

Bài tập chuyên đề tuần 2 (61NB)

Thời gian: 12/09/2022 –18/09/2022

Yêu cầu:

- Sinh viên làm tập trên word và nộp vào thư mục trên google driver.
- Thời hạn: hết ngày (12/09/2022), sáng ngày (18/09/2022) lớp trưởng check những bạn đã nộp và chưa nộp vào file điểm danh Excel và gửi lại cho giáo viên. Chú ý check theo số lượng bài các bạn nộp. Ví dụ: bạn A làm 2 bài sẽ là 2/5.
- Các bài phải được trình bày cụ thể từng bước tính toán, không được ghi tính tương tự... hoặc ghi mỗi đáp số.
- Bài làm chỉ có đúng hoặc sai. Thiếu hay không trình bày đầy đủ cũng coi như không có điểm. Đúng được 1 điểm, sai được không điểm.
- Danh sách các ma trận đầu vào tương ứng với số thứ tự mỗi bạn (xem trang 2).
- Các bộ lọc liên quan có thể đọc trong bài giảng hoặc sách giáo trình XLA trên thư viện trực tuyến của trường: <http://tailieuso.tlu.edu.vn/handle/DHTL/11891>
-

Bài 1: Thực hiện lọc nhiễu bằng bộ lọc trung bình cắt alpha, với cửa sổ kích thước 3x3 và $d = 2$.

Bài 2: Thực hiện lọc phát hiện biên bằng phương pháp Sobel.

Bài 3: Thực hiện phát hiện biên bằng phương pháp Prewitt.

Bài 4: Thực hiện phát hiện biên bằng phương pháp Laplacian.

Bài 5: Thực hiện phát hiện biên ảnh I bằng cách sử dụng toán tử Laplacian với mặt nạ như sau:

a)

-1	-1	-1
-1	8	-1
-1	-1	-1

b)

0	-1	0
-1	4	-1
0	-1	0

Danh sách ma trận lớp 61NB (55 sinh viên)

Stt	Ma trận
1	<div>1 6 3 7 2</div> <div>4 1 2 7 1</div> <div>6 7 4 3 4</div> <div>1 7 1 5 2</div> <div>2 1 1 1 7</div>
2	<div>3 5 6 5 1</div> <div>7 1 6 1 4</div> <div>6 6 7 2 2</div> <div>5 7 2 6 7</div> <div>4 1 7 6 3</div>
3	<div>7 1 6 4 1</div> <div>2 5 2 6 4</div> <div>7 4 4 1 7</div> <div>2 3 1 6 1</div> <div>6 2 2 5 6</div>
4	<div>5 1 7 3 6</div> <div>5 3 1 4 5</div> <div>4 4 5 5 7</div> <div>4 5 5 7 1</div> <div>3 7 4 1 3</div>
5	<div>1 3 7 3 2</div> <div>4 4 7 7 5</div> <div>6 6 5 3 1</div> <div>2 4 1 5 2</div> <div>2 3 5 4 1</div>
6	<div>7 5 2 3 6</div> <div>6 7 5 2 3</div> <div>1 2 7 2 6</div> <div>3 7 5 1 6</div> <div>1 3 1 7 5</div>
7	<div>3 4 4 5 1</div> <div>3 5 5 6 6</div> <div>1 4 2 4 6</div> <div>3 6 5 4 3</div> <div>4 1 1 2 1</div>
8	<div>3 7 7 5 5</div> <div>6 1 4 1 3</div> <div>6 5 6 5 3</div> <div>5 4 1 3 3</div> <div>7 1 2 6 7</div>

9	4	7	5	5	1
	4	1	4	3	1
	4	3	1	4	5
	7	6	5	5	6
	2	3	5	7	7
10	1	3	6	7	7
	3	1	3	5	7
	5	5	1	3	4
	3	2	2	2	5
	7	7	2	4	6
11	1	1	3	6	5
	5	1	2	4	6
	1	7	2	4	5
	3	4	3	1	7
	4	3	3	7	7
12	2	2	4	5	6
	5	1	3	4	4
	6	1	3	2	7
	4	2	1	6	6
	6	4	6	6	1
13	2	7	2	1	7
	6	6	3	2	7
	3	5	3	7	7
	4	7	4	6	2
	7	4	1	5	7
14	4	1	2	7	2
	1	5	1	3	1
	3	6	4	2	5
	7	2	3	1	1
	6	1	3	2	5
15	3	4	6	3	4
	2	2	6	4	7
	5	7	5	7	5
	3	5	5	1	7
	1	6	5	4	5
16	6	7	7	4	7
	4	4	1	3	1
	4	4	4	5	4
	2	6	5	7	1
	5	1	4	5	4
17	5	3	1	5	3
	2	1	1	4	1
	6	2	1	2	5

	3 1 2 2 4 7 7 1 1 3
18	6 3 1 2 1 6 6 5 5 7 2 7 3 1 6 4 5 2 1 3 4 2 4 3 2
19	4 7 2 2 5 3 7 1 1 6 6 3 4 7 3 3 3 7 5 5 7 7 3 3 2
20	7 7 2 4 7 5 4 3 6 5 2 5 3 3 6 4 5 5 4 1 5 7 7 3 2
21	6 2 6 3 1 2 4 2 5 3 1 3 1 1 6 4 1 2 6 7 7 4 5 3 7
22	7 3 6 5 1 7 1 1 3 5 7 5 3 7 5 6 7 2 4 6 4 2 2 6 5
23	7 1 6 5 5 7 3 6 1 6 2 3 4 1 4 2 6 2 1 1 6 1 1 4 3
24	5 5 3 5 3 6 4 4 4 7 3 3 3 3 6 4 3 5 4 6 6 6 4 1 6
25	6 3 6 1 1 6 4 2 3 5 6 2 2 2 5 7 1 5 6 2 1 7 3 7 6

