



POLITECNICO
MILANO 1863

ANALISI DELLE VARIABILITÀ DELLE CARATTERISTICHE DI RETI MICROVASCOLARI 3D

Risultati e Discussione

ID 7: Alberto Rota, Martina Senesi, Adelaide Stucchi, Irene Venturelli
Relatrice: Prof. Maria Laura Costantino, Tutor: Luca Possenti

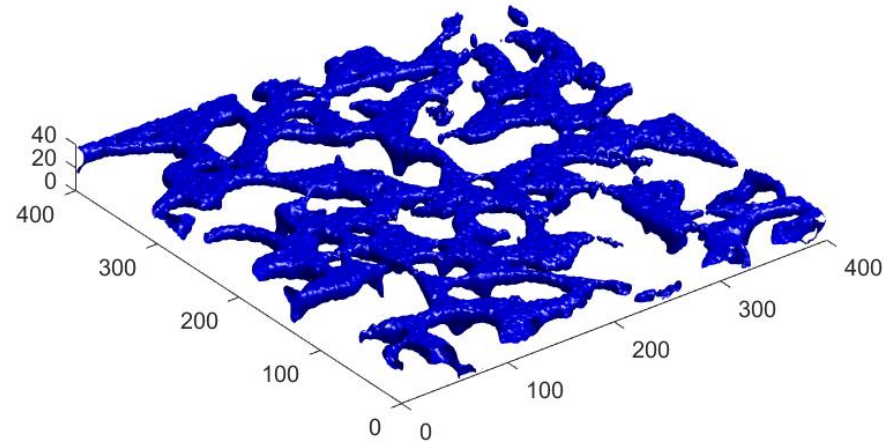
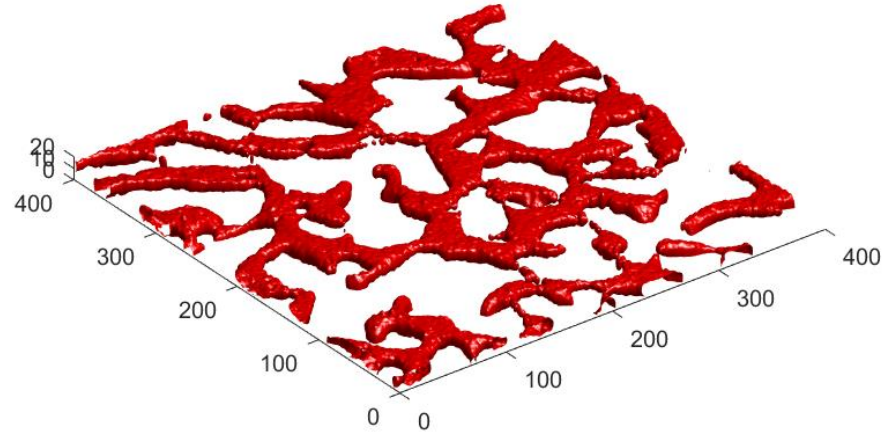
Obiettivo del progetto

Contesto di Applicazione:

