
진행상황 발표

Finger Keyboard

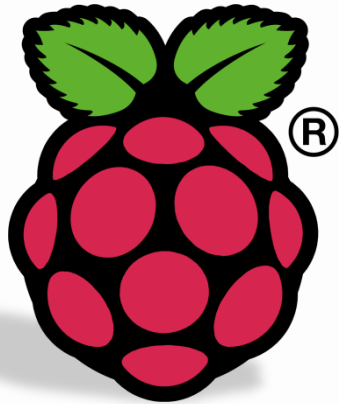


Contents

1. 프로젝트 소개
2. 수행 결과
3. 문제점과 해결방법
4. 예정 작업







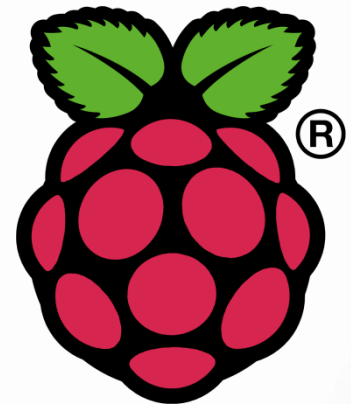
1. Open CV



2. Keyboard Filter Driver

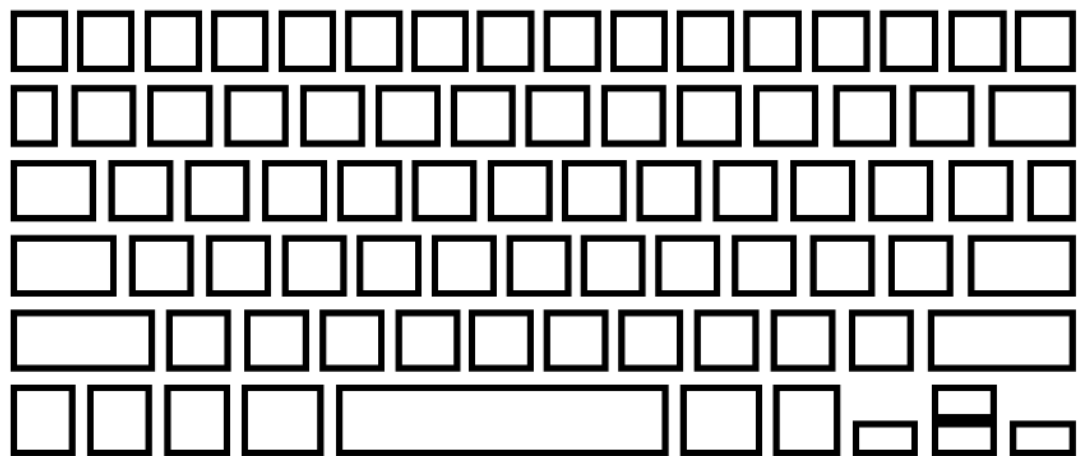


3. Multi Platform



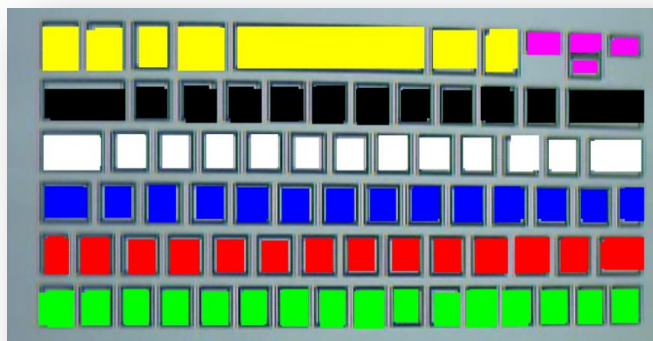
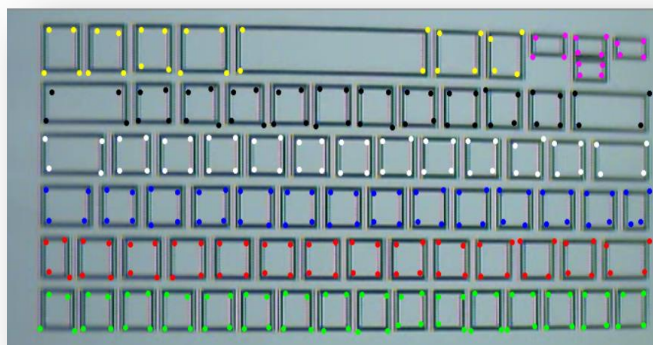
- Keyboard Format design

