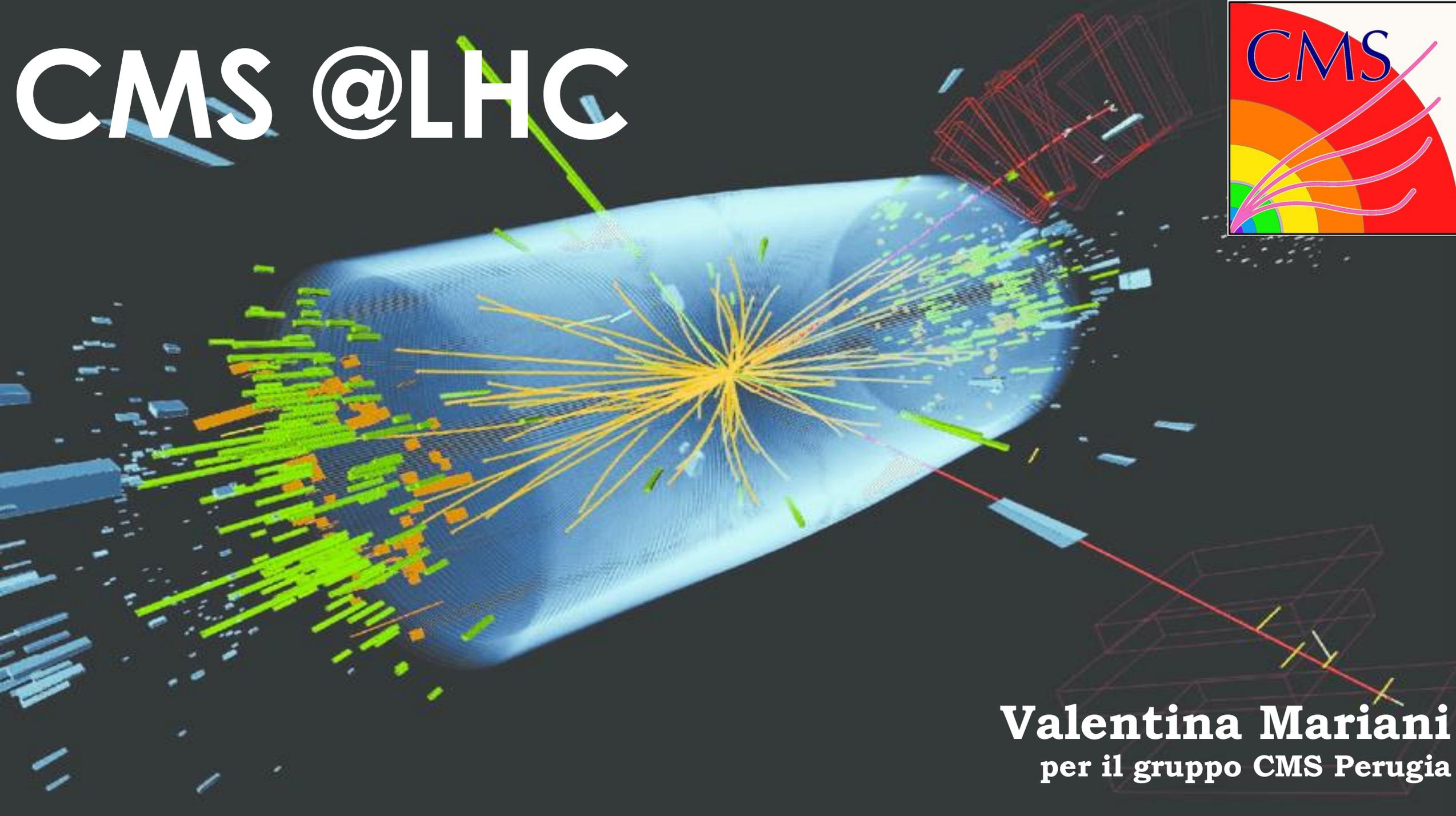
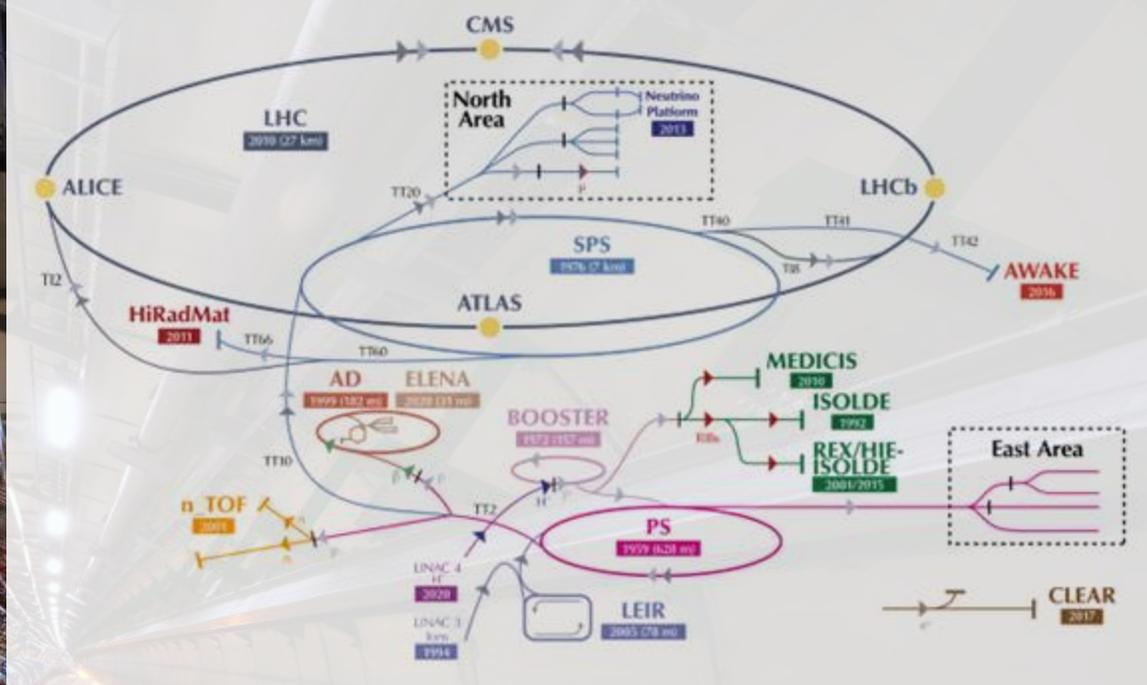
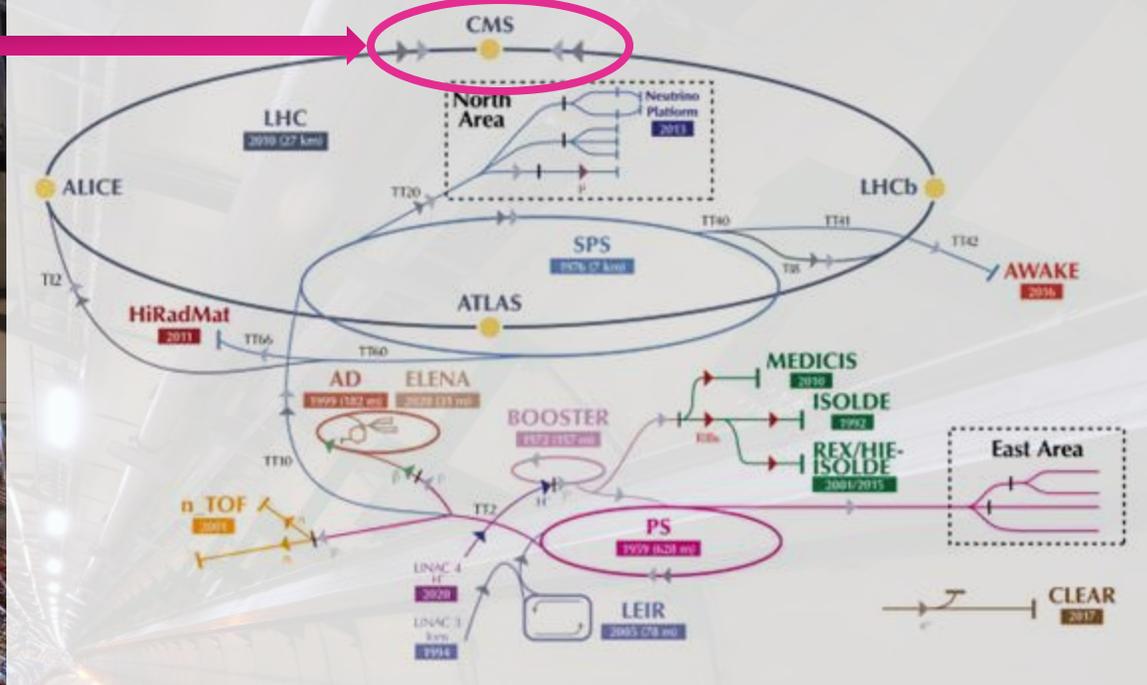


