

Report Amped FIVE

Creazione Report: 2021-06-07 17:13:56

Nome del Progetto:

Autore:

Descrizione:

Informazioni sulla versione del software:

Data di build: 20210415

Revisione: 20532

Piattaforma: Microsoft Windows, 64 bit



Riepilogo:

Catena

[Carica Filmato](#): Carica un filmato da file.

[Ritaglia](#): Ritaglia un'area di interesse dell'immagine.

[Luminosità/Contrasto](#): Regola luminosità e contrasto.

[Sobel](#): Estrae i bordi con il filtro di Sobel.

Catena

Carica Filmato

Carica un filmato da file.

Dettagli:

Il filtro *Carica Filmato* decodifica un file video, che può essere stato salvato in diversi formati, producendo una sequenza di immagini bitmap che possono essere visualizzate ed elaborate.

Parametri:

- **File:** Rapina al Supermercato, ma il cassiere ignora il ladr.mp4
Percorso in cui si trova il filmato da caricare.
- **Motore Video:** FFMS con Audio
Decoder utilizzato per caricare il file.
- **Intervallo Colore:** Dal File
Usa l'intervallo di colore specificato nel file video o forzalo a pieno o ridotto (16-235). Funziona soltanto con il Motore Video FFMS.
- **File Originale:**
File video originale che è stato convertito da un formato DVR proprietario.

Ritaglia

Ritaglia un'area di interesse dell'immagine.

Dettagli:

Lo strumento *Ritaglia* produce in uscita un'immagine che contiene soltanto la regione selezionata dell'immagine in ingresso.

Parametri:

- **Selezione:** x: 41, y: 8, w: 138, h: 103
Area dell'immagine a cui verrà applicato il filtro. L'area selezionata può essere l'intera immagine, una regione statica oppure una regione contenente l'oggetto d'interesse che si intende inseguire.

Luminosità/Contrasto

Regola luminosità e contrasto.

Dettagli:

Luminosità/Contrasto mappa i valori dei pixel dell'immagine in ingresso secondo una trasformazione lineare. La mappatura prevede l'esecuzione di due operazioni: una moltiplicazione e un'addizione con valori controllati rispettivamente dai parametri *Contrasto* e *Luminosità*. Aumentando/diminuendo il *Contrasto*, la differenza tra le aree chiare e scure dell'immagine appare più netta/più regolare. Mentre, incrementando/riducendo la *Luminosità*, l'intera immagine appare più chiara/più scura. Queste regolazioni possono migliorare la definizione delle aree molto scure/chiare, ma, nel caso di modifiche eccessive, possono saturare l'immagine.

Parametri:

- **Contrasto:** -42
Aumenta l'intensità della differenza tra i pixel (guadagno lineare).
- **Luminosità:** 0
Aggiunge o sottrae un valore costante ai pixel dell'immagine.
- **Modalità:** Lineare
Il dominio nel quale l'immagine viene mappata. La modalità Lineare è quella classica. La modalità Logaritmica mantiene invariati il nero e il bianco e di conseguenza evita la saturazione.
- **Selezione:** Intera Immagine
Area dell'immagine a cui verrà applicato il filtro. L'area selezionata può essere l'intera immagine, una regione statica oppure una regione contenente l'oggetto d'interesse che si intende inseguire.

Bibliografia:

- Anil. K. Jain, “Fundamentals of Digital Image Processing”, Prentice Hall, pp. 234–241, 1989. ISBN: 0-13-336165-9.
- Vasile Pătrașcu and Vasile Buzuloiu, “The affine transforms for image enhancement in the context of logarithmic models”, in Proceedings of the International Conference on Computer Vision and Graphics, Vol. 2, pp. 596–601, September 2002.

Sobel

Estrae i bordi con il filtro di Sobel.

Dettagli:

Il filtro di *Sobel* calcola la derivata dell'immagine effettuando la convoluzione dell'immagine con l'appropriato nucleo di Sobel.

Parametri:

- **Direzione:** Modulo del gradiente
Direzione principale in cui rilevare i bordi.
- **Dimensione:** 3
Dimensione del nucleo di Sobel.
- **Ordine:** 1
Ordine di derivazione.
- **Offset:** 0
Costante da sommare all'uscita.

Bibliografia:

- Anil. K. Jain, “Fundamentals of Digital Image Processing”, Prentice Hall, pp. 347–357, 1989. ISBN: 0-13-336165-9.

