

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

Nome e Cognome: \_\_\_\_\_

Matricola: \_\_\_\_\_

1. A cosa servono gli algoritmi di segmentazione? Quali sono (formalmente) gli input e i loro output? Descrivere il principio di funzionamento di Grow-cut (input, output, e funzionamento). Quali sono i limiti di Grow-cut?
2. Descrivere formalmente la matrice fondamentale (F) e la matrice essenziale (E), e il rapporto che le lega. A cosa serve il calcolo della matrice E? Come la calcoliamo e quale è il numero minimo di punti necessari? Se abbiamo più punti del minimo cosa succede?
3. Descrivere l'algoritmo di Poisson Surface Reconstruction e le differenze dalla versione Screened. Quale parametro dell'algoritmo di Poisson Surface Reconstruction influenza maggiormente la qualità della mesh finale (in termini di fedeltà dai punti di input e numero di triangoli finali)?