**주간 업무 보고서 2주차**

**퓨처사이언테크인턴십**

**아주대학교**

**소프트웨어학과**

**김 한**

1. 업무 진행 기간: 19/07/08(월) ~ 19/07/12(금), 2주차

2. 이번주 목표 및 계획한 일정

- 목표:

1. 프로젝트에 관련된 기초적인 공부

2. 최신 논문 Pixel Link에 대한 공부

- 일정

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 날짜 | 일정 |
| 월 | 07/08 | 프로젝트 관련 기술에 대한 공부 |
| 화 | 07/09 | 프로젝트 관련 논문 공부 - PixelLink |
| 수 | 07/10 | JSP, Git PPT 발표 |
| 목 | 07/11 | 프로젝트 선정: Webtoon 텍스트 이미지를 텍스트로 바꾸기 - OCR |
| 금 | 07/12 | 프로젝트에 대한 개괄적인 공부 - OCR이란? |

3. 날짜 별 진행 업무

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 날짜 | 진행한 업무 |
| 월 | 07/08 | 1. 프로젝트 관련 기술에 대한 공부    1. 머신러닝과 딥러닝    2. CNN    3. Image Classification & Localization & Recognition    4. 오픈소스 Tesseract API와 한계점 인식 |
| 화 | 07/09 | 1. OCR 관련 Text Localization에 대한 최신 논문 공부 – Pixel Link    1. Bounding Box Regression    2. Region Proposal 과 Selective Search    3. Semantic Segmentation    4. Instance Segmentation |
| 수 | 07/10 | 1. 계속해서 Pixel Link 관련 기술 공부    1. text/non-text prediction 과 link prediction    2. Fully convolution Network    3. Pixel Link의 네트워크 Architecture    4. Post Filtering 과 Ground Truth |
| 목 | 07/11 | 1. 계속해서 Pixel Link 관련 기술 공부    1. Loss function 과 Data Augmentation    2. Transfer Learning    3. 사용하는 benchmark 와 Pixel Link의 성능 |
| 금 | 07/12 | 1. 코드 구현을 위한 개별환경 셋팅    1. anaconda 와 pytorch 가상환경 셋팅    2. torchvision 및 기타 환경 다운로드    3. IC15 dataset 다운로드와 Data Preprocessing 공부 |

4. 다음주 목표 및 진행 예정 업무

- 목표: Data Preprocessing과 이미지 Data Augmentation

- 진행 예정

1. Dataset를 구성하는 방법

2. Data Augmentation을 위한 Training Data Transformation

3. Train을 위한 네트워크 구조 파악 – Code Level에서

4. Deep Learning 학습을 위한 Deep Learning 서버와 관련된 환경 구축(우분투 18.02 LTS)

5. 기타 사항

- 일찍 출근해 공부한 Git을 Project에 적극적 활용하기(특히 Branch 개념)

- Pytorch를 이용한 Python 구현이므로 평소 부족했던 Python에 대한 공부 병행