

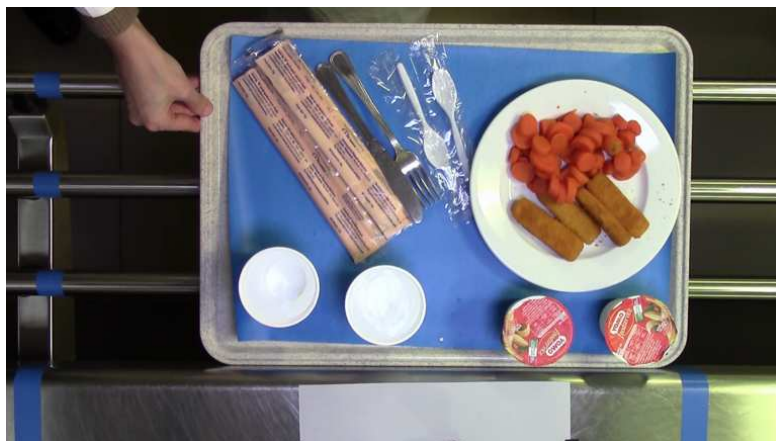
# Progetto

## Elaborazione delle Immagini

E3101Q118 - AA 2013-2014

# Dati

- Avete a disposizione un set di 220 immagini di vassoi con diversi piatti del giorno



# Obiettivo

- Sviluppare un algoritmo (o diversi algoritmi) per permettere il riconoscimento della presenza all'interno delle immagini di elementi di interesse
  - Es. Riconoscere se e quanti bicchieri ci sono su un vassoio
  - Es. Riconoscere la presenza della pasta al pomodoro
  - Es. Riconoscere tutti i cibi presenti sul vassoio
  - Es. Riconoscere la presenza di oggetti estranei sul vassoio
  - ...
- Siete liberi di scegliere gli elementi da riconoscere

# Requisiti

- L'algoritmo deve poter prendere in input una immagine e produrre il risultato in modo automatico
- L'algoritmo deve produrre il risultato in tempi ragionevoli
  - Max 5 min per immagine

# Risultati attesi

- Esempi di possibili risultati
  - Elenco degli elementi riconosciuti



Pasta al pomodoro, prosciutto, yogurt

# Risultati attesi

- Esempi di possibili risultati
  - Localizzazione degli elementi riconosciuti



# Presentazione risultati

- Ricordate di riportare dei risultati NUMERICI sulla bontà del vostro algoritmo
- Se il vostro algoritmo deve “riconoscere la presenza della pasta al pomodoro” dovete ad esempio
  - Riportare la percentuale di paste al pomodoro correttamente rilevate nel vostro set di immagini
  - Riportare la percentuale di paste al pomodoro rilevate erroneamente
  - ...
- N istanze dello stesso elemento nella stessa immagine contano per N elementi

# Suggerimenti

- Guardate TUTTE le immagini che avete a disposizione
- Scegliete elementi di cui potete avere diversi campioni
- Recuperate TUTTE le immagini che contengono gli elementi di vostro interesse
- Usate queste immagini per definire/costruire/addestrare l'algoritmo
- Provate l'algoritmo anche su immagini che NON contengono gli elementi di vostro interesse



# Suggerimenti

- Se necessario fate del pre-processing sulle immagini
- Internet è un buon inizio per trovare aiuti e codice per tutte le evenienze...
- L'uso di codice esistente è ammesso ma dovete sapere come funziona
- Visualizzate i risultati a schermo o su console