# 주간 보고

Finger Keyboard – Open CV



#### **Contents**

- 1. 지난 주 한 일 및 교수님 코멘트
- 2. 이번 주 한 일
- 3. 데모 비디오
- 4. 다음 주 할 일



## 지난 주 한 일 및 교수님 코멘트









# 지난 주 한 일 및 교수님 코멘트

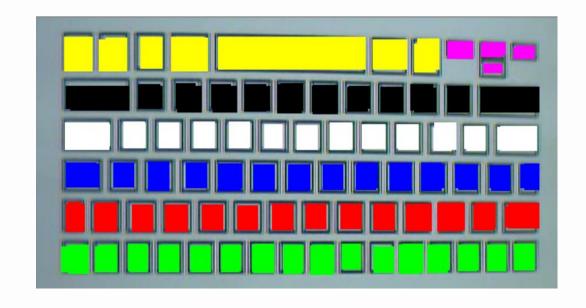






# 지난 주 한 일 및 교수님 코멘트







## **Image perspective Transform**



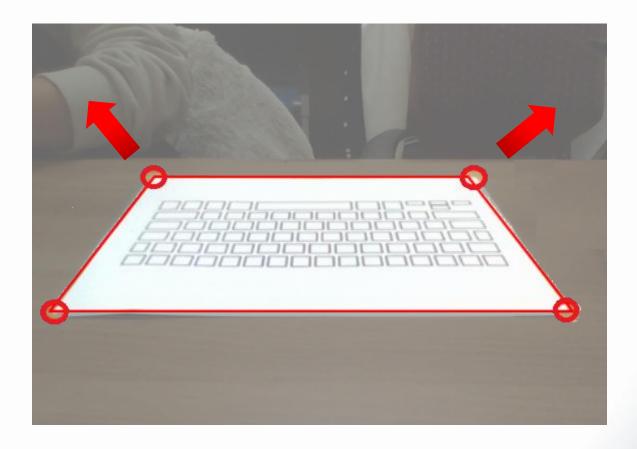






## **Image perspective Transform**





image



# **Image perspective Transform**



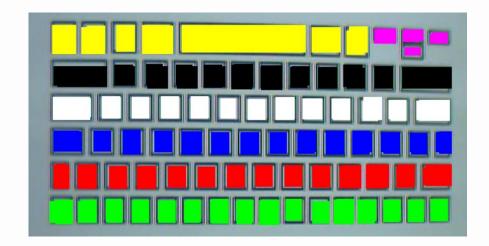




## 지난 주 한 일 및 교수님 코멘트



# Physical Keyboard → Logical Keyboard





## 이번 주 한 일

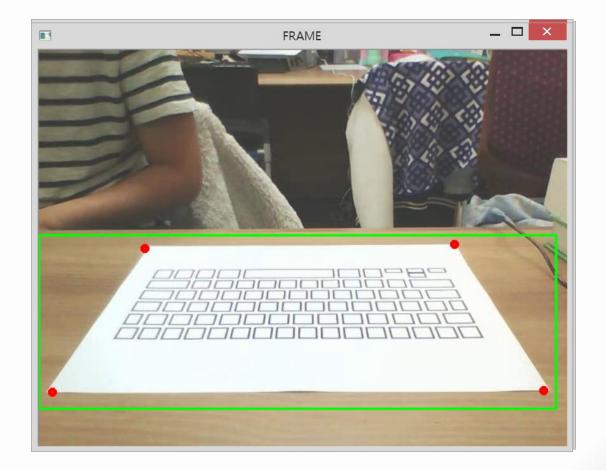


- User Interface
- Video Test
- Key Data
- Key Event



#### **User Interface**

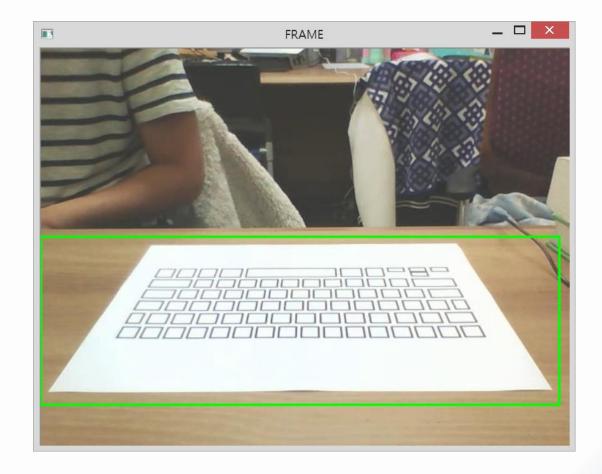






#### **User Interface**

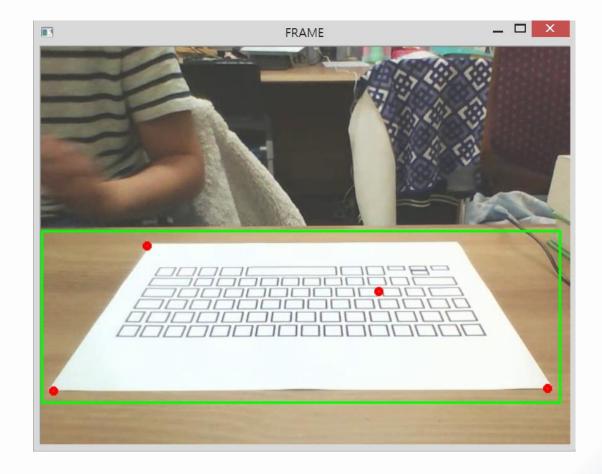






#### **User Interface**



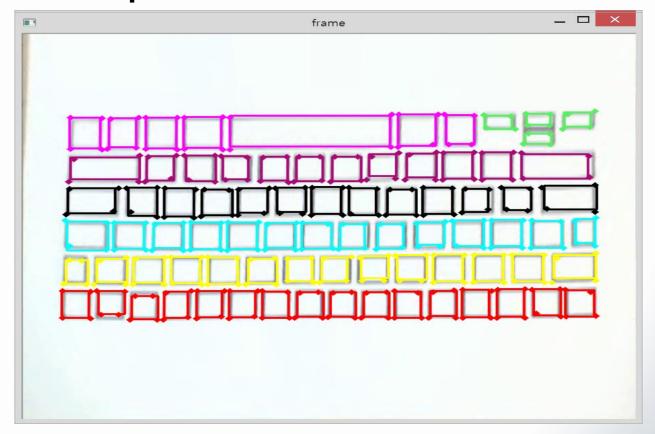




**Key Data** 



Perspective Transform

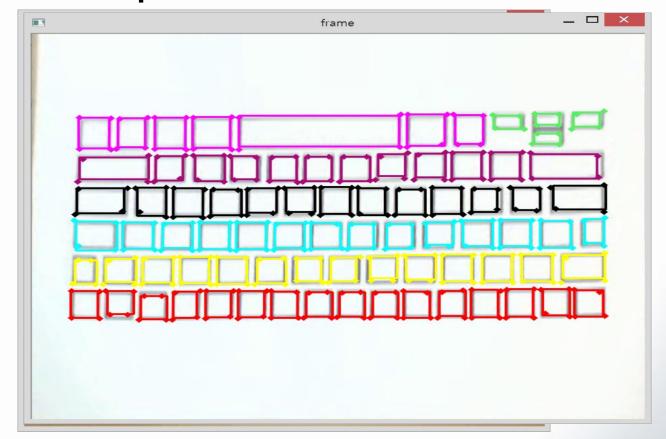




### **Key Data**



• Perspective Transform - Inverse





## **Key Event**



## Motion Tracking





#### 데모 비디오

```
Header.h
                                           Sorting.cpp
                                                           Test_4_9.cpp → × Main.cpp
                                                                                         GetVideo.cpp
                                                                                                           Main.cpp
                                                                                                                                                                                     types_c.h ½ × ▼
                                                                                                               ▼ Ø generate()
                               (전역 범위)
0 0 A 0 - 2
                                                         for (int i = 0; i < 4; i++)
                                532
솔루션 탐색기 검색(Ctrl+;)
                                533
                                                             cvResetImageROI(buffer[i]);
                                                         cvResetImageROI(silh);
                                534
  ▲ ᠍ 소스 파일
                                535
                                                         cvResetImageROI(mhi);
     ▶ ** DrawKeyboardROI.c