CMS @LHC



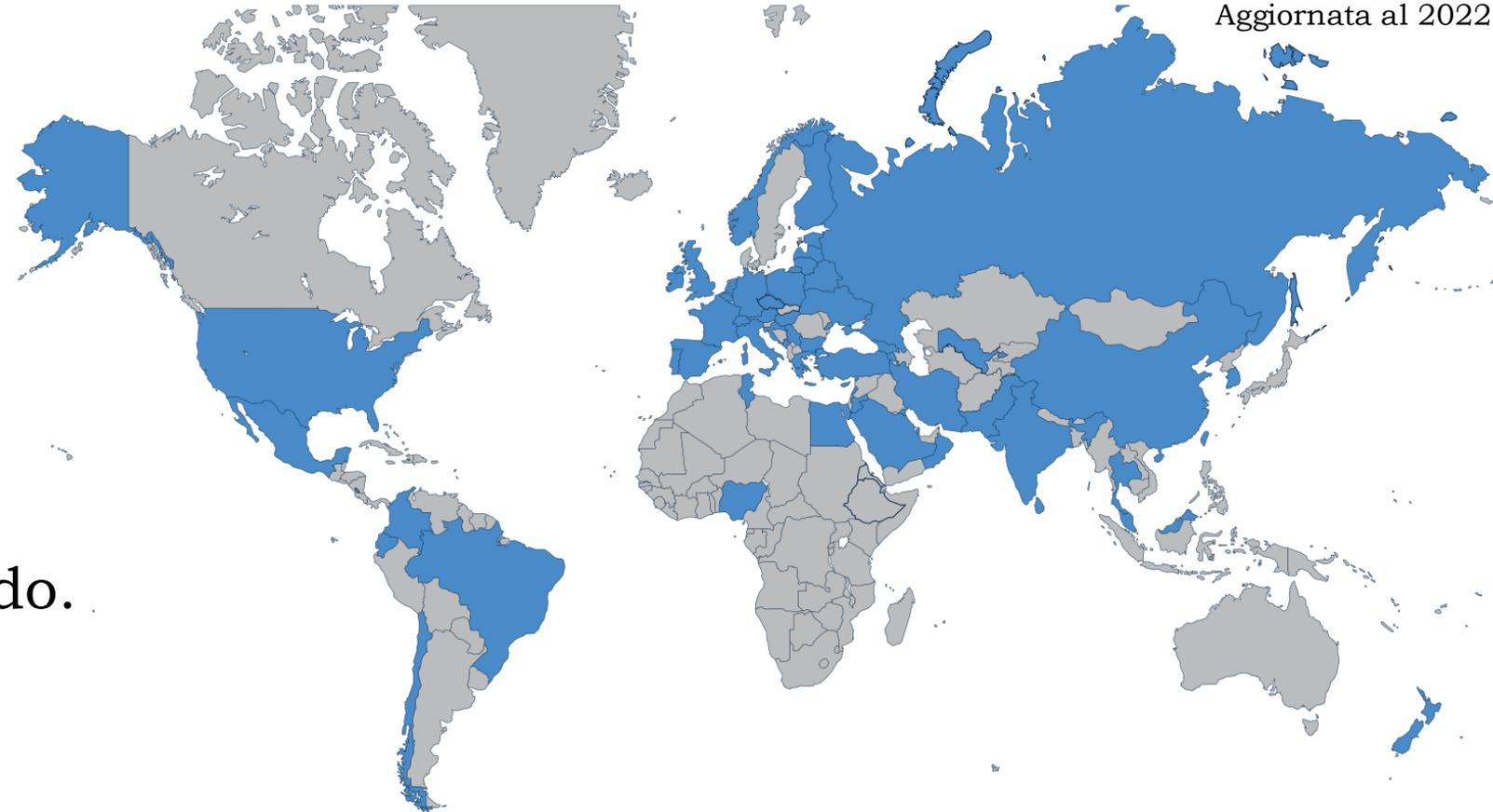
Valentina Mariani
per il gruppo CMS Perugia







Una collaborazione internazionale

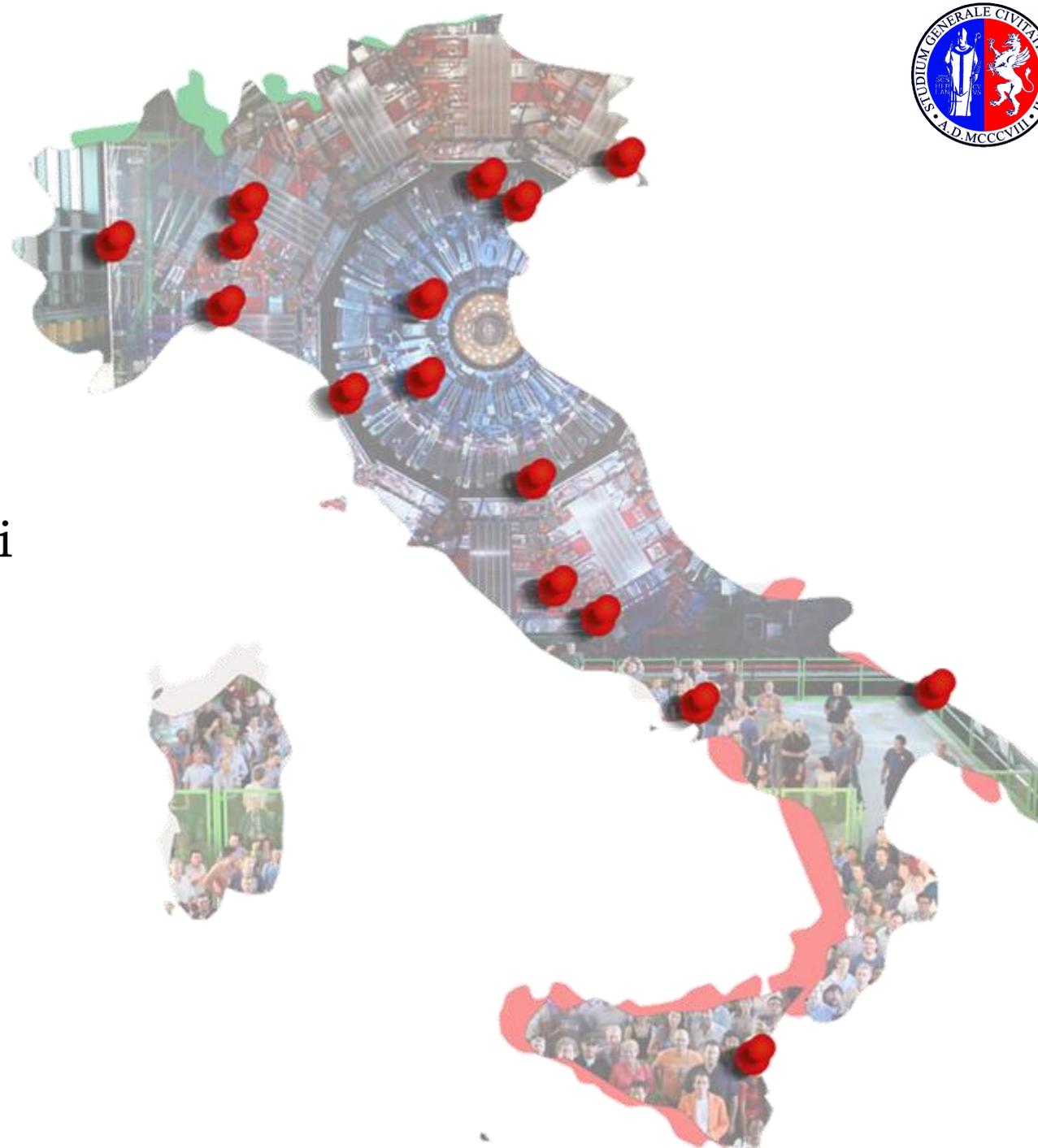


Circa **5000 membri**
da più di **50 paesi** nel mondo.