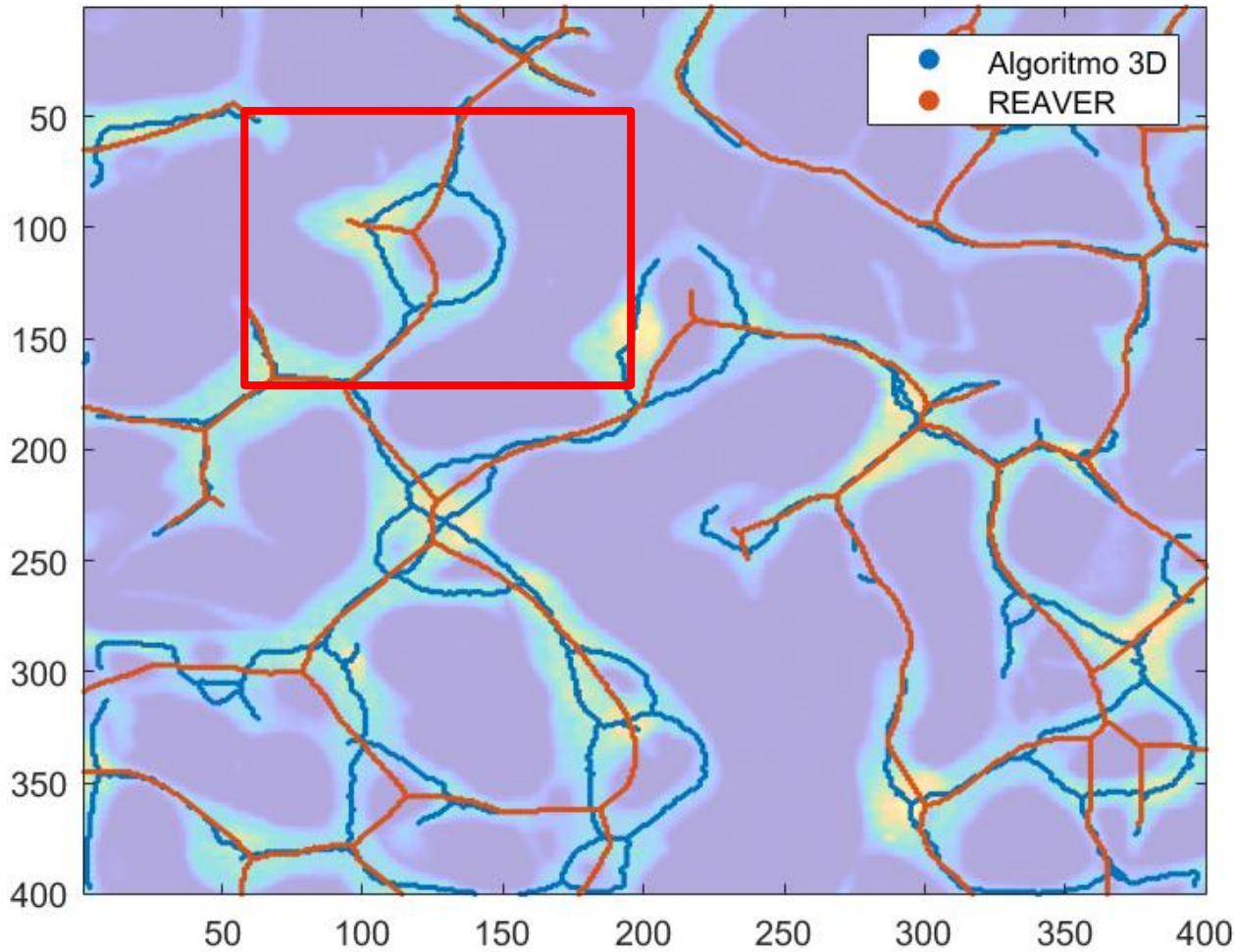
Reti Microvascolari 3D

Obiettivi:

1. Sviluppo di un metodo computazionale per l'estrapolazione dei parametri significativi
2. Simulazione fluidodinamica



Confronto topologico



Mancato riconoscimento di loops da parte di *REAVER*



IPOTESI: *REAVER* effettua la scheletrizzazione sull'immagine di partenza, senza effettuare la segmentazione

Confronto e discussione dei risultati 2D e 3D

	REAYER	Algoritmo Sviluppato
Frazione Area/Volume	39.11%	8.25%
Raggio Medio	17.23 μm	14.42 μm
Lunghezza Totale	4366.20 μm	6461.75 μm
Tortuosità Media	-	1.19 [adim.]
Area Laterale	-	1.46 mm^2
Numero di biforcazioni	35	55

Questi valori sono riferiti alla stessa immagine analizzata con i due metodi

- I risultati di *REAYER* risentono fortemente della **bidimensionalità** dei dati
- L'algoritmo sviluppato permette di misurare i parametri per ogni singolo ramo della rete → ***REAYER* non suddivide la rete in rami.**

Simulazione Fluidodinamica

