

VINT 27-03-23

FILTM LINEAR

I FILTM SONO QUINDI CARATTERIZZATI
DA UNA PROPRIA MASCHERA

g = MASCHERA CHE IDENTIFICA
IL FILTRO

CORVOLUTIONE = ALGORITMO CHE
DESCRIVE IL FILTRAGGIO DI
UN'IMMAGINE

↳ A LIVELLO APPLICATIVO FA
QUINDI UN'OPERAZIONE DI FILTRAGGIO
 $g \rightarrow$ PERMETTE QUINDI DI
FILTRARE UN'IMMAGINE

CON IL PRODOTTO DI CONVOLUZIONE
VADO QUINDI A REGOLARE IL
"MAGIONE" DA UN'IMMAGINE

→ REGOLAMENTAZIONE

* SMOOTHING

VA AD ELIMINARE PICCHI ED
INCRESPATURE

- FILTRO MEDIO

SOSTITUISCE IL VALORE DI OGNI
PIXEL PREMESSO CON IL VALORE
MEDIO DEI PIXEL IN UN SUO
INTERNO DI DIMENSIONI FISSATE

2	1	0
2	3	4
1	5	8

IMMAGINE

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$

MASCHERA

$$\frac{1}{3} \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

* FILTRO GAUSSIANO

SEGUENDO LA LEGGE GAUSSIANA
FA RINDI UNA MEDIA PESATA
DEL FILTRO

MENTRE IL FILTRO MEDIO 1
PESI HARO TUTT VALORE 1

AUMENTANDO LA MASCHERA SI
AUMENTA ANCHE IL RUMORE
NELL'IMMAGINE

I FILM DI SHOOTING SONO CHIAMATI
PASSA - BASSO

ENUNCIANDO A UNA FREQUENZA
FANNO PASSARE BASSE FREQUENZE

FILM NON LINEARI

SONO ADATTI PER UNO NON
LINEARE

* FILMO MEDIANO

SOSTITUISCE AL VALORE DI OGNI
PIXEL PREMESSO LA MEDIANA
(VALORE CENTRALE USATO ORDINATO)
DEI VALORI DEI PIXEL NELL'INTORNO
PREMESSO

↳ MOLTO EFFICACE CON
UNO SALT AN PEPPER