CMS Italia

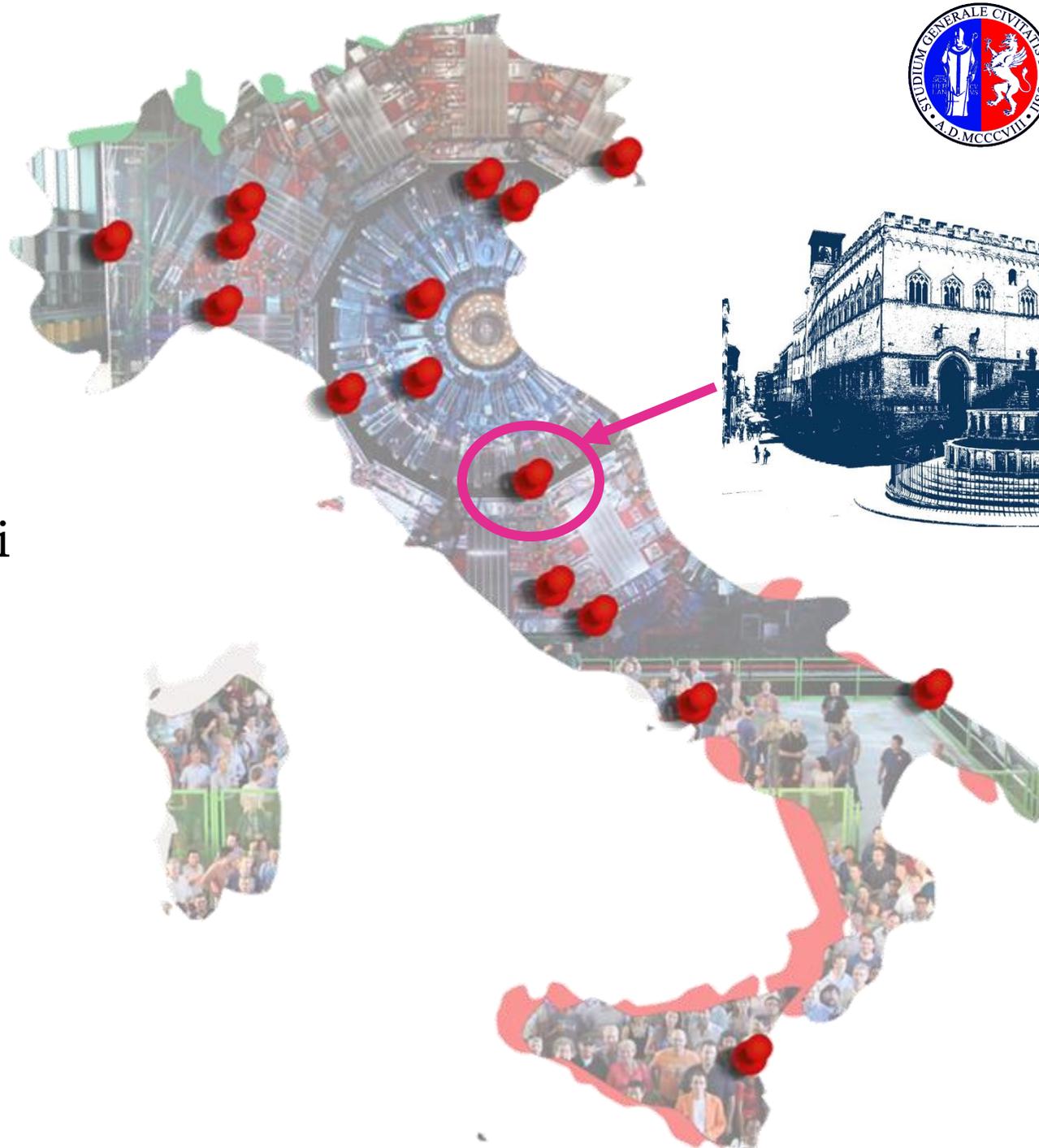


Siamo una comunità di
circa **300 persone**



CMS Italia

Siamo una comunità di
circa **300 persone**

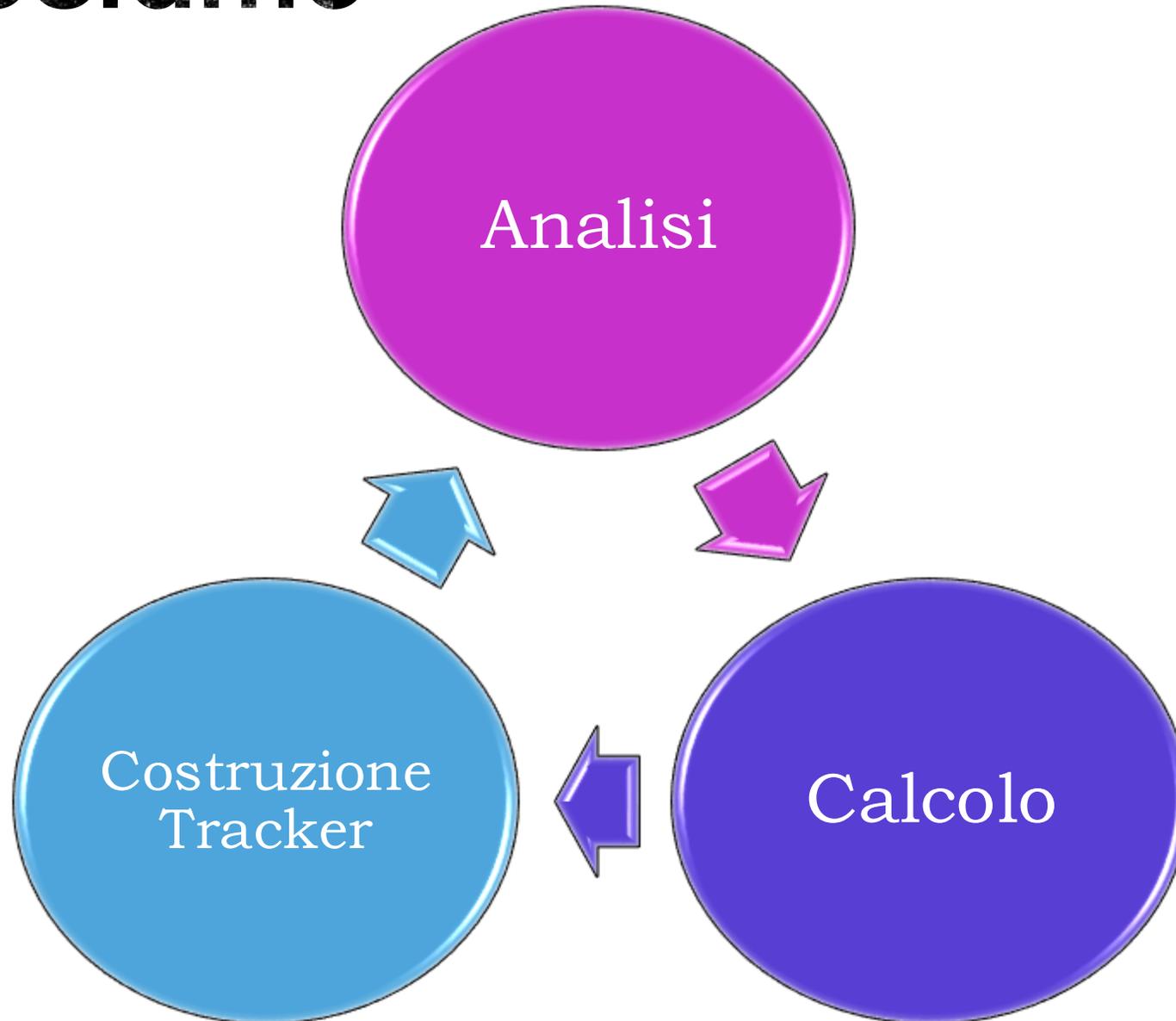


DIPARTIMENTO
DI FISICA E
GEOLOGIA
PERUGIA

Chi siamo



Cosa facciamo



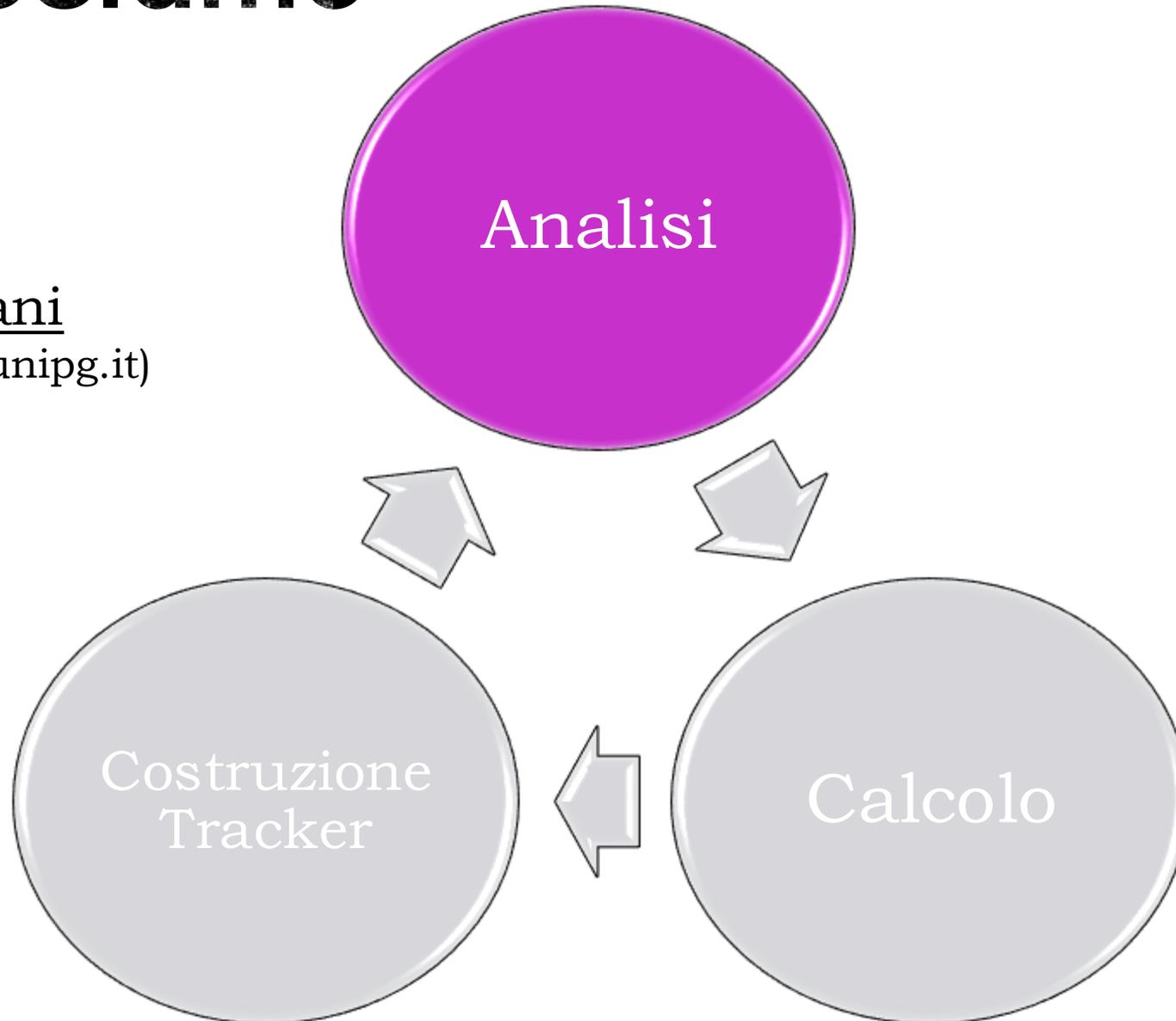
Cosa facciamo



Contatti:

Valentina Mariani
(valentina.mariani@unipg.it)

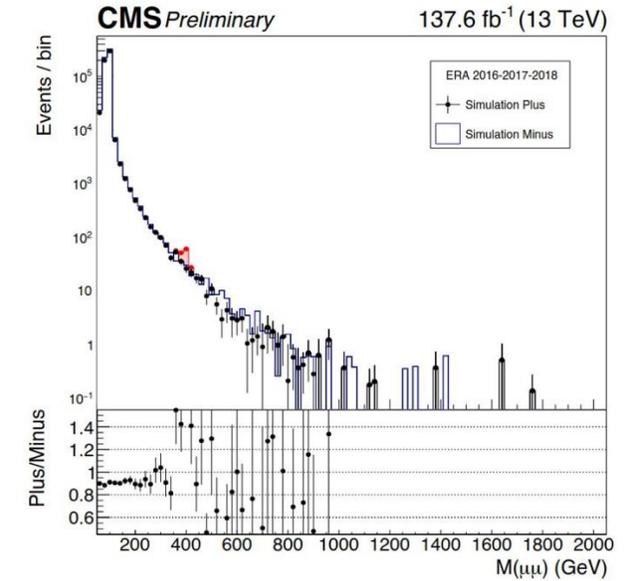
Livio Fanò
(livio.fano@unipg.it)



