**Đồ án 9**

**Khảo sát phép biến đổi Wavelet trên ảnh RGB-D**

(Wavelet Transform on RGB-D image)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MSHV** | **Họ tên** | **Email** | **Điện thoại** |
| 1211042 | Hồ Quang Minh | [minhho242@gmail.com](mailto:minhho242@gmail.com) | 093-332-1322 |
| 1311015 | Đỗ Đặng Minh | [masterminh219@gmail.com](mailto:masterminh219@gmail.com) | 0168-993-5242 |
| 1311026 | Huỳnh Công Toàn | [alex7huynh@gmail.com](mailto:alex7huynh@gmail.com) | 0121-516-1090 |
| 1311048 | Dương Xuân Long | [xuanlong.8888@gmail.com](mailto:xuanlong.8888@gmail.com) | 097-357-0042 |
| 1311058 | Hồ Văn Tấn | [tanhv90@gmail.com](mailto:tanhv90@gmail.com) | 090-290-9334 |

1. **Tên đồ án**

Khảo sát phép biến đổi Wavelet trên ảnh RGB-D.

1. **Nội dung**
   1. Chọn tập dữ liệu ảnh RGB-D thử nghiệm.
   2. Trình bày phép biến đổi Wavelet trên ảnh màu RGB (xử lý trên f(x,y))
   3. Trình bày phép biến đổi Wavelet trên ảnh độ sâu (xử lý trên z(x,y))
   4. Trình bày phép biến đổi Wavelet trên ảnh màu-độ sâu RGB-D (xử lý trên f(x,y,z))
   5. Tìm kiếm ứng dụng
2. **Nội dung chương trình minh họa**
3. Nhập ảnh màu độ sâu.
4. Thể hiện phép biến đổi Wavelet trên ảnh màu, độ sâu.
5. Thực hiện các ứng dụng dựa vào Wavelet trên ảnh màu RGB, ảnh độ sâu, ảnh màu độ sâu RGB-D.
6. Công cụ: Visual Studio 20xx (C++ + OpenCV)
7. **Kết quả cần nộp**
   1. Báo cáo in
   2. Đĩa CD gồm các thư mục:
      * Source code: chưa chương trình nguồn (ở dạng đang làm việc, được dịch sẵn).
      * Program: chương trình thực thi (exe) (dạng release)
      * Data: dữ liệu gốc, dữ liệu kết quả.
      * Help: các tập tin hướng dẫn sử dụng.
      * Doc: báo cáo in.
      * PPT: tập tin trình chiếu.
      * References: tài liệu tham khảo được sử dụng trong đồ án.
      * Group-Information: bảng phân công cụ thể của từng cá nhân + thông tin cá nhân (email,…)
   3. Thời hạn báo cáo, nộp bài:
      * Báo cáo seminar vào 3 buổi cuối lý thuyết.
      * Nộp kết quả vào buổi thi lý thuyết.

**Các thông tin khác do thầy nói riêng vào buổi 15/08**

* Seminar: ai làm phần nào thì lên trình bày phần đó.
* Kinh nghiệm:
* Đọc kỹ yêu cầu
* Phân tích nội dung 🡪 Bảng phân công (nộp vào 05/09)
* Xác định keywords của đề án 🡪 Tìm tài liệu + PhD Thesis
* Lên kế hoạch cụ thể 🡪 Schedule time
* Tổng hợp kết quả 🡪 Viết báo cáo: Report (Why) + Slide (What)
* Tìm kiếm nguồn tham khảo
* Wikipedia (nắm ý chính), xem phần reference
* Tìm các bài Overview
* Source code: sourceforge
* Sách Digital Image Processing
* PCL: Point Cloud Library
* Dataset
* Specific data set: không khuyến khích, nếu dùng thì nên kèm theo tiêu chí rõ ràng.
* Standard data set: khuyến khích.