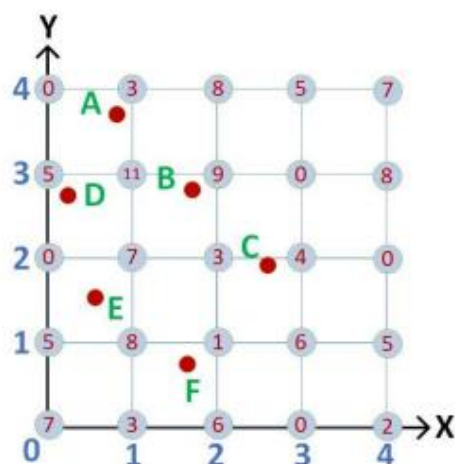


۱) با فرض تصویر روبرو، به سوالات زیر پاسخ دهید:



$P_A = (0.90, 3.80)$
 $P_B = (1.70, 2.90)$
 $P_C = (2.60, 1.95)$
 $P_D = (0.20, 2.80)$
 $P_E = (0.60, 1.60)$
 $P_F = (1.70, 0.80)$

- ا) برنامه ای بنویسید تا تصویر روبرو را در عمق ۴ بیت نمایش دهد.
 (هر نقطه را به یک پیکسل مربوط کنید و عکس نهایی را خروجی دهید)
 ب) با فرض مختصات اعلام شده، شدت روشنایی نقاط داده شده را به روش دوخطی (Bi-Linear) و به صورت دستی بیابید.

ت) برنامه ای بنویسید تا تصویر را ۴۵° بچرخاند.

- ۲) انواع روش های جدید درونیایی برای تغییر ابعاد تصویر را یافته، جدولی تهیه کنید و آن ها را با یکدیگر مقایسه نمایید.
 (معیارهایی مثل حفظ جزئیات، بارپردازشی و... را مد نظر قرار دهید)

توجه:

- سوالات کد نویسی را میتوانید به هر زبانی که تسلط دارید بنویسید.
- استفاده از توابع و کتابخانه های آماده مجاز می باشد.
- پاسخ تمامی سوالات را به صورت یک فایل فشرده (ZIP) در آورده و در کوئرا ارسال کنید.
- نام این فایل را اسم و شماره دانشجویی خود بگذارید.
- سوالات خود را در گروه تلگرام یا در سامانه کوئرا به صورت عمومی بپرسید.
- ایجاد فایل Report یا کامنت گذاری در سوالات کدنویسی، الزامی است.

همیشه در پناه خدا موفق باشید

امین رضانژاد - محمد شکیب کریمی

TAهای درس پردازش تصویر