

Appello del 05/06/2024 di
Sviluppo di Modelli Computazionali 3D – Micro e Nanosistemi

Nome e Cognome: _____

Matricola: _____

1. Per quale motivo filtriamo un volume biomedicale? Collocare la fase di filtraggio nella pipeline di 3D da Volume (disegno/elenco dei passi). Descrivere il funzionamento del filtro gaussiano. Questo filtro che tipo di rumore non rimuove? Quando va utilizzato?
2. Descrivere (input, output, e funzionamento) l'algoritmo di Harris per l'estrazione dei punti salienti/features/corners. Come si distinguono blob (area piatta), edge (linee), e corner (punti/spigolo)? Collocarlo nella pipeline di 3D da foto.
3. Descrivere l'algoritmo di Iterative Closest Point e su quali assunzioni si basa. Quali sono le diverse metriche di errore che l'algoritmo può minimizzare, le strategie per la selezione dei campioni e le metriche per la rimozione delle corrispondenze meno affidabili.