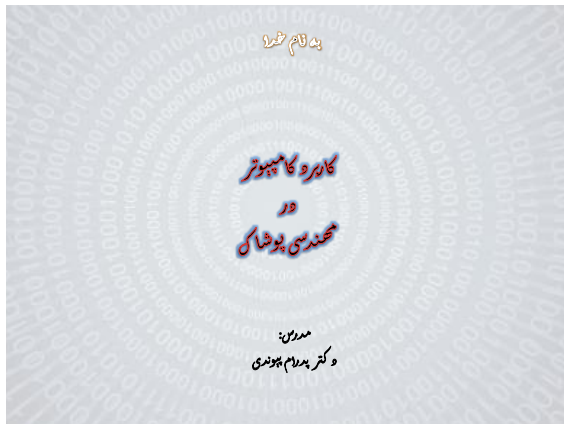
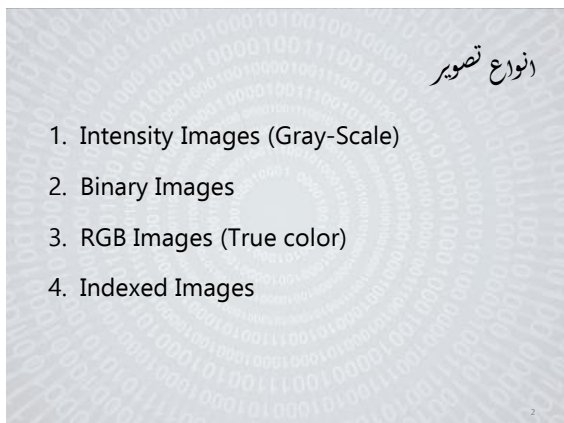
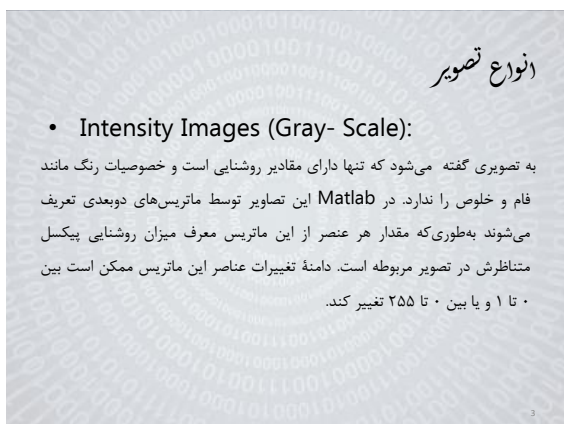




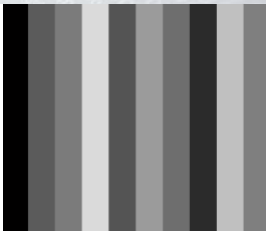




Intensity Images - Sample

Im_Gray =

```
0 91 123 218 84 155 110 43 192 127
0 91 123 218 84 155 110 43 192 127
0 91 123 218 84 155 110 43 192 127
0 91 123 218 84 155 110 43 192 127
0 91 123 218 84 155 110 43 192 127
0 91 123 218 84 155 110 43 192 127
0 91 123 218 84 155 110 43 192 127
0 91 123 218 84 155 110 43 192 127
0 91 123 218 84 155 110 43 192 127
0 91 123 218 84 155 110 43 192 127
```



- Binary Images:

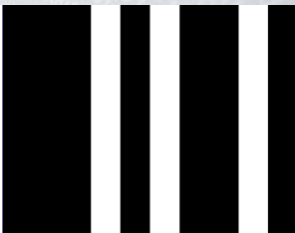
یک تصویر باینری به تصویری گفته می‌شود که هر پیکسل از آن تنها بتواند دارای یکی از دو مقدار ممکن (معمولاً ۰ و ۱) باشد، یعنی هر پیکسل می‌تواند یکی از دو رنگ سیاه (برای پس‌زمینه) و سفید (برای نمایش لبه‌ها) را داشته باشد. از آن‌جاکه برای ذخیره هر پیکسل تنها به یک بیت نیاز داریم، این‌گونه تصاویر به راحتی ذخیره می‌شوند و مقادیر آنها می‌تواند، (۰ و ۱) یا (۰ و ۲۵۵) باشد.

