高等電腦圖學 期中Project

M10509111 資訊管理系 陳冠宇

1. 首先我先呼叫readOBJ()的 function 先將 V 跟 F 分別存在 points 與 face\_vertexs 這兩個vector裡面 (檔案讀取有點久，要稍微等一下)。
2. 在來呼叫 findVertexNormal()，找出每個面的normal，並將這個面的normal分別加到這個面上的其他三個點上面。
3. 呼叫normalize()，將每個點加好的normal單位化。
4. 呼叫find\_curvature()，先找出每個點的鄰近點，在算出每個點要轉到(0,0,-1)的選轉矩陣R，之後將每個點旋轉後，移回原點，之後帶入公式，解出C，並算出eigenvalue(K1，K2)，解出Curvature (k1+k2) / 2。
5. 最後呼叫writeobj() 首先利用colormap(上下界為curvature中位數+-0.25)的function找出對應的RGB後，再將其結果寫入新的OBJ檔中。