

От: Vishnyakov Igor Edw. <iv@norsi-trans.ru>
Кому: 'Чугунов Денис' <chugunov_official@mail.ru>, 'Информатика Системы Управления' <iy911.2016@gmail.com>



1. Лабораторная работа №4 – алгоритмы растровой развертки

- а. Реализовать алгоритм растровой развертки многоугольника (в соответствии с вариантом):
- A1. построчного сканирования многоугольника с упорядоченным списком ребер;
 - A2. построчного сканирования многоугольника со списком активных ребер;
 - A3. заполнения многоугольника по ребрам;
 - A4. заполнения многоугольника по ребрам с перегородкой;
 - A5. заполнения многоугольника со списком ребер и флагом;
 - A6. построчного заполнения с затравкой для четырехсвязной гранично-определенной области;
 - A7. построчного заполнения с затравкой для восьмисвязной гранично-определенной области;
- б. Реализовать алгоритм фильтрации (в соответствии с вариантом):
- Б1. целочисленный алгоритм Брезенхема с устранением ступенчатости;
 - Б2. постфильтрация с взвешенным усреднением области NxN (с использованием аккумулирующего буфера);
 - Б3. постфильтрация с равномерным усреднением области NxN (с использованием аккумулирующего буфера);
 - Б4. постфильтрация с взвешенным усреднением области NxN (без использования аккумулирующего буфера);
 - Б5. постфильтрация с равномерным усреднением области NxN (без использования аккумулирующего буфера);
- в. Реализовать необходимые вспомогательные алгоритмы (растеризации отрезка) с модификациями, обеспечивающими корректную работу основного алгоритма.
- г. Ввод исходных данных каждого из алгоритмов производится интерактивно с помощью клавиатуры и/или мыши. Предусмотреть также возможность очистки области вывода (отмены ввода).
- д. Растеризацию производить в специально выделенном для этого буфере в памяти с последующим копированием результата в буфер кадра OpenGL. Предусмотреть возможность изменения размеров окна.

Вариант	Алгоритм А	Алгоритм Б	Вспомогательный алгоритм
1	A1	Б1	
2	A2	Б1	
3	A3	Б1	
4	A4	Б1	
5	A5	Б1	целочисленный алгоритм Брезенхема
6	A6	Б1	целочисленный алгоритм Брезенхема
7	A7	Б1	целочисленный алгоритм Брезенхема
8	A1	Б2, N=3	
9	A2	Б2, N=3	
10	A4	Б2, N=3	
11	A5	Б2, N=3	целочисленный алгоритм Брезенхема
12	A6	Б2, N=3	целочисленный алгоритм Брезенхема
13	A7	Б2, N=3	целочисленный алгоритм Брезенхема
14	A1	Б4, N=3	
15	A2	Б4, N=3	
16	A4	Б4, N=3	
17	A5	Б4, N=3	целочисленный алгоритм Брезенхема
18	A6	Б4, N=3	целочисленный алгоритм Брезенхема
19	A7	Б4, N=3	целочисленный алгоритм Брезенхема
20	A1	Б5, N=3	

21	A2	Б5, N=3	
22	A4	Б5, N=3	
23	A5	Б5, N=3	целочисленный алгоритм Брезенхема
24	A6	Б5, N=3	целочисленный алгоритм Брезенхема
25	A7	Б5, N=3	целочисленный алгоритм Брезенхема

Группа ИУ 9-41 / 42 (2018). Варианты (компьютерная графика)

		л.р.		л.р.	л.р.		л.р.		л.р.		л.р.	л.р.		
		#1		#2	#3		#4		#5		#6	#7	#8	
		Введение		Проекции	Полигональные модели		Растровая развертка		Алгоритмы отсечения		Реалистичные изображения	Оптимизация	Шейдеры	
1	Бухтийчук Владимир		05.03	11		26.03	7							
2	Гимранова Екатерина		07.03	17		26.03	11							
3	Другаков Александр		05.03	24										
4	Зиганшин Тимур		05.03	25										
5	Ивлев Александр		05.03	9		26.03	18							
6	Калининченко Андрей		12.03	14										
7	Коченов Всеслав													
8	Крупнова Татьяна		12.03	4		26.03	10							
9	Кудрявцев Даниил		05.03	21		26.03	2							
10	Матюхина Виктория		12.03	5										
11	Мельников Владислав		05.03	19		26.03	5							
12	Новиков Роман		12.03	8										
13	Руднев Кирилл		12.03	16		26.03	17							
14	Синявская Анна		05.03	18		26.03	19							
15	Смирнов Андрей		05.03	10		26.03	15							
16	Смирнов Максим		12.03	12		26.03	6							
17	Соболева Варвара		12.03	6		26.03	16							
18	Сорова Анна		05.03	15		26.03	13							
19	Фадеев Виктор		12.03	7										

[illegible]

--	--	--	--	--