

INDICE

INTRODUZIONE	1
 CAPITOLO 1 - Le immagini e la rappresentazione del loro contenuto	9
1.1 - La rappresentazione digitale di un'immagine	9
1.2 - Il colore e la definizione dei modelli di colore	10
1.3 - I modelli di colore RGB e HSI	13
1.4 - L'istogramma di colore e la matrice di similarità	17
1.5 - La mappatura di un'immagine ed i colori della mappa	26
 CAPITOLO 2 - Dai DBMS agli ORDBMS: l'impiego di PostgreSQL per realizzare l'applicazione	32
2.1 - Tipologie ed evoluzione dei DBMS	32
2.2 - PostgreSQL, un ORDBMS open source di classe enterprise	39
2.3 - La strutturazione del database	44
2.3.1 - La memorizzazione delle immagini	45
2.3.2 - La memorizzazione dell'istogramma di colore	51
2.3.3 - La definizione delle tabelle del database	54
2.4 - La funzione di confronto tra immagini	59
2.5 - La possibilità di creare un indice	68
 CAPITOLO 3 - L'applicazione web Image-Compare	75
3.1 - Architettura e linguaggi	75
3.2 - Le funzioni alla base dell'applicazione	80
3.3 - Le funzionalità eseguibili dall'interfaccia	86
3.3.1 - Confronta	87
3.3.2 - Immagini	89
3.3.3 - Gallerie	91
3.3.4 - Help	93

CAPITOLO 4 - Risultati sperimentali e considerazioni	95
4.1 - Le prove di utilizzo effettuate	95
4.2 - Interventi effettuati per aumentare le prestazioni	111
4.3 - Conclusione	114
 APPENDICE A - Hardware e software utilizzati	 115
A.1 - Hardware	115
A.2 - Software	115
 BIBLIOGRAFIA	 116