5

Binary Images - Sample

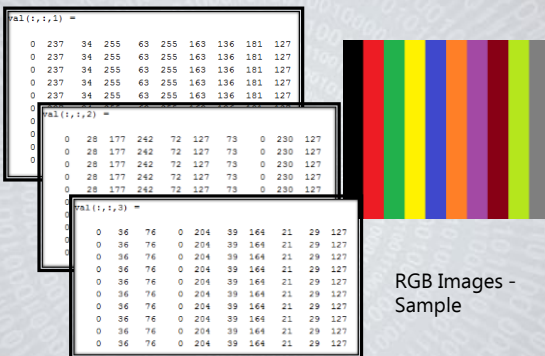
Im_BW =

```
0 0 0 1 0 1 0 0 1 0
0 0 0 1 0 1 0 0 1 0
0 0 0 1 0 1 0 0 1 0
0 0 0 1 0 1 0 0 1 0
0 0 0 1 0 1 0 0 1 0
0 0 0 1 0 1 0 0 1 0
0 0 0 1 0 1 0 0 1 0
0 0 0 1 0 1 0 0 1 0
0 0 0 1 0 1 0 0 1 0
0 0 0 1 0 1 0 0 1 0
0 0 0 1 0 1 0 0 1 0
0 0 0 1 0 1 0 0 1 0
```



- RGB Images (True color):

یک تصویر RGB به تصویری گفته می‌شود که به ازای هر پیکسل از آن سه عدد بین ۰ تا ۲۵۵ در حافظه کامپیوتر ذخیره می‌شود. این اعداد معرف شدت هر یک از رنگ‌های قرمز، سبز و آبی است. مثلاً برای یک پیکسل سفید سه عدد (۲۵۵، ۲۵۵، ۲۵۵) و برای یک پیکسل سبز سه عدد (۰، ۲۵۵، ۰) به ترتیب معرف شدت رنگ‌های قرمز، سبز و آبی است. بنابراین برای هر نقطه از تصویر بیش از ۱۶ میلیون (۲۵۶*۲۵۶*۲۵۶) حالت رنگی مختلف امکان‌پذیر خواهد بود. واضح است که یک تصویر RGB سه برابر یک تصویر شدنی هم‌اندازه با آن، حافظه کامپیوتر را اشغال خواهد کرد و به همان نسبت هم به زمان پردازش بیشتری نیاز دارد.



