

Apa saja yang harus dilakukan saat ingin merender suatu bentuk kubus?

Pertama mendefinisikan shader program yang terdiri dari vertex shader dan fragment shader. Vertex shader digunakan untuk mendefinisikan sudut sudut dari kubus (bisa dianggap sebagai koordinat) dan fragment shader untuk mewarnai kubus. Kedua program ditulis dalam bahasa GLSL dalam file HTML yang nantinya akan dipanggil dalam javascript.

Dalam bentuk dasar, kubus akan dibuat dalam sebuah clip space yang didefinisikan dalam sebuah tag canvas HTML. Dalam javascript, tag canvas tersebut akan dijadikan konteks webgl. Definisikan lokasi atribut posisi dan warna kubus dalam javascript agar program GLSL bisa berjalan. Kerangka kubus akan didefinisikan dalam buffer terlebih dahulu dengan memanggil fungsi `bufferData`.

Setelah atribut lokasi dan warna ditetapkan dan di-"submit" menggunakan `vertexAttribPointer`, kubus baru benar benar digambar dengan fungsi `drawArray`.

Jika ingin merubah bentuk kubus menjadi bentuk limas segi empat, apa saja yang harus dilakukan?

Merubah definisi titik-titik lokasi vertex yang didefinisikan menggunakan fungsi `bufferData`. Karena `drawArray` dipanggil dengan primitive type `triangle`, definisikan dua segitiga yang bertempelan untuk persegi alas, dan masing masing satu segitiga untuk sisi limas. Pastikan untuk mendefinisikan ketiga titik setiap segitiga secara berlawanan arah jarum jam dilihat dari luar untuk mendefinisikan sisi depan. Kemudian set argumen count untuk pemanggilan fungsi `drawArray` agar sesuai dengan jumlah titik untuk limas yang didefinisikan.