

## Esercizio 2.10 – 1819    Analisi esplorativa di sequenze video.

Considerare la sequenza *viplanedeparture.mp4*

- (a) Riprodurre la sequenza con *implay()* e visualizzare i metadati. Estrarre la durata in secondi e il numero di frame che compongono la sequenza;
- (b) Estrarre il frame n.50. Visualizzare il frame; lo stesso convertito in livelli di grigio; lo stesso binarizzato. Associare l'istogramma a ciascuna delle tre immagini.
- (c) Acquisire con un dispositivo mobile (smartphone, tablet) una sequenza video di 6-7 secondi, rispettando le seguenti condizioni: c1) La scena reale deve contenere un singolo oggetto in moto relativo rigido rispetto al dispositivo, che deve essere tenuto fermo; c2) durante l'acquisizione non devono esserci apprezzabili variazioni di illuminazione: ad esempio, si deve evitare di inquadrare una sorgente luminosa o lo schermo di un computer;
- (d) Chiamare la sequenza acquisita *videoPersonal.X* Effettuare l'analisi esplorativa della sequenza secondo le consegne riportate nei punti (a), (b) precedenti.