



상세 개요

교 과 목	설계 프로젝트
전 공	컴퓨터공학과
지도교수	황 기 태 교수님
팀 명	프레C맨
날 짜	2015년 3월 12일

1. 프로젝트 개요

1.1. 개발 목적

CUI(Character User Interface)에서 이용되는 텍스트 베이스 입력은 Hardware 기반의 물리적 키보드에서 Software 기반의 터치스크린으로 발전되었다. 하지만 이런 텍스트 베이스 입력은 여러 단점들을 가지고 있다. 우리는 이런 단점들을 해결하고자 보다 HCI(Human-Computer Interaction)적인 텍스트 베이스 입력을 만들기 위해 Anyware인 Finger keyboard를 개발하고자 한다. 이에 사용자는 어디서든 흔하게 찾아볼 수 있는 카메라와 종이를 이용하여 물리적인 키보드와 같은 입력 장치를 대체하여 입력할 수 있다. 본 프로그램은 다양한 분야에 활용이 가능한 원천기술로 사용될 수 있을 것이다.

1.2. 적용 기술

OpenCV(Open Computer Vision)은 오픈 소스 컴퓨터 비전 C 라이브러리이다. 최초로 인텔이 개발하였고, 윈도우나 리눅스 등 여러 플랫폼에서 사용할 수 있다. 또한 이것은 실시간 이미지 프로세싱에 중점을 둔 라이브러리이고, 인텔 CPU에서 사용되는 경우 속도의 향상을 볼 수 있는 Intel Performance Primitives (IPP)를 지원한다. 특히 우리는 영상인식을 통해 사용자가 입력한 값을 가져오기 때문에 이 IPP를 설치하여 성능을 더 끌어올리고자 한다. OpenCV를 이용하여 웹캠으로부터 가져온 영상을 처리하여 사용자 손가락의 모션과 위치를 가지고 판단하고 IME를 통해 적절한 키 값을 프로그램에 전달하여, 정말 이상적인 키보드를 구현하고자 한다.

1.3. 기대 효과

사용자들이 다양한 플랫폼에서 사용할 수 있는 정말 유연한 키보드가 있다면, 키보드가 물리적으로 망가질 것을 염려할 필요도 없고, 키보드를 타이핑 할 때의 소음문제를 해결해준다. One more thing, HCI를 언급하여 가장 중요한 것을 하나 언급하자.

2. 팀원정보

프레C맨	Finger keyboard		황 기 태 교수님
강 진 혁	1092046	jinhuk1313@gmail.com	010-9930-5477
원 건 희	1092060	wonkh1213@gmail.com	010-3832-3960
윤 성 민	1292077	sungmin7465@gmail.com	010-3668-7465
한 다 헤	1292084	sianhan92@gmail.com	010-9088-2740

3. 데이터 플로우

구조(하드웨어적 구조?)()