1.Open CV



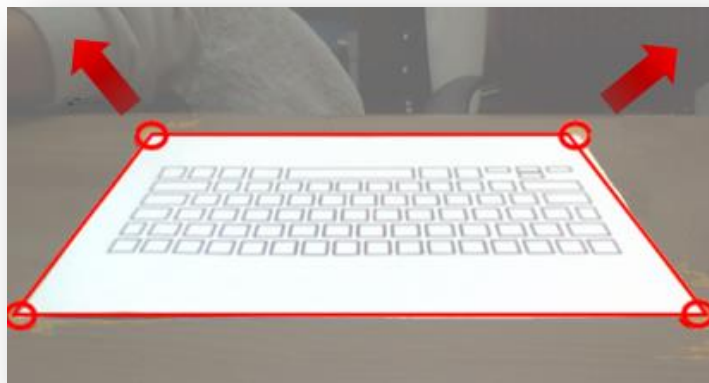
- 코너 점 추출 -> 영역화

1. Open CV

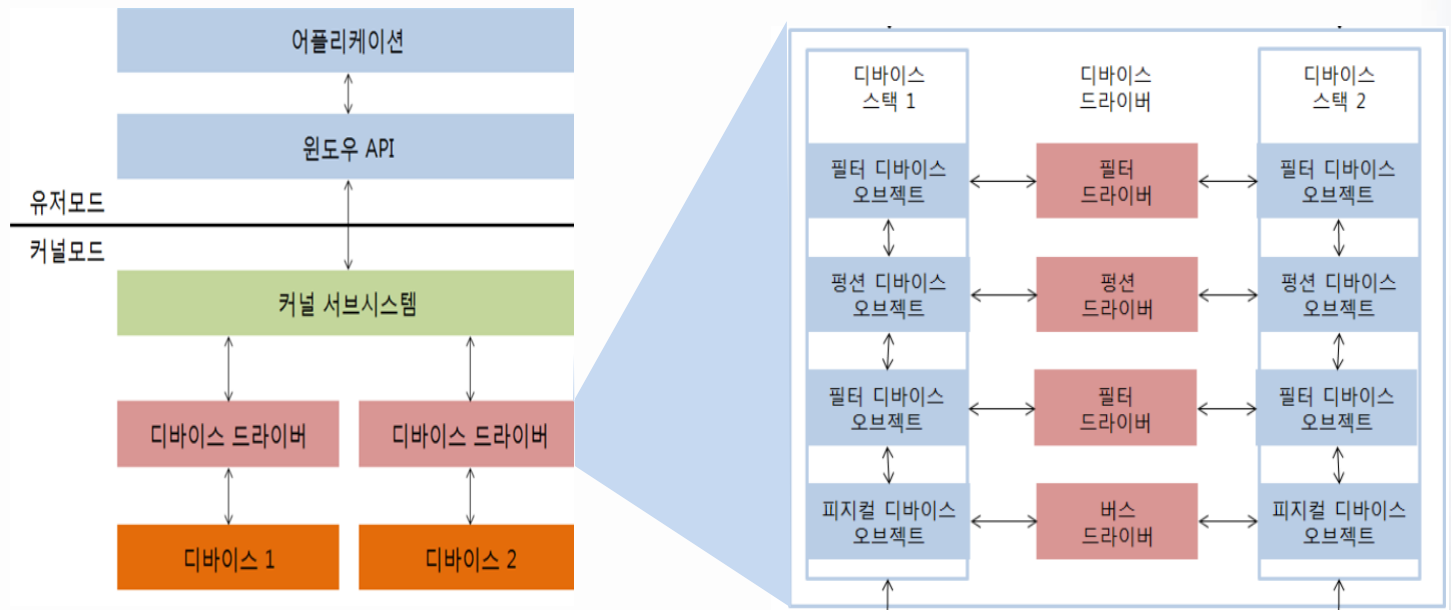


- 원근 변환

1. Open CV



2.Keyboard Filter Driver

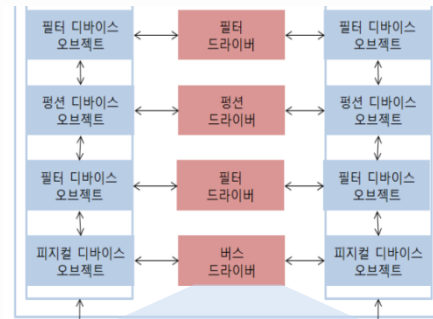


윈도우 핵심 아키텍처

디바이스 스택



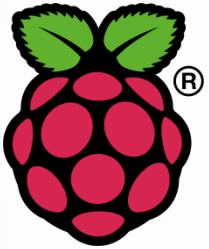
2.Keyboard Filter Driver



Driver Essential Routine

- 1) DriverEntry : 디바이스 드라이버가 메모리에 상주
- 2) AddDevice : 디바이스 스택에 포함될 디바이스 오브젝트 생성
- 3) PlugNPlayDispatch : PnP IRP를 처리
- 4) PowerDispatch : 문맥 보관, 복원
- 5) DriverUnload : 디바이스 드라이버 메모리에서 제거