Gruppo “general purpose”



- Ricerca di particelle esotiche
- Vector boson scattering
- Decadimenti rari
- Scattering partonico triplo
- Misura di sezione d'urto charm



Gruppo “general purpose”



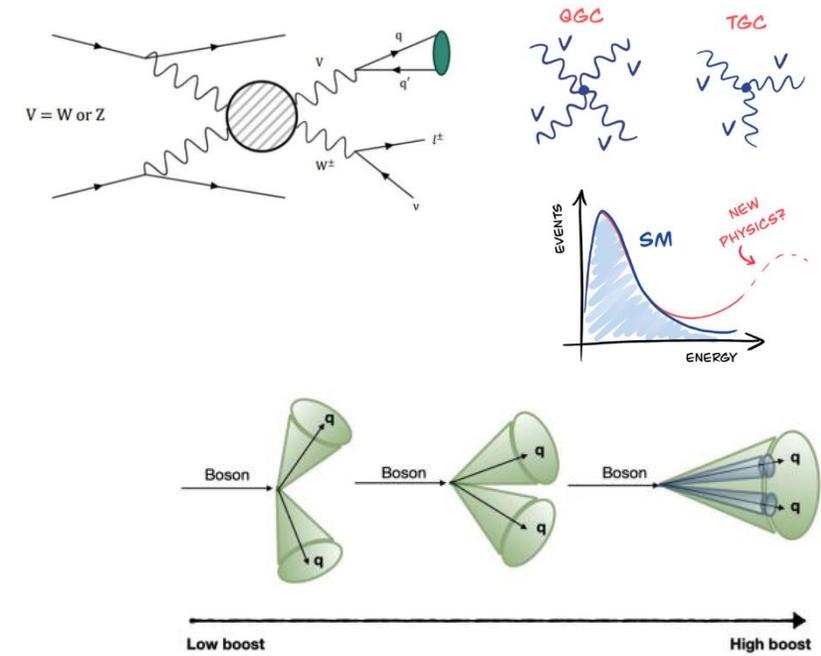
Ricerca di particelle esotiche

Vector boson scattering

Decadimenti rari

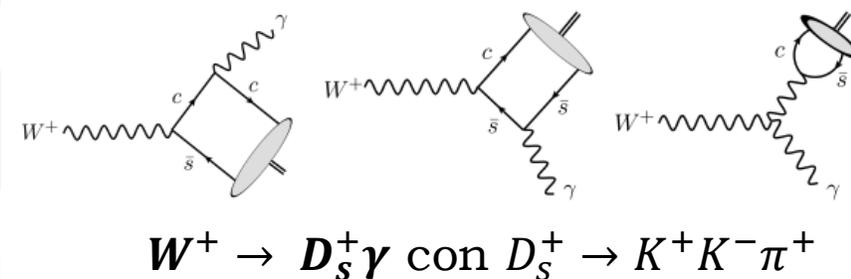
Scattering partonico triplo

Misura di sezione d'urto charm



Gruppo “general purpose”

