

# Progetto finale di Reti Logiche

Prof. Gianluca Palermo - Anno di corso 2020-21

Francesco Pastore - Codice persona: 10629332



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Implementazione</b>	<b>2</b>
2.1	Segnali utilizzati . . . . .	2
2.2	Stati . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Test</b>	<b>2</b>
3.1	Casi di test principali . . . . .	2
3.2	Risultati dei test di post sintesi . . . . .	2

## 1 Introduzione

Il metodo di equalizzazione dell'istogramma di una immagine è un metodo pensato per ricalibrare il contrasto di una immagine quando l'intervallo dei valori di intensità sono molto vicini effettuandone una distribuzione su tutto l'intervallo di intensità, al fine di incrementare il contrasto.

Lo scopo del progetto è di implementare una variante semplificata di quest'algoritmo tramite un componente hardware descritto in VHDL.

## 2 Implementazione

### 2.1 Segnali utilizzati

### 2.2 Stati

- **RESET:** One entry in the list
- **READ\_NUM\_COLS\_REQ:** One entry in the list
- **READ\_NUM\_COLS:** One entry in the list
- **READ\_NUM\_ROWS\_REQ:** One entry in the list
- **READ\_NUM\_ROWS:** One entry in the list
- **READ\_PIXELS\_START:** One entry in the list
- **READ\_NEXT\_PIXEL\_REQ:** One entry in the list
- **READ\_NEXT\_PIXEL:** One entry in the list
- **CHECK\_MIN\_MAX:** One entry in the list
- **WRITE\_START:** One entry in the list
- **EQUALIZE\_PIXEL:** One entry in the list
- **WRITE\_NEW\_PIXEL:** One entry in the list
- **DONE:** One entry in the list

## 3 Test

### 3.1 Casi di test principali

### 3.2 Risultati dei test di post sintesi