                                536
                                                         cvResetImageROI(moveMask);
     ▶ ** FingerCapture.cpp
                                537
                                                         cvResetImageROI(segmask);
     ▶ ** GetFrameSize.cpp
                                                         cvResetImageROI(orient);
                                538
     ▶ ** HandCapture.cpp
                                539
                                                         //cvResetImageROI(dstImage);
     ▶ ** Main.cpp
                                540
     ▶ ** RunningCapture.cpr
                                541
  ▶ 屬 외부 종속성
                                542
  ▲ ☜ 헤더 파일
                                              if(mode > ROI_CONFIRM && mode < CATCH_SKIN_COLOR)</pre>
                                543
                                                  cvRectangleR(dstImage, kbRegion, CV_RGB(0, 255, 0), 2);
     ▶ B Header.h
                                544
                                545
                                              //cvShowImage("silh", silh);

■ KeyboardBoundary

                                546
                                              cvShowImage("FRAME", dstImage);
     ■ 리소스 파일
                                547
                                              //cvShowImage("motion", silh);
  ◢ 瘍 소스 파일
                                              char key = cvWaitKey(30);
                                548
     ▶ ** CamTest.cpp
                                549
                                              if(key == 27)
     ▶ ** DrawRect.cpp
                                550
                                                  break;
     ** getCaptureSize.cpp
                                551
     ▶ ** GetCornerIdentified
                                552 }
     ▶ *+ GetImage.cpp
     ▶ ** GetVideo.cpp
     ▶ ** ImageSort.cpp
     ▶ *+ ImageTest.cpp
     ▶ ** Main.cpp
     ▶ ** Sorting.cpp
     ▶ ** Test_4_9.cpp
  ▶ 歸 외부 종속성
  ◢ ♬ 헤더 파일
                                                                                    출력 보기 선택(S): 빌드
     ▶ B Header.h
▶ Leaning_OpenCV
▶ 🔁 myCalc
```



### 다음주 할 일



- 모든 키에 대한 이벤트 처리
- 적합한 움직임에 대한 키 이벤트 발생
- 다각도에 대한 이미지 처리
- 다른 카메라로 테스트



