

BelleII Computing

Riunione con i Referees 2013/09/05

F. Bianchi

Torino

Networking

- Buona connessione da KEK verso USA, Australia, Korea
- Connessione (via USA) con l'Europa piu' problematica
- A Luglio:
Difficile immaginare miglioramenti significativi in tempi brevi
 - Problema per analisi, ma anche per control room virtuali
- Ora:
Riunione l'11 ottobre a Vienna con i rappresentanti delle NNR
 - Per l'Italia parteciperemo Marco Marletta (GARR) ed io
 - Sono gia' iniziate discussioni per migliorare la connettivita' tra Europa ed Asia
 - Prospettive incoraggianti.

Computing Model

- Baseline e' modello di Belle estrapolato a luminosita' piu' alta.
 - Seconda copia dei raw data a PNNL
 - Ricostruzione dei raw data a KEK
 - Produzione MC su Grid
 - Prevista la necessita' di reprocessing dei raw data e rigenerazione di MC
- Principali differenze rispetto a BaBar/SuperB:
 - Non ci sono gli skims
 - Solo una versione dei microDST su disco oltre a quella in produzione (due per BaBar/SuperB)
- Esiste una stima preliminare delle risorse necessarie
 - A luglio: ci sembravano un po' sottostimate
 - Stiamo lavorandoci su: ingresso nostro e dei canadesi sta avendo un certo impatto

Analysis Model

- Accesso ai microDST via Grid e/o Cloud
 - Usando il tool DIRAC
- A Luglio:
 - Previste copie dei micro dei dati reali a KEK, PNNL, Germania
 - Singola copia dei MC distribuita nei paesi di produzione
 - National Analysis Facility in Germania accessibile solo ai tedeschi
- Dopo un certo numero di discussioni il piano e' cambiato:
 - Una copia completa dei dati (reali ed MC) in Europa, distribuita tra Germania, Italia e Slovenia, accessibile a tutti.
- Quindi il modello ora prevede:
 - Micro dati reali: 3 copie (KEK, PNNL, Europa)
 - Micro MC: copia in Europa e copia distribuita

Richieste ai paesi partecipanti

- Ad ogni stato partecipante a Belle II e' chiesto di
 - produrre e mantenere una frazione di MC pari alla frazione di PhD
 - Fornire una frazione delle CPU necessarie per l'analisi pari alla frazione di PhD
- KEK desidera che ogni paese firmi un MOU riguardante il computing
 - Testo in corso di preparazione.
 - Non e' un impegno a fornire un certo ammontare di risorse, ma un impegno sulla qualita' dei servizi offerti

Remote Control Room

- Vogliamo esplorare la possibilità di implementare control room remote in Italia per partecipare al running dell'esperimento.
 - Ovvio risparmio di soldi di missioni a fronte di un investimento hardware
- Prerequisito: network verso il Giappone con prestazione adeguate
- Dobbiamo valutare possibili soluzioni tecnologiche.
 - Al momento non siamo in grado di fare un costing

Possibile Contributo INFN al Computing

Item	Totale 2014-2018	2014	2015	2016	2017	2018
Disco (TB)		20.00	150.00	150.00	500.00	3200.00
Disco: Costo Unitario (-20% anno)		0.37	0.30	0.24	0.19	0.15
Disco(KE)	663.40	7.40	45.00	36.00	95.00	480.00
CPU(KHEPSpec)		0.70	1.00	2.00	6.00	35.00
CPU: Costo Unitario(-30% anno)		11.00	7.70	5.39	3.77	2.64
CPU(KE)	141.20	7.70	7.70	10.78	22.62	92.40
Gran totale	804.60	15.10	52.70	46.78	117.62	572.40

- Nell'ipotesi di avere una copia completa dei micro in Europa.
 - Prepareremo una proposta dettagliata nel 2014
- Occorre aggiungere il costo delle eventuali control room remote

Attivita' 2013/2014

- Attivare BelleVO sui siti INFN + RECAS: NA, PI, TO
 - CNAF e PI riconoscono gia' la VO, test in progress
- Contribuire al disegno finale del computing model: TO
- Definire un modello di accesso ai dati per comunita' italiana/europea: TO
- Sviluppo del software di tracking nel SVD: PI
- Sviluppo del software di ricostruzione del calorimetro
 - Electron ID: LNF, NA, Roma3
 - Calibration: PG
- Collaborative tools per comunita' italiana (sito web INFN, Alfresco Share INFN): TO

Richieste 2014

- Hardware:
 - Disco: 20 TB = 7 KE
 - CPU: 0.7 KHEPSpec = 7 KE
 - Recuperato dalle dismissioni di SuperB a costo zero
- Missioni:
 - 2 Workshop x 10 persone x 2 KE = 40 KE
 - Proponiamo che venga assegnato come tasca indivisa alla sede del coordinatore del computing italiano (Torino) o del coordinatore nazionale (Pisa).
 - Coordinamento: 5 KE (Torino)