

이 름	프레 C 맨	팀장 확인		기간	2015.04.24- 2015.05.01
금주 예정작업	<b>1. 손에 대한 움직임 검출</b> <b>2. Raspberry Pi 와 Android 가 통신할 수 있도록 하는 Bluetooth 를 조사</b> <b>3. MFC 가상 키보드 구현</b>				
수행결과 및 문제점 해결방법	<b>수행 결과</b> <b>1. 손에 대한 움직임 검출 (강 진 혁)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 영상에서 사용자 피부색을 추출하여 사용자 손에 대한 이진 이미지 검출</li> <li>- 검출된 이미지로부터 윤곽선을 찾고, 손 끝 점을 검출</li> </ul> <b>2. Raspberry Pi 관련 작업 수행 (원 건 희)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raspberry Pi PiCam, 웹캠 연결 및 동작</li> <li>- Raspberry Pi v4l2, openCV 설치 및 구동</li> <li>- Raspberry Pi openCV 예제파일, 데모파일 컴파일 및 실행</li> </ul> <b>3. Raspberry Pi 와 Android 가 통신할 수 있도록 하는 Bluetooth 조사 (윤 성 민)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PiTooth 라는 오픈 소스 프로그램을 통해서 간단한 문자 전송 성공</li> </ul> <b>4. MFC 가상 키보드 구현 (한 다 해)</b>  <b>문제점, 해결방법</b> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. 온전히 피부색으로만 검출했기 때문에, 피부색과 비슷한 물체가 존재하면 검출한 이진 이미지의 정확도가 저하 됨. 또한 이진 이미지의 정확도가 떨어지기 때문에, 사용자 손 윤곽에 대한 정확도 역시 저하 됨.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ 사용자 피부 색만이 아닌, 배경 영상을 제거함으로써 문제 해결, 하지만 이 방법도 완벽하지 않기 때문에 다른 방법도 추후에 고려해야 함</li> </ul> </li> <li><b>2. CLI 환경에 익숙하지 않다 보니 터미널에서 작업이 어려웠고, makefile 컴파일이 익숙하지 않아 시간이 지연 됨</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ 외국사이트를 통해 대부분의 문제를 해결할 수 있었다.</li> </ul> </li> <li><b>3. PiTooth 프로그램에 대해 익숙하지 못하여서 Bluetooth 프로그램이 어떻게 키 입력을 전달 받아야 하는지 판단하기 어려움</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ 지속적인 공부를 통하여 어려움을 극복할 예정.</li> </ul> </li> </ol>				
작성 소스	Github Source Repository 에 첨부		본인 Review		팀장 확인
작성 문서	Github Wiki Page 에 첨부		팀장 Review		팀장 확인

다음주 예정작업	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 사용자 손 정확도 개선</li><li>2. 물체와의 거리, 손의 움직임, 자판의 변화 등의 요소를 고려하여 키 이벤트 발생</li><li>3. Bluetooth 통신으로 데이터를 전송하는 방법에 대해 조사</li><li>4. Bluetooth 관련 내용 Document 로 작성</li><li>5. 프로그램 전체 디자인</li></ol>
-------------	---