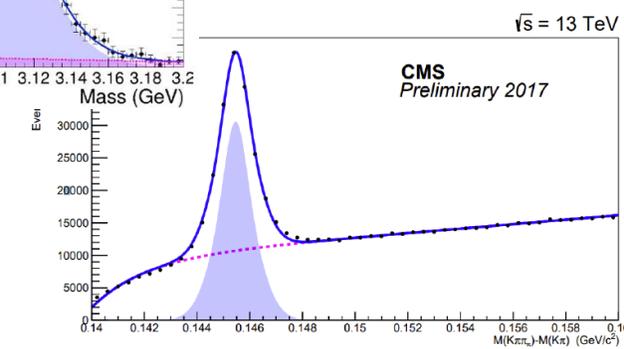
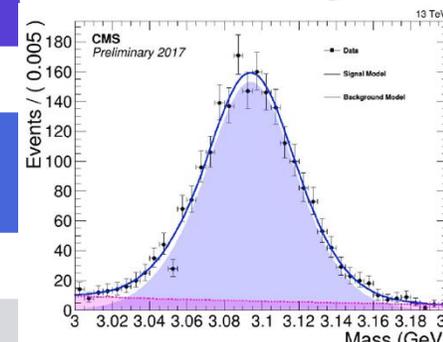
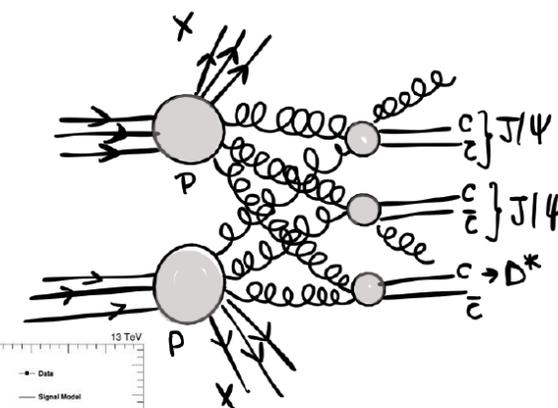
- Ricerca di particelle esotiche
- Vector boson scattering
- Decadimenti rari
- Scattering partonico triplo
- Misura di sezione d'urto charm



$$W^+ \rightarrow D_S^+ \gamma \text{ con } D_S^+ \rightarrow K^+ K^- \pi^+$$

Gruppo “general purpose”

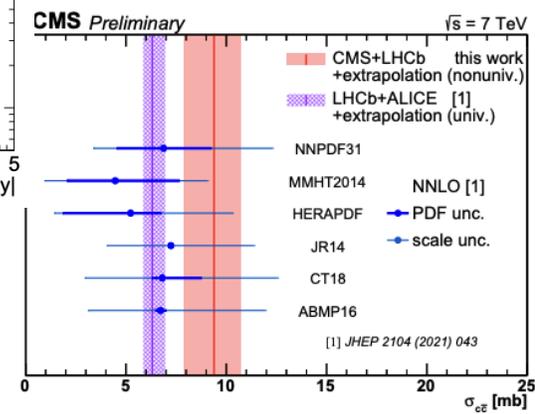
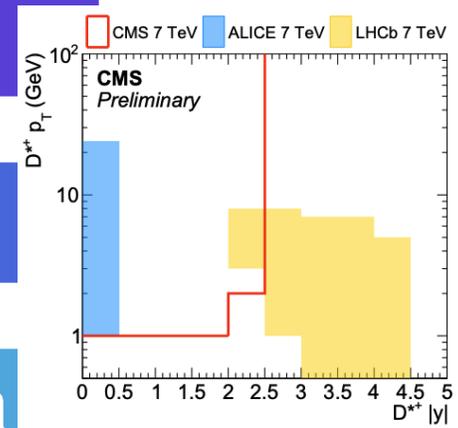
- Ricerca di particelle esotiche
- Vector boson scattering
- Decadimenti rari
- Scattering partonico triplo
- Misura di sezione d'urto charm



Gruppo “general purpose”



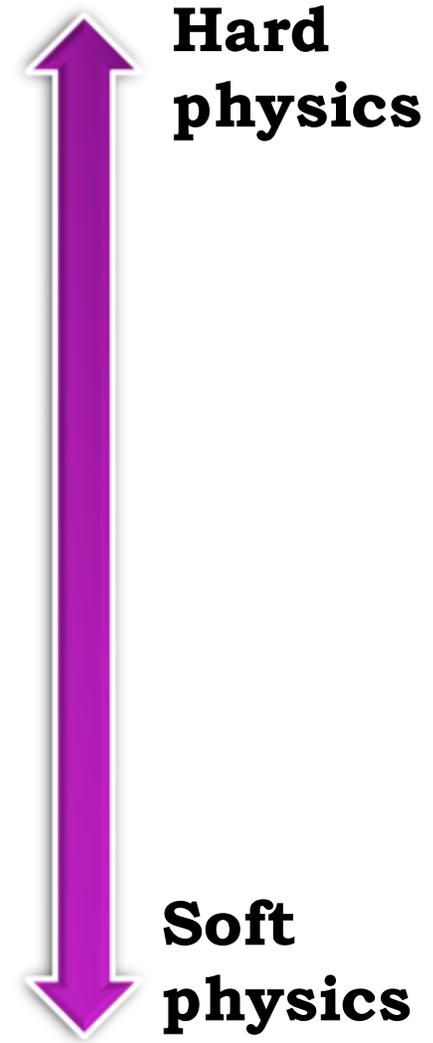
- Ricerca di particelle esotiche
- Vector boson scattering
- Decadimenti rari
- Scattering partonico triplo
- Misura di sezione d'urto charm



