

1. سوال اول

1. تصویر به هر سه صورت گفته شده در پوشه ی قسمت اول سوال اول ذخیره شد

2. کانتراست تصویری با استفاده از یک فانکشن خطی برای نقاط پیش از میانه و کم تر از میانه برحسب درصدی ثابت از آنها انجام شد

3. Simple

4. نویز فلفل نمکی نقاط سیاه و سفید اضافه می کند که ده هزار از نقاط رندوم تصویر سفید یا سیاه شدند.

5. فیلتر میانه چون مقادیر زیاد بالا و یا زیاد پایین در آن بی تاثیر اند؛ مناسب برای حذف نویز فلفل نمکی که عموماً در انتقال به تصویر اضافه می شود مناسب است.

6. در پوشه ی the rest قرار دارد و با نام های sobel و canny ذخیره شده است .

7. تصویر را با کرنل برای شارپنینگ کانوالو می کنیم و حاصل ذخیره شد.

8. هر دو قسمت انجام شد و کرنل ها در کد مشخص هستند.

2. سوال دوم

1. مقادیر hls و cmyk در پوشه های جدا (هر کانال به صورت خاکستری ذخیره شدند)

1. از خروجی خاکستری قبل استفاده می کنیم

2. از خروجی قسمت قبل استفاده می کنم

3. فیلتر میانگین سوبل و گاشین و شارپنینگ در سوال یک روی همین عکس پیاده شد.

4. سه هسیتو گرام RGB در یک نمودار رسم و برای خاکستری به صورت جدا ذخیره می شود. می توان با مقایسه تعداد نقاط مرزی و مجموع تفاوت ها تصویر را از نظر کانتراست تحلیل کرد.

5. با استفاده از کتابخانه ی open-cv هموار شد و خروجی های کانتراست تر بود.

6. تبدیل فوریه حساب و پلات شد.

3.

. در این سوال با استفاده از کتاب خانه ی PIL مقادیر حساب و در خروجی کد به طور واضح چاپ شده اند

4. نتایج در کد هستند

5. تصویر را تار می کنیم . پس از آن تصویر را باینری می کنیم بک گراند را حذف و با استفاده از تعداد سفید های متصل به هم محل تومور را تشخیص می دهیم.