

自主課題研究 概要

電子情報学類 236 番 寺村恭和

1. 研究内容

今回の自主課題研究のテーマは「2 枚の静止画に対するモーフィング処理」です。開発環境は `visual C++` での実装としました。`Open CV` のライブラリを使用し、`main` の構造体などに利用した。

2. 結果に対する考察

実行結果について、プログラムによって作成された 11 枚の画像は、設定したベクトルにあわせて、徐々に変化していくのがわかった。しかし、完全なモーフィングでは、途中、2 枚の画像が重なって見えないが、今回の結果では重なって見えた。これを改善するには画像の人物の輪郭（エッジ）の全ての点ににおいて、もう片方の画像の人物の輪郭に近づいて行くようにしなければならず、現在の自分のスキルでは到底難しいと理解した。さらに、ベクトルに全ての点がよっていくのでもともと画像がなかった座標が引っ張られて、今回の実行結果では変化後の画像が右に傾き余白が黒くなってしまった。プログラムはまだ改良の余地があるという結果になった。

3. まとめ・感想

今回の自主課題研究で初めて、自らのパソコンに `C` 言語のコンパイラなどをいれて課題に取り組んだ。課題として選んだテーマは“モーフィング”でインターフェースもしっかりとしたものが作りたかったが、モーフィング自体のプログラムの理解実行に時間を取られてしまいインターフェースに充てる時間がなくなってしまったのが悔やまれる。しかし、今回の課題研究を通して、`Open CV` というライブラリの使用や、授業で学んだことよりも高度な `C` 言語のプログラミングに触れることができ、また、プログラミングのまだ知らなかった基礎の部分まで学ぶことができたのでよかったと思う。自主課題研究という授業名だったが、友達や先生に助けていただいたことが多く、とてもひとりで研究したとは言えないが研究室や卒業研究の練習になり、自分にとって有意義な授業であったと思います。