

1a) Il/La candidato/a descriva quali soluzioni adotterebbe per velocizzare l'esecuzione di un codice che processi le visibilità acquisite da un radio interferometro al fine di mapparle su una griglia cartesiana.

1b) Il/La candidato/a selezioni un oggetto astronomico e ne descriva l'emissione nel millimetrico e nelle bande attigue.

1c) Il/La candidato/a descriva in cosa consiste l'Alma Wideband Sensitivity Upgrade e ne illustri l'impatto su un caso scientifico in confronto alle osservazioni attuali.

NON ESTRATTA

2a) Il/La candidato/a descriva una o più soluzioni basate sull'applicazione di algoritmi di Machine Learning utili a classificare radio sorgenti

2b) Il/La candidato/a descriva l'emissione della polvere interstellare nelle diverse bande spettrali

2c) Il/La candidato/a descriva in cosa consiste l'Alma Wideband Sensitivity Upgrade e ne illustri l'impatto sulla gestione dei dati e sul data processing.

ESTRATTA

3a) Il/La candidato/a descriva un'applicazione in ambito radio astronomico in cui l'accelerazione GPU sarebbe particolarmente efficace e discuta come la svilupperebbe.

3b) Il/La candidato/a descriva un caso scientifico che preveda sinergia tra la banda millimetrica e la banda radio e/o il NIR e/o ottico.

3c) Il/La candidato/a discuta le possibili sinergie tra ALMA e altre facility osservative, con particolare riferimento a SKA e precursori.

NON ESTRATTA