

F.CS209 Компьютерийн график

Шалгалт #1

2020 оны 10 сарын 27

Вариант “С”

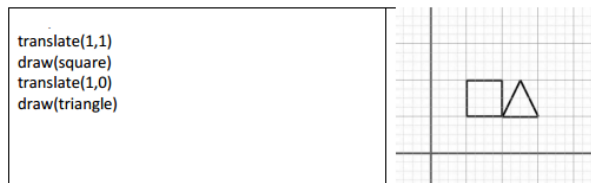
Шалгалтын хугацаа 80 минут.

Шалтгалтын нийт оноо 100 (10 оноо)

Жич: Лекцийн тэмдэглэл ашиглаж болно.

Оюутны нэр, код: _____

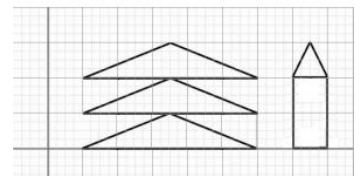
1. OpenGL гэж юу вэ? (10 оноо)
2. Тусгай матрицуудыг жагсаан дэлгэрэнгүй тайлбарлана уу (10 оноо)
3. Тодорхойлогч, тодорхойлогчийн төрлүүдийг тайлбарлана уу (10 оноо)
4. Гурвалжинг тус тусад нь зурж болохоор байтал OpenGL-д triangle strip гэх мэт геометрийн примитивүүдийг яагаад ашигладаг вэ? (10 оноо)
5. Event loop гэж юу вэ? (10 оноо)
6. glutMainLoop(); юу хийдэг вэ? (10 оноо)
7. glutCreateWindow функцийг 2 дахь удаагаа дуудвал: (5 оноо)
 - a) хуучин цонх шинэ цонхоор солигдоно
 - b) шинэ цонх бий болсон ч хуучин цонхнууд байсаар байна
 - c) ямар ч өөрчлөлт байхгүй
 - d) алдааны мэдээлэл хэвлэх ба програмаас гарна.
8. Зураг 1-т жишээг уншиж танилцаад Зураг 2 дахь даалгаврыг гүйцэтгэнэ үү? (35 оноо)



Зураг 1.

Доорх функцуудыг ашиглан зурах алхамуудыг тодорхойлох ба програмын кодыг бичнэ үү?

- translate(x, y) - матрицын стекийн орой руу x,y-ээр шилжүүлгэ хийгдэнэ.
- rotate(a) – a градусаар эргүүлэх (цагийн зүүний эсрэг)
- scale (x, y) - x ба y утгаар масштаблах. x ба y эерэг байх ёстой
- push () - матриц стек рүү оройн элементийг хийх
- pop () - матриц стек дэхь оройн элементийг устгана
- draw (triangle) - нэгж урттай гурвалжин зурах
- draw(square) - нэгж урттай квадрат зурах



Зураг 2.