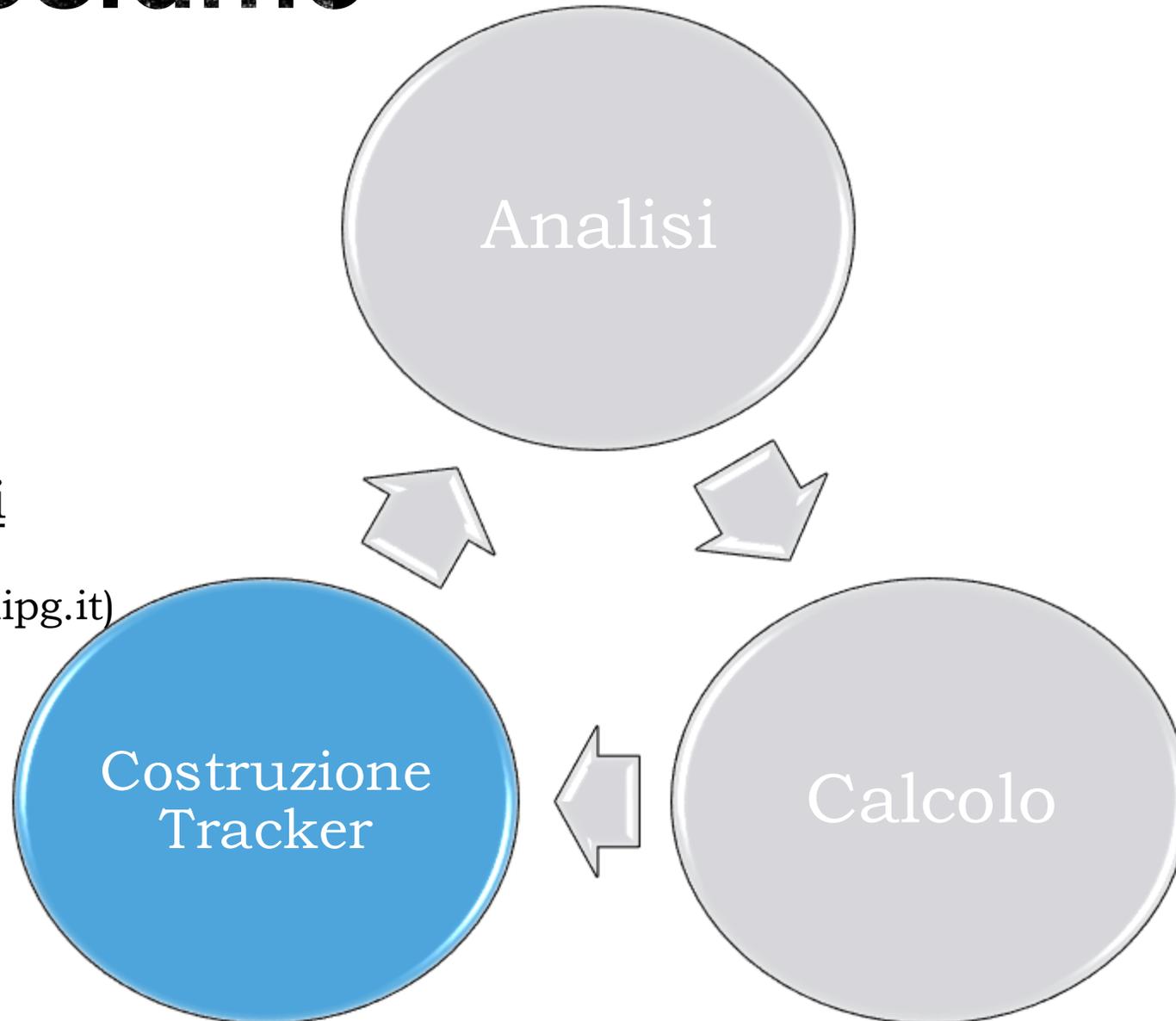
Gruppo “general purpose”



- Ricerca di particelle esotiche
- Vector boson scattering
- Decadimenti rari
- Scattering partonico triplo
- Misura di sezione d'urto charm



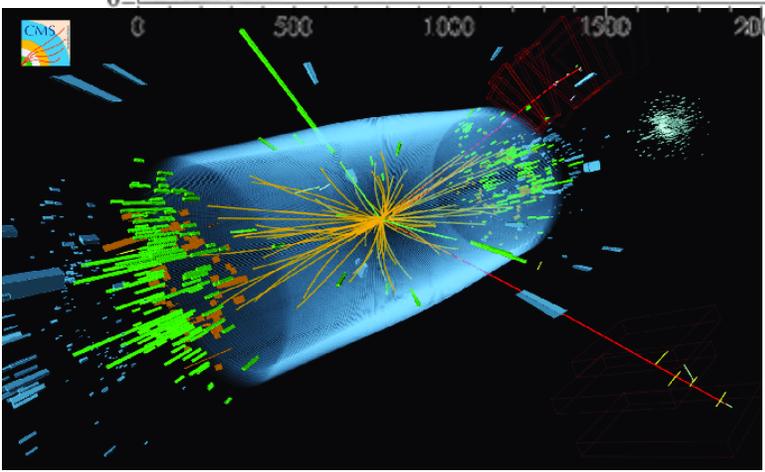
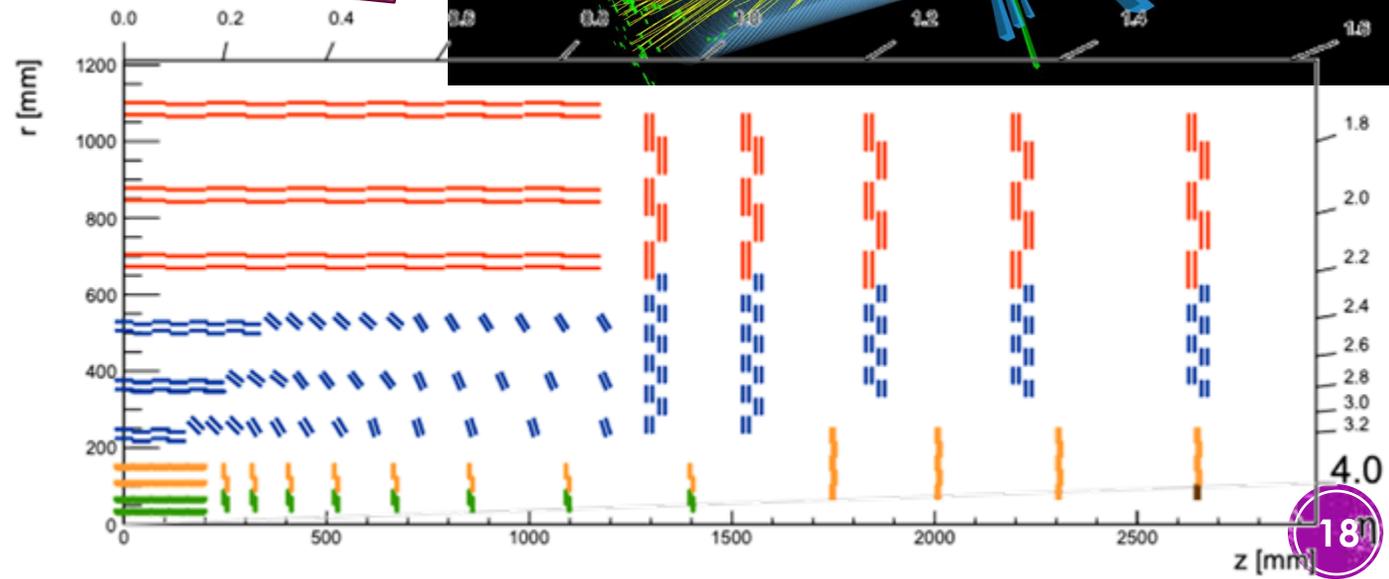
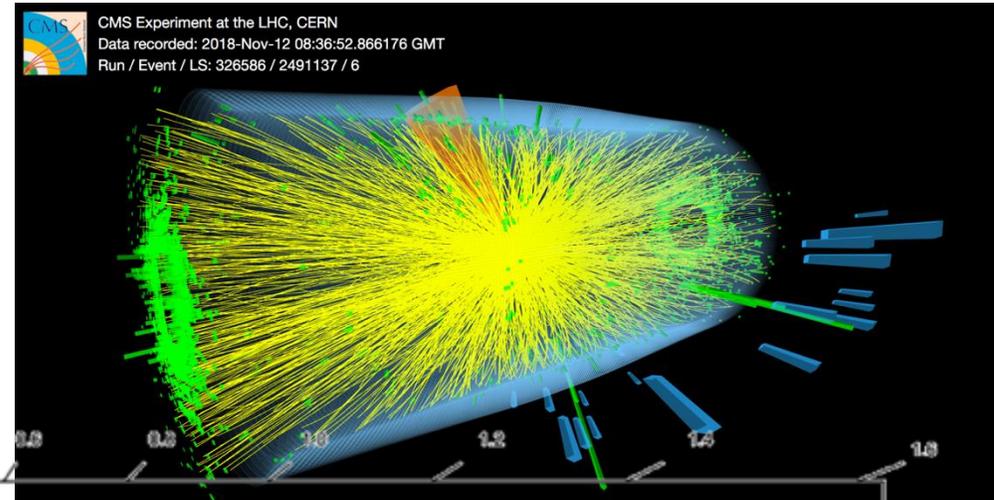
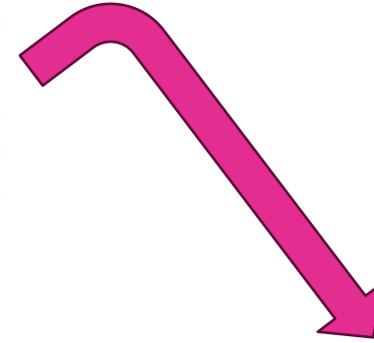
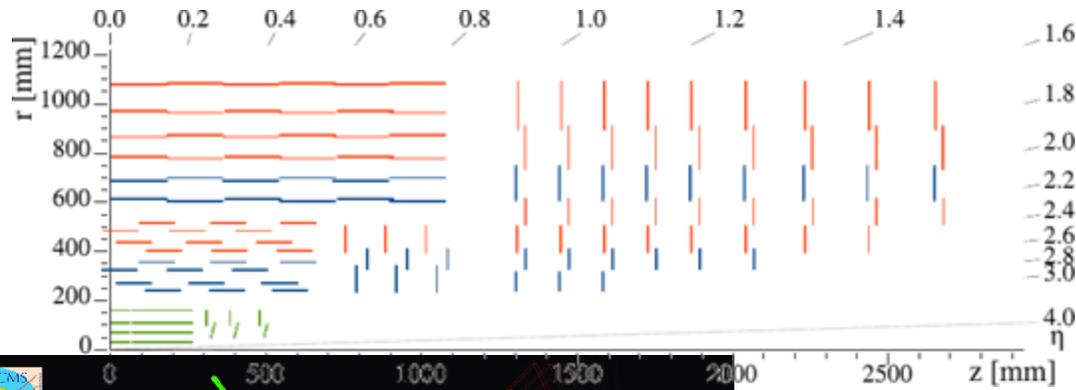
Cosa facciamo



