - Quali sono i prerequisiti?
 - Quali collaborazioni in Italia?
 - Come si inserisce nelle attività generali di ATLAS (competizioni, collaborazioni)?

Scenari aggiuntivi ?

- Il programma dell'LHC prevede 200 pb-1 per fine 2010, ed e' su questo che stiamo basando i nostri piani
- Si dovrebbe sapere in Agosto se questo si realizzerà
- Vale la pena di cominciare ora un discussione su come si modificano i nostri obiettivi comuni nello scenario alternativo di un run tecnico a bassa energia?

Altri punti di discussione???

-

Backup

Scopo del workshop

- Basandosi sull'esperienza del lavoro all'interno dei gruppi di combined performance/fisica negli ultimi due anni:
 - Fissarsi obiettivi comuni per la presenza di attività Italiane nell'analisi dei primi dati
 - Affinare la strategia per l'integrazione tra le attività di comprensione del rivelatore e analisi di fisica
 - Valutare le necessità di più stretto coordinamento al fine di ottimizzare l'impatto della comunità sulle analisi iniziali
 - Identificare settori strategici che necessitano di maggiori risorse per raggiungere un'adequata massa critica
 - Capire come bilanciare gli sforzi in modo da mantenere presenza su fisica di scoperta, pur focalizzando l'attività su ciò che si può fare con i primi dati

Indicazione ai relatori

- Concentrarsi sui piani per il primo run, seguendo le linee guida proposte dal Physics Coordinator ai gruppi di fisica e CP:
"For the sake of definiteness, please consider three milestones
 - spring 2010 with a few pb-1
 - summer 2010 with a few tens of pb-1,
 - the full 2009/10 sample (200 pb-1)
- Su questa falsariga, importante identificare gli obiettivi che abbiamo nei diversi campi e segnalare eventuali necessita' di sforzi aggiuntivi
- Per i gruppi di fisica, particolare attenzione all'aspetto delle sinergie tra attivita' di comprensione del rivelatore e estrazione
- Per i gruppi di performance focalizzarsi non sulla performance ideale del rivelatore, ma su quella realistica che gli studi di cosmici ci stanno rivelando, e sui miglioramenti incrementali che si otterranno via via con i primi dati.