3. Multi
Platform

Cross Compile



Device A



Device B



문제점과 해결방안

1. Open CV



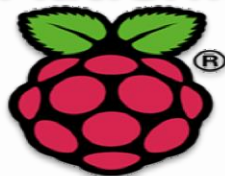
- 다양한 환경을 받아 들이지 못함
-> 다양한 촬영 각도를
수용할 수 있도록 코드 수정

2. Keyboard Filter Driver



- 진행 속도의 지연
-> 지도 교수님의 지원

3. Multi Platform



- OTG 활용여부
-> 실제 키보드의 OTG 동작 참고



1. Open CV



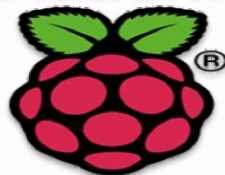
- 소스 전체 수정
- 물리적 키보드-> 논리적 키보드로 변환
- 실제 한 손가락 입력 가능한 프로그램 구현

2. Keyboard Filter Driver



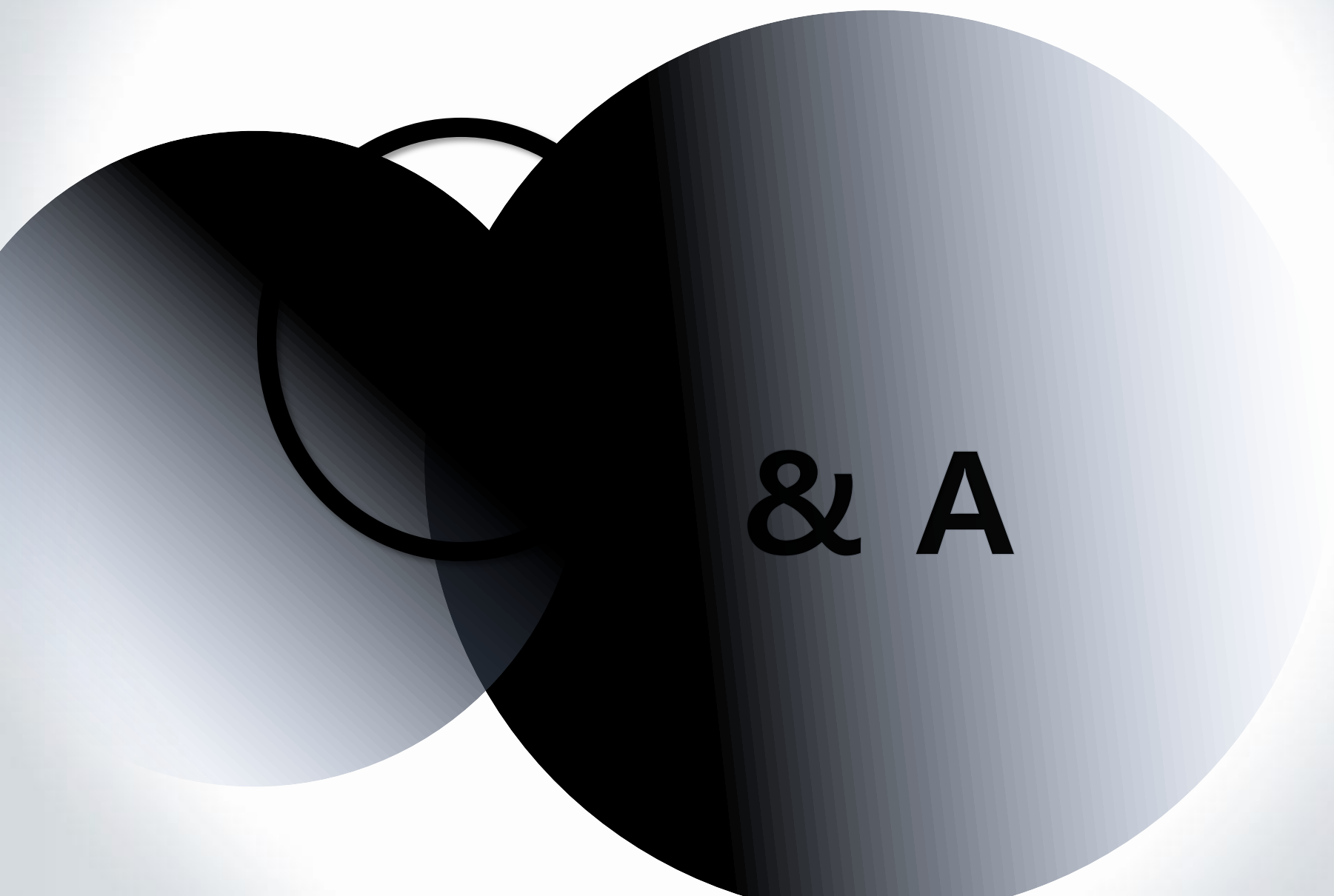
- 키보드 필터 드라이버 구현

3. Multi Platform



- 키보드<-> 안드로이드 간의 OTG 동작 프로토콜 조사





& A