26	3	6	2	1	3
	1	5	4	2	5
	1	6	7	6	1
	6	1	2	2	6
	5	3	5	6	4
27	7	4	6	2	4
	3	1	6	5	3
	3	6	2	7	2
	1	4	4	1	2
	7	3	4	7	4
28	4	3	3	7	4
	3	5	5	7	4
	6	5	7	3	5
	7	1	3	2	1
	6	4	1	6	7
29	7	4	5	5	4
	1	5	5	6	1
	6	3	2	2	6
	7	5	6	3	1
	1	6	3	4	4
30	1	7	5	7	6
	7	2	4	2	7
	4	7	7	2	7
	7	7	2	5	3
	3	3	1	3	6
31	2	7	2	5	6
	5	2	2	6	1
	5	2	5	2	7
	1	6	4	3	3
	4	4	3	3	4
32	6	7	1	4	5
	5	7	6	1	6
	2	4	6	3	3
	5	5	6	1	4
	1	7	2	4	7
33	7	3	1	5	3
	4	2	7	7	1
	7	6	5	2	6
	1	3	7	7	1
	6	2	7	7	6
34	4	1	5	4	6
	5	4	3	7	1
	2	7	7	4	2

	4 1 5 6 2 5 4 2 7 1
35	1 3 6 4 7 5 4 6 1 2 5 2 6 6 3 7 6 3 5 3 6 1 5 2 2
36	2 4 5 3 4 5 7 4 5 2 2 2 4 3 1 4 1 1 1 6 3 7 7 4 1
37	3 6 3 4 4 6 5 5 3 1 7 5 4 3 2 5 7 1 6 4 6 4 4 4 5
38	5 2 3 2 2 7 7 6 1 5 7 5 1 5 4 1 2 3 1 2 7 1 1 5 6
39	6 1 2 2 1 7 1 3 6 5 1 3 3 6 5 5 2 5 6 1 1 3 6 2 1
40	5 7 1 1 5 6 4 3 5 6 6 1 4 1 6 1 2 7 7 4 6 6 2 2 6
41	7 2 1 6 3 7 6 3 6 5 2 4 7 1 3 4 5 4 7 7 6 2 2 6 2
42	2 3 2 3 2 6 1 1 5 5 4 6 2 6 1 5 3 6 6 2 7 5 3 3 5

43	5	2	4	2	7
	3	4	2	1	4
	7	6	1	2	2
	1	3	5	1	4
	6	1	4	3	5
44	4	2	7	6	4
	5	1	5	2	7
	7	3	3	2	4
	3	6	7	6	7
	6	3	7	5	4
45	4	6	7	2	2
	6	4	7	2	2
	3	5	3	5	4
	4	6	6	4	4
	1	2	3	6	6
46	1	5	4	7	1
	1	4	2	5	6
	5	4	1	1	2
	1	6	7	1	5
	1	6	7	2	6
47	4	6	7	6	6
	3	4	2	6	3
	6	2	1	6	7
	3	6	1	7	1
	3	2	6	4	7
48	4	5	3	5	1
	3	5	3	6	2
	4	6	7	6	7
	3	3	6	7	3
	2	2	3	5	5
49	6	6	5	7	5
	2	1	7	7	7
	4	3	1	1	7
	2	2	6	4	7
	1	2	6	6	1
50	4	4	2	2	5
	3	7	4	1	4
	1	7	2	3	4
	1	3	4	4	6
	6	3	4	3	6
51	6	1	2	5	3
	6	2	1	6	4
	4	5	3	4	2

	4 3 4 4 6 5 6 7 7 4
52	3 5 2 2 6 5 5 1 4 7 1 7 6 4 2 1 5 2 6 7 5 4 2 7 1
53	2 2 6 5 6 1 4 4 1 7 5 4 1 5 5 7 2 3 7 6 5 3 3 1 3
54	4 6 1 3 3 1 4 1 2 2 3 6 5 4 6 3 6 3 7 7 3 2 7 5 3
55	1 4 1 3 2 2 3 5 6 5 5 3 2 6 6 2 4 6 2 4 3 2 3 1 2
Ma trận dự phòng	
56	6 6 1 1 7 7 7 4 1 3 2 4 5 6 1 7 4 6 7 3 2 7 2 3 4
57	5 1 2 6 1 4 5 6 4 5 3 4 4 4 7 2 1 4 3 4 2 5 2 6 5
58	3 7 1 6 4 5 4 2 7 5 2 4 7 5 4 6 5 7 3 7 6 6 4 3 3
59	3 4 5 6 2 7 1 5 6 2 4 5 6 2 5 6 5 4 1 1

	1	7	4	1	4
60	5	3	4	6	1
	1	6	6	2	7
	2	3	6	1	2
	3	6	7	1	7
	2	4	1	1	5