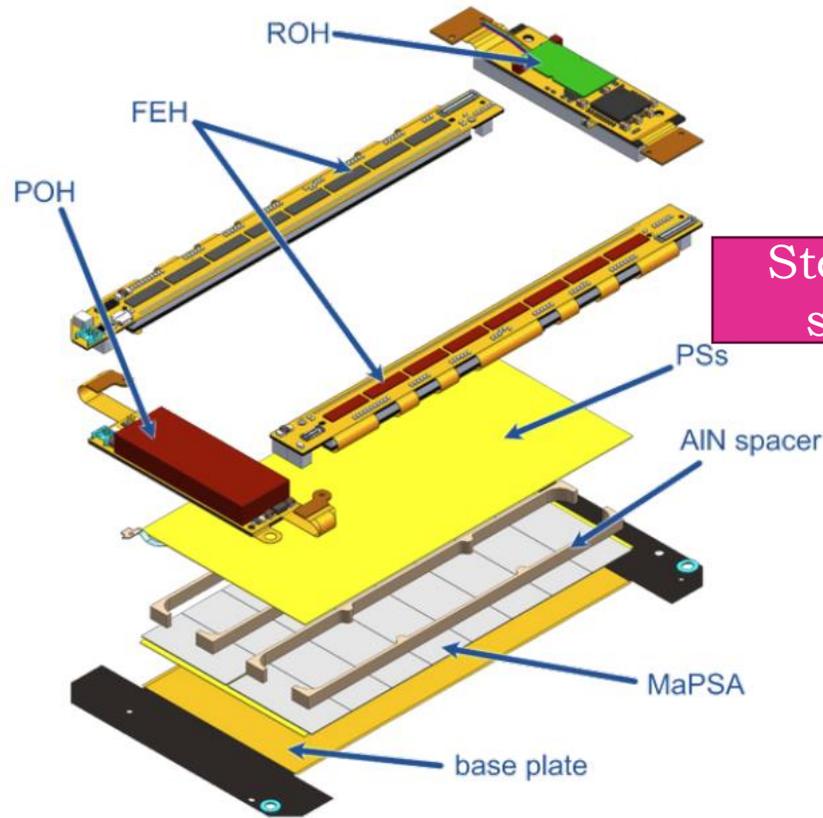
Contatti:
Alessandro Rossi

(alessandro.rossi2@unipg.it)

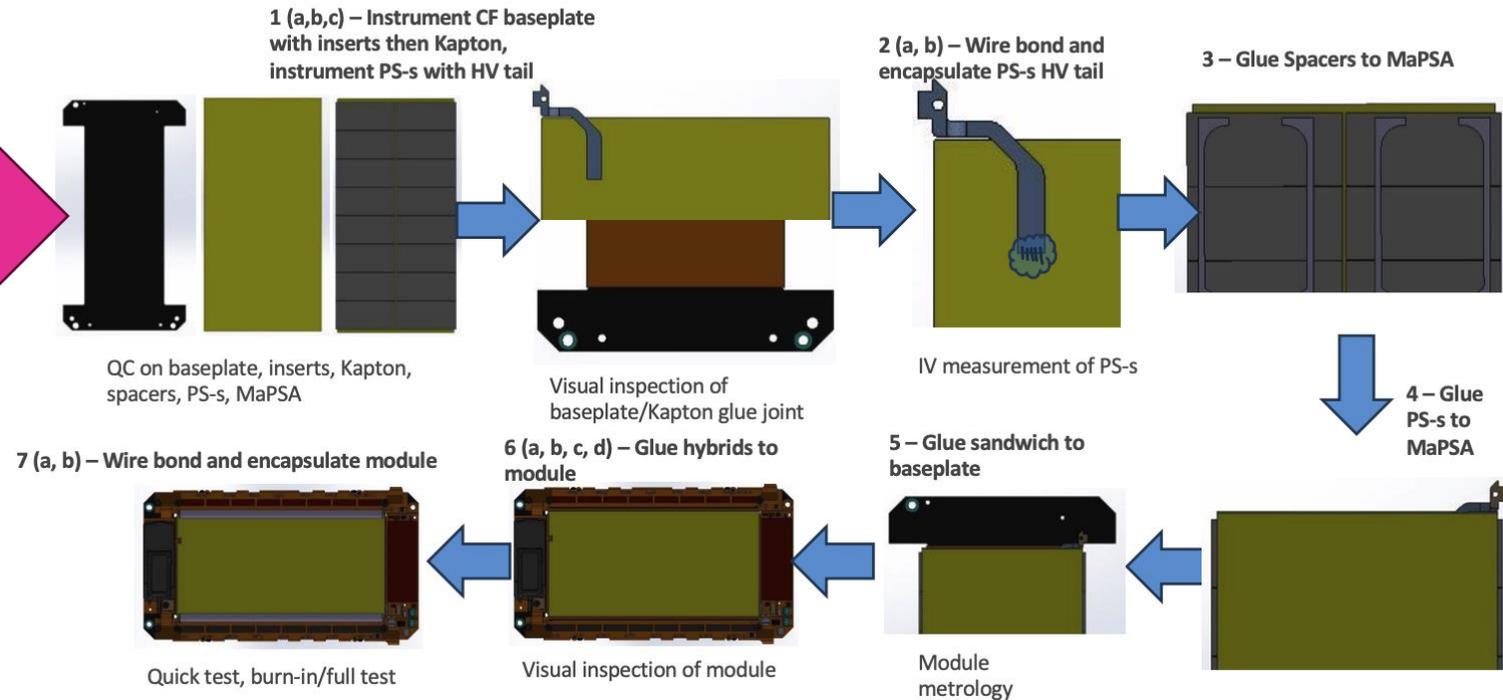
Costruzione del nuovo tracciatore di CMS per HL-LHC