R: 0	R: 237	R: 34	R: 255	R: 63	R: 255	R: 163	R: 136	R: 181	R: 127
G: 0	G: 28	G: 177	G: 242	G: 72	G: 127	G: 73	G: 0	G: 230	G: 127
B: 0	B: 36	B: 76	B: 0	B: 204	B: 39	B: 164	B: 21	B: 29	B: 127
R: 0	R: 237	R: 34	R: 255	R: 63	R: 255	R: 163	R: 136	R: 181	R: 127
G: 0	G: 28	G: 177	G: 242	G: 72	G: 127	G: 73	G: 0	G: 230	G: 127
B: 0	B: 36	B: 76	B: 0	B: 204	B: 39	B: 164	B: 21	B: 29	B: 127
R: 0	R: 237	R: 34	R: 255	R: 63	R: 255	R: 163	R: 136	R: 181	R: 127
G: 0	G: 28	G: 177	G: 242	G: 72	G: 127	G: 73	G: 0	G: 230	G: 127
B: 0	B: 36	B: 76	B: 0	B: 204	B: 39	B: 164	B: 21	B: 29	B: 127
R: 0	R: 237	R: 34	R: 255	R: 63	R: 255	R: 163	R: 136	R: 181	R: 127
G: 0	G: 28	G: 177	G: 242	G: 72	G: 127	G: 73	G: 0	G: 230	G: 127
B: 0	B: 36	B: 76	B: 0	B: 204	B: 39	B: 164	B: 21	B: 29	B: 127
R: 0	R: 237	R: 34	R: 255	R: 63	R: 255	R: 163	R: 136	R: 181	R: 127
G: 0	G: 28	G: 177	G: 242	G: 72	G: 127	G: 73	G: 0	G: 230	G: 127
B: 0	B: 36	B: 76	B: 0	B: 204	B: 39	B: 164	B: 21	B: 29	B: 127
R: 0	R: 237	R: 34	R: 255	R: 63	R: 255	R: 163	R: 136	R: 181	R: 127
G: 0	G: 28	G: 177	G: 242	G: 72	G: 127	G: 73	G: 0	G: 230	G: 127
B: 0	B: 36	B: 76	B: 0	B: 204	B: 39	B: 164	B: 21	B: 29	B: 127
R: 0	R: 237	R: 34	R: 255	R: 63	R: 255	R: 163	R: 136	R: 181	R: 127
G: 0	G: 28	G: 177	G: 242	G: 72	G: 127	G: 73	G: 0	G: 230	G: 127
B: 0	B: 36	B: 76	B: 0	B: 204	B: 39	B: 164	B: 21	B: 29	B: 127
R: 0	R: 237	R: 34	R: 255	R: 63	R: 255	R: 163	R: 136	R: 181	R: 127
G: 0	G: 28	G: 177	G: 242	G: 72	G: 127	G: 73	G: 0	G: 230	G: 127
B: 0	B: 36	B: 76	B: 0	B: 204	B: 39	B: 164	B: 21	B: 29	B: 127

• Indexed Images

این تصاویر توسط دو ماتریس زیر مشخص می‌شوند:

1. ماتریس **اندیس**: ابعاد این ماتریس برابر با ابعاد تصویر برحسب پیکسل است. مقادیر این ماتریس معمولاً بین ۱ تا ۲۵۶ تغییر می‌کند و مقدار هر درایه از این ماتریس معرف شماره سطر از ماتریس نقشه‌رنگ است.

2. ماتریس **نقشه‌رنگ**: این ماتریس دارای ۳ ستون است و هر سطر از آن معرف یکی از رنگ‌های موجود در تصویر است. به‌طوری‌که عنصر اول هر سطر معرف قرمز، عنصر دوم معرف سبز و عنصر سوم معرف آبی است.

یک تصویر اندیس‌شده بسته به مقادیر ماتریس نقشه‌رنگ، ممکن است رنگی یا **Gray-Scale** باشد.

10

Indexed Images - Sample

Map

0	0	0
0.9294	0.1098	0.1412
0.1333	0.6941	0.2980
0.7098	0.9020	0.1137
0.2471	0.2824	0.8000
0.4980	0.4980	0.4980
0.5333	0	0.0824
1.0000	0.4980	0.1529
1.0000	0.9490	0
0.6392	0.2863	0.6431

Index

0	1	2	8	4	7	9	6	3	5
0	1	2	8	4	7	9	6	3	5
0	1	2	8	4	7	9	6	3	5
0	1	2	8	4	7	9	6	3	5
0	1	2	8	4	7	9	6	3	5
0	1	2	8	4	7	9	6	3	5
0	1	2	8	4	7	9	6	3	5
0	1	2	8	4	7	9	6	3	5
0	1	2	8	4	7	9	6	3	5
0	1	2	8	4	7	9	6	3	5

طراحی پارچه

طرح بافت

ترکم تار و پودی

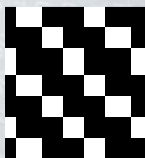
عرض و طول

رنگبندی نخهای تار

رنگ بندی نخهای پود

```
WeavingPattern=[ 0 0 1
                  0 1 0
                  1 0 0];
```

```
WarpDensity=40;
WeftDensity=24;
FabricWidth=5;
FabricLength=5;
```



11

[illegible]

