**연 구 노 트**

|  |  |
| --- | --- |
| **연구제목** | 텍스트 인식에 쓰이는 라이브러리 및 DB조사 |
| **연구목적** | 텍스트 인식률을 고려한 개발 방향 선정 |
| **작성날짜** | 2018년 5월 17일 목요일 |
| **연구기간** | 2018년 5월 14일 ~ 2018년 5월 18일 |
| **조 번호/조 이름** | 3조 / 탈주예비역 |
| **학번** | 2014244115 |
| **이름** | 백승한 |
| **연 구 내 용** | * 딥러닝을 이용한 문자 인식에서 사용가능한 모델 및 라이브러리   + 테서렉트(Tesseract)   -> 구글에서 만든 OCR 엔진으로 아파치 2.0 라이선스를 사용한다. 간편하게 OCR 기능을 수행할 수 있으나 여러 언어가 섞여 있는 경우에 처리가 복잡하고 영어 이외의 언어에 대해 인식률이 저조하여 사용자가 커스텀 학습 데이터를 구성하지 않으면 사용에 어려움이 있다    :Tesseract를 이용한 예제 예시. 이미지에서 사용되는 언어의 종류를 결정 해주어야하고 다양한 언어가 섞여 있는 경우에는 커스텀 데이터의 사용 강요된다.   * + MNIST   MNIST sample images.[1]  ->프리웨어로 제공되는 손글씨 데이터베이스 모델로 별다른 전처리 없이도 손글씨에 대한 높은 인식률을 보이고 사용이법이 간단하다. 하지만 오로지 숫자에 대한 손글씨 모델만 지원하므로 문자인식에 있어서는 효용성이 떨어진다.   * + 텐서플로우(Tensorflow)   -> 구글에서 발표한 머신 러닝을 위한 오픈소스 라이브러리로 아피치 2.0 라이선스를 따른다. 설치 및 기본적인 사용은 간단하지만 머신 러닝과 데이터 플로우 그래프 구조 등을 이해하지 못하면 사용의 제약이 많다. 학습 데이터에 따라 높은 수준의 문자 인식률을 보여주지만 그만큼 다량의 학습데이터가 필요하기 때문에 인식률 개선과 기능 확장을 위해서는 그만큼 오랜 시간이 필요 될 것이다. |

**2018년 5월 17일**

**확인자 : (인)**