Costruzione del nuovo tracciatore di CMS per HL-LHC

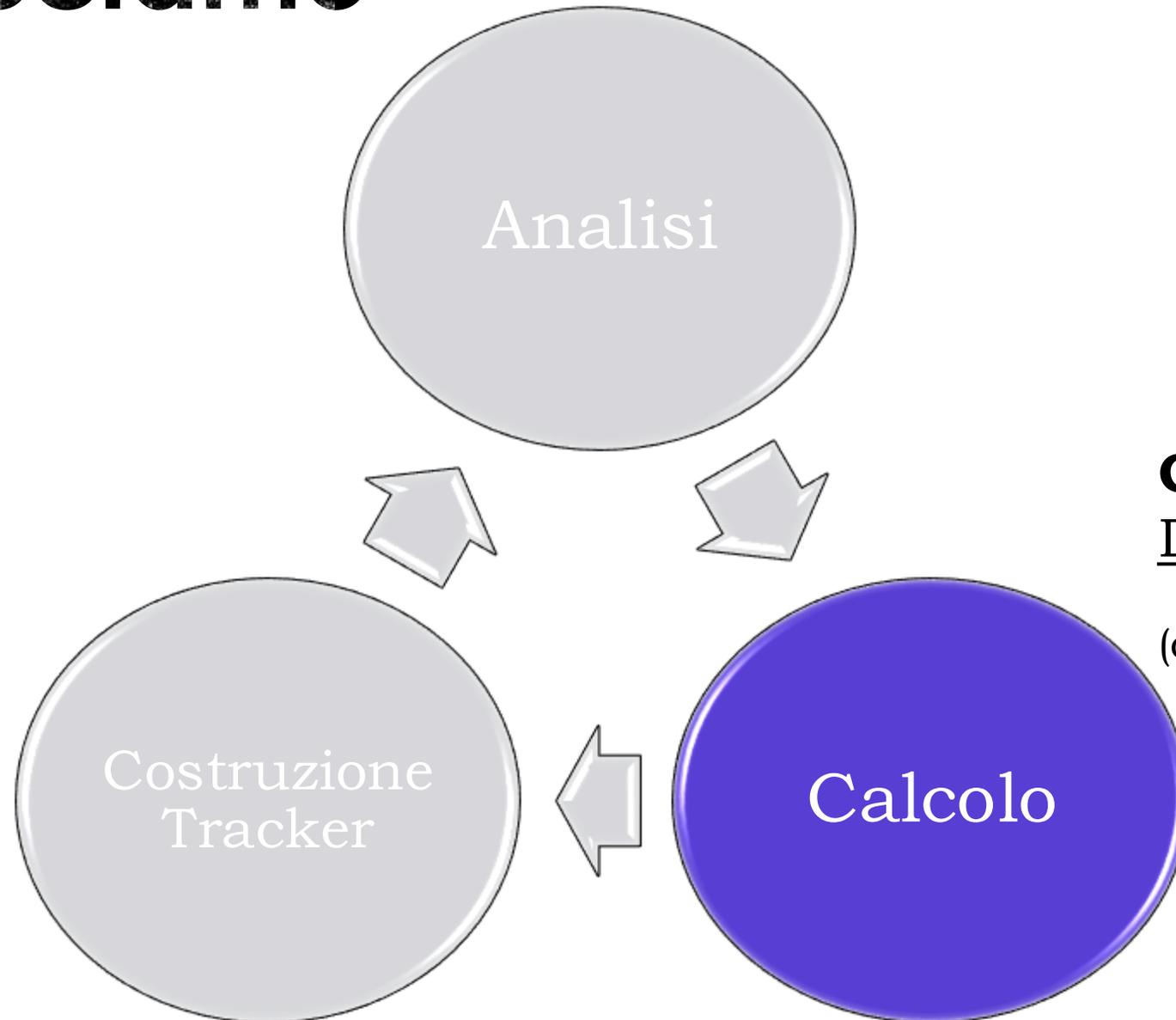


Step by step



- + caratterizzazione meccanica ed elettrica
- + test con cicli termici
- + caratterizzazione DAQ

Cosa facciamo



Contatti:

Daniele Spiga

(daniele.spiga@pg.infn.it)

Data science

- Uso degli strumenti piu diffusi per analizzare **BigData** (Data Science)

- Evoluzione degli strumenti più tradizionali per il **calcolo scientifico**

⇒ Sfruttare la potenza del mondo **Cloud moderno** per rendere piu' efficiente l'analisi dati

dask

SciPy

TensorFlow

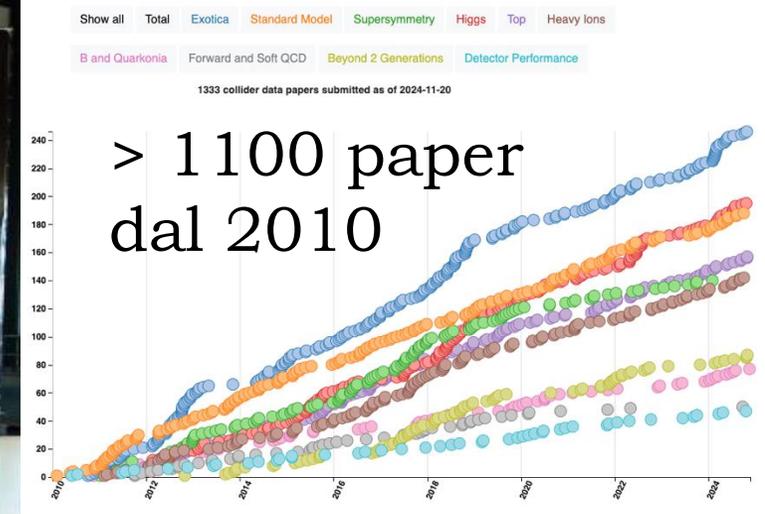
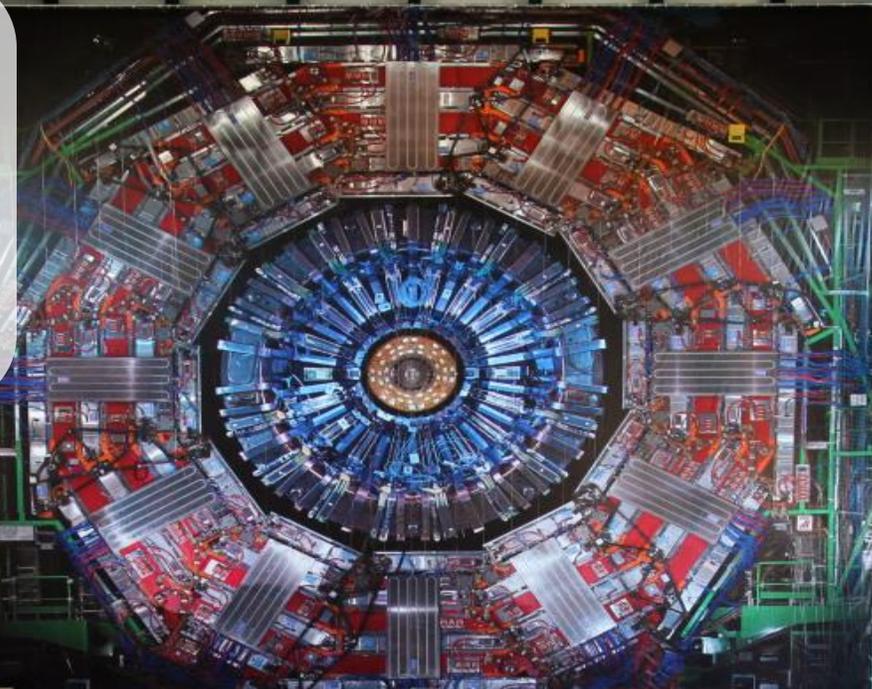
PyTorch

docker

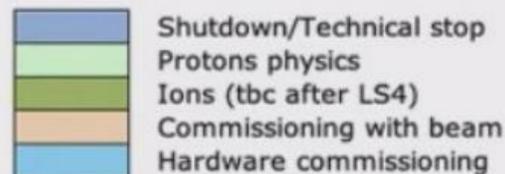
Ambiente internazionale

Esperienza in grandi
collaborazioni

Networking per il futuro



LHC timeline



End of HL-LHC program
 Nov 28, 2041 at 6:00am
 → set your alarm clocks

Per tutti i dettagli



Trovate qui le proposte
dettagliate

(<https://1.infn.it/1e4>)



Non esitate a contattarci per
ulteriori dettagli e proposte!



**Grazie per
l'attenzione**

