**설계교과목 과제 수행계획서**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 교과목 명 | C언어응용설계 | | | |
| 책 임 자 | 성 명 | 박주홍 | | |
| 학 번 | 20151472 | 학 년 | 4 |
| 연 락 처 | 010-3360-8790 | | |
| 과제 명 | C언어 기반 포토샵 (포토 이펙터) | | | |
| 설계기간 | 2018년 6월 1 일 ～ 2018년 6 월 20 일 | | | |

**1. 과제 개요**

해당 과제는 24bit 비트맵 사진파일을 입력 받아 사진에 여러가지 효과를 주 는 프로그램을 제작하는 것입니다. 사진 파일을 입력 받으면 흑백으로 변환하거나 사진의 명도 변환을 해주거나 특정 색감을 더하거나 뺄 수도 있습니다.

**2. 선정 이유**

해당 과제는 C언어 응용 설계 수업에서 배운 개념에 추가적으로 24bit 비트맵 파일의 구조 개념이 들어간 것으로 단순한 콘솔 창에서 무엇을 하는게 아닌 진짜로 사용할 만한 프로그램을 만드는 것이 목표였습니다.

사진 효과 관련 프로그램은 시중에 많지만 사용자가 꼭 필요할 만한 기능을 넣는 것이 목표였고 일반 사용자가 많이 사용하는 밝기 조절, 반전, 색감 조정 효과를 넣었습니다.

또 사진에 빈티지 효과를 주기 위해 랜덤 함수를 이용해 노이즈를 추가하는 기능도 넣었고 포스터 비슷한 효과를 줄 수 있는 한계 값 기능도 추가를 하였습니다.

**3. 과제 내용 (동작 흐름)**

우선 파일명을 입력 받으면 프로그램은 파일을 읽어들인 후 사용자에게 어떤 이펙트를 추가할 것인지 입력을 기다립니다. 그리고 이펙트를 정하면 새로운 파일명을 입력 받아 이펙트를 준 데이터를 새로 저장합니다. 저장이 끝나면 이펙트 추가 입력을 받습니다.