

$$\underline{2)} \quad TRE = f_L - f_L' = f_L - {}^L T_{CT} f_{CT} = 2 \text{ mm}$$

Possiamo calcolare f_{CT} a partire da f_L , sapendo che ci sarà una discrepanza dovuta di 2 mm del TRE. Pertanto non esiste un'unica soluzione.

$$f_{CT} = ({}^L T_{CT})^{-1} \cdot \begin{pmatrix} f_L' \\ f_L \end{pmatrix} = f_L + 2 \text{ mm}$$

$$= \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & -5 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ -1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 \\ 10 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$f_{CT} = \begin{pmatrix} -5 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} + 2 \text{ mm} \quad \text{che possono essere distribuiti sulle 3 direzioni}$$

$$3] \quad L = \begin{vmatrix} 1000 & 0 & 602 \\ 0 & 1000 & 501 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$

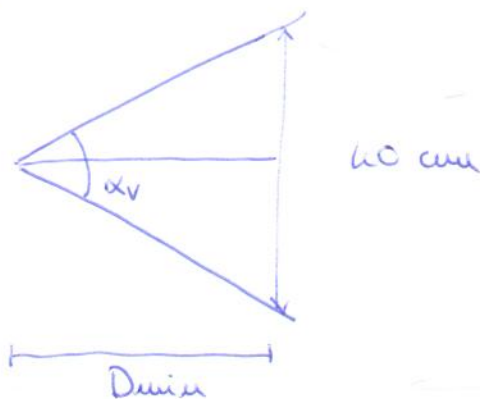
Risoluzione 1200×1000

Per essere certi che il bacino sia interamente contenuto nell'immagine poniamo la sua dimensione massima (40 cm) all'interno dell'angolo di vista minore, ovvero quello verticale

$$\alpha_v = 2 \operatorname{atan} \left(\frac{1000}{1000} \right) = 90^\circ$$

$$\tan \left(\frac{\alpha_v}{2} \right) = \frac{20}{D_{\min}}$$

$$D_{\min} = \frac{20}{\tan(45^\circ)} = 20 \text{ cm}$$



4] Poiché i punti dei frammenti sono univocamente determinabili sia in CT che con il puntatore, possiamo usare le met. di registrazione del punto 2 per registrare i punti CT nel sdr L, individuare e toccare i medesimi punti con il puntatore (sdr L) e calcolare quindi il TRF per i punti. TRF elevati indicheranno che i frammenti si sono spostati rispetto all'istante in cui è stata acquisita la CT. Per controllare che non si siano spostati relativamente fra loro è possibile misurare la distanza in CT e la distanza con il puntatore.

5] Il planning è fatto nel sdr CT, sarà pertanto necessario riportarlo nel sistema di riferimento c per poterlo sovrapporre in maniera coerente all'immagine 2D Rx. Sfruttiamo quindi le met. di registrazione intermedie ${}^c T_{CT}$. Questa operazione deve essere fatta per ogni punto di vista di C. Pertanto la matrice ${}^c T_{CT}$ deve essere calcolata per ogni posa di C.