

第12回 卒業研究 1

2010.12.14

OpenGL課題

OpenGL課題について

- 目的
 - OpenGLを使い、画像処理技術について学び、プログラミング能力の向上と卒業研究を行うための基礎知識を身につける。
- 評価
 - 講義の全出席と全2回のレポートで評価
- サポートページ
 - <http://www.cv.ci.ritsumeai.ac.jp/haptic/support.html>

OpenGL課題スケジュール

- 今後のスケジュール（予定）
 - 第 9回（11月23日） 班紹介・OpenGL課題の導入
 - 第10回（11月30日） マウス・キーボード入力
 - 第11回（12月 7日） 三次元図形の描画
 - 第12回（12月14日） アニメーション
 - 第13回（12月21日） 隠面消去処理 ☆
 - 第14回（ 1月11日） 陰影付け
 - 第15回（ 1月18日） メタセコイアの概要 ☆

☆レポート提出日

OpenGLを使ってみる

1. サポートページからプログラムをダウンロード
<http://www.cv.ci.ritsumei.ac.jp/haptic/support.html>
2. ソリューションファイル（sln）を開き、サポートページに記述してあるプロジェクトの設定を行う
3. プログラムのビルド、実行

実習課題

- 課題 1

- キーボードからの入力で物体を移動させなさい

- 課題 2

- 物体を左クリックでX軸方向に一定間隔で回転させなさい

- 発展課題1

- カメラを管理する関数を作ってマウスでカメラを操作できるようにしなさい

レポートについて

- 原理
 - 透視投影変換
 - 平行移動
 - 回転
 - 拡大・縮小
- 実験と結果
 - 毎週の課題
- プラス α
 - 発展課題