

MINIGRANT RSN1

SYNTRA +++

SCHEDA COLLEGATA: Analisi di Simulazioni idrodinamiche mediante SYNTRA (SYNthetic SPEctra)

BUDGET RICHIESTO/OTTENUTO: 11 Keuro

PI (SCHEDA E RICHIESTA FINANZIAMENTO): Elisa Portaluri – INAF OAAb

ABSTRACT:

Grazie alla spettroscopia a campo integrale possiamo studiare la fisica e la chimica delle galassie vicine, per ottenere un quadro dettagliato dello stato dinamico del sistema. Tuttavia, per interpretare i risultati e capire i processi di formazione ed evoluzione, necessario confrontarli con le simulazioni. Da queste considerazioni è nata l'idea di sviluppare un codice, chiamato SYNTRA (SYNthetic specTRA), che prendesse come input una simulazione ad alta risoluzione (Ncorpi + idrodinamica) per generare il corrispondente spettro a campo integrale, fotografando, così, un particolare momento (stato evolutivo) del sistema, o anche determinate condizioni di osservazione, sia fisiche (rapporto assiale, PA, ecc...), sia tecniche (risoluzione strumentale, scala del pixel, ecc.).

STATO DI AVANZAMENTO

PREMESSA: Ho usufruito di un congedo per maternità di 6 mesi, pertanto il presente report descrive l'attività del restante periodo. Il finanziamento stesso è stato "congelato" con approvazione dalla DS.

OBIETTIVI: Il progetto è comunque avviato, in particolare si stanno sviluppando i seguenti canali:

OB1 (studio delle componenti controrotanti) → draft quasi completato

OB3 (distribuzione dei datacubi) → vari contatti/meeting con i colleghi interessati.

METODOLOGIA: Il core team si riunisce una volta a settimana per riferire dello stato di avanzamento ed eventualmente discutere le problematiche.

SPESE:

I primi acquisti (voce: Equipment) sono stati appena commissionati.

CRITICITA' E FUTURO

- Al momento non segnalo criticità.
- Il budget a disposizione mi servirà principalmente per partecipare ad alcune conferenze nel biennio 2024/2025 allo scopo di pubblicizzare il codice e far partire nuove collaborazioni. Diversamente, essendo impegnata in altri progetti quasi esclusivamente di RSN5, non potrei usufruire di altro tipo di finanziamento.
- Inoltre, questo lavoro funge da supporto alle simulazioni che verranno effettuate per lo strumento SHARP proposto per la seconda luce di ELT.