



PORTFOLIO

2019

육 동 완





Contents

1. 학력
2. 수상경력
3. 프로젝트
4. 논문
5. 대외활동
6. 보유기술

PORTFOLIO

01

학력

국립강릉원주대학교(원주) 학사 졸업예정
(2013.03~2019.02)

02

수상경력

한국정보기술학회 대학생 하계 논문경진대회 동상 (2018.06)
(논문 '시설물 분포율에 따른 비만율 예측')

한국정보기술학회 대학생 추계 논문경진대회 동상 (2018.12)
(논문 '지방선거 당선인 주요 이력 분석')

PORTFOLIO

03

프로젝트

음식점 예약 및 안내 홈페이지 제작 (팀 프로젝트)
(2018.03~2018.07)

GAN 알고리즘을 이용한 인물 사진의 미래 모습 추정 프로그램 (졸업 프로젝트)
(2018.09~2018.12)

뇌파를 이용한 그림 그리기 (개인 프로젝트)
(2018.07~2018.08)

증상에 따른 병원 검색 어플리케이션 (개인 프로젝트)
(2018.11~2018.12)

04

논문

시설물 분포율에 따른 비만을 예측
2018년 한국정보기술학회 주최의 하계 대학생 논문집에 게재

지방선거 당선인 주요 이력 분석
2018년 한국정보기술학회 주최의 추계 대학생 논문집에 게재

PORTFOLIO

05

대외활동

강릉원주대학교 사제동행동아리 3D 프린팅 동아리 운영
(2018.03~2018.07)

변전소의 고장 진단 및 복구제어 과제 진행
(2018.01~2018.12)

AI Laboratory에서 연구 활동
(2017.09~2018.12)

- 연구실에서 진행하는 여러 연구과제 참여 및 공부 진행

다양한 빅데이터 관련 과정 수료
(2018.01 , 2018.02, 2018.08)

- SPARK를 활용한 머신러닝(34시간)
- 파이썬으로 배우는 자연어 처리기술(21시간)-
- R을 이용한 데이터 분석(34시간)

PORTFOLIO

06

보유 기술

구분	내용	비고
OS	Windows, Linux/Unix(Ubuntu)	학과 커리큘럼 이후 과제 프로젝트 진행 시 사용(Linux/Unix)
Programming Language	C, JAVA , HTML5, CSS, R	
Tool	Android Studio, Xshell5, Eclipse, RStudio, Jupyter notebook	
DB	MySQL	
Office	Powerpoint, Excel, 한컴오피스_한글	

1. 프로젝트

01

음식점 예약 및 안내 홈페이지 제작

목적 : 비용과 운영 측면에서 홈페이지를 운영하기 힘든 자영업자를 위한
홈페이지 제작

수행기간 : 2018.03 ~ 2018.07

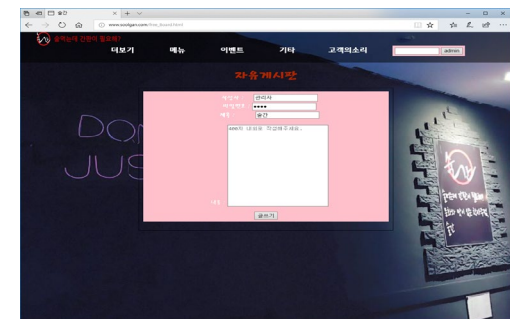
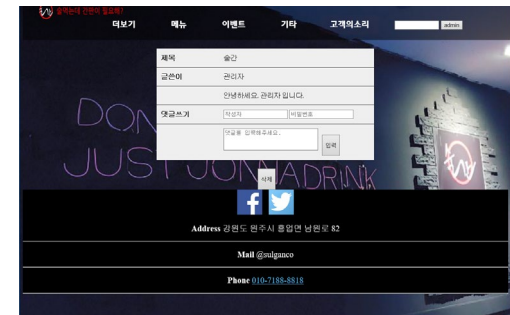
역할 : 전체적인 프론트엔드 개발, 도메인과 서버 구입 및 세팅

사용언어 : HTML, CSS, JAVASCRIPT, PHP

사용서버 및 DB : Apache Web Server(Linux), MySQL

사용 툴 : ATOM

성과 : HTML, CSS 등에 대한 이해, 체계적인 프로젝트 진행을 위한
GitHub 사용에 대한 이해 및 중요성 인지

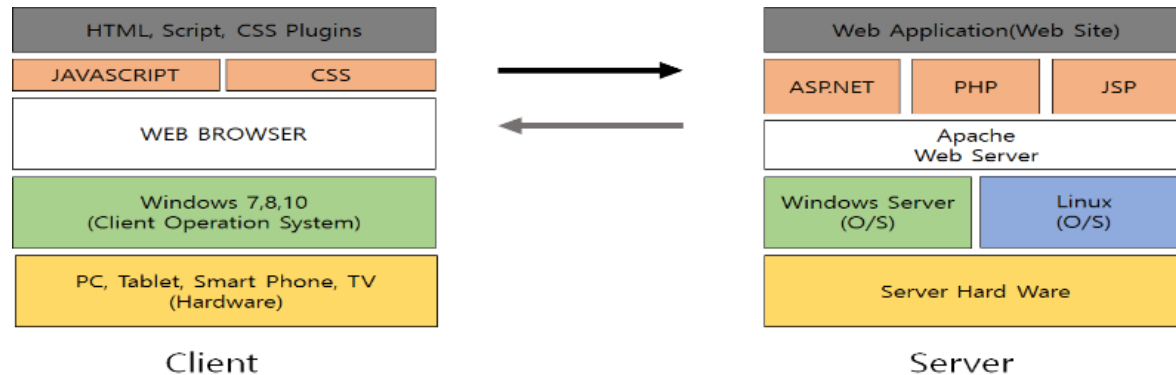


1. 프로젝트

01

음식점 예약 및 안내 홈페이지 제작

- '술간' 상표를 가진 소상공인을 위해 홈페이지를 제작해준 프로젝트
- HTML, CSS, JAVASCRIPT를 이용한 프론트엔드 개발
- PHP를 이용한 백엔드 개발
- DB 구현, 도메인 구입, 카페 24를 통한 서버 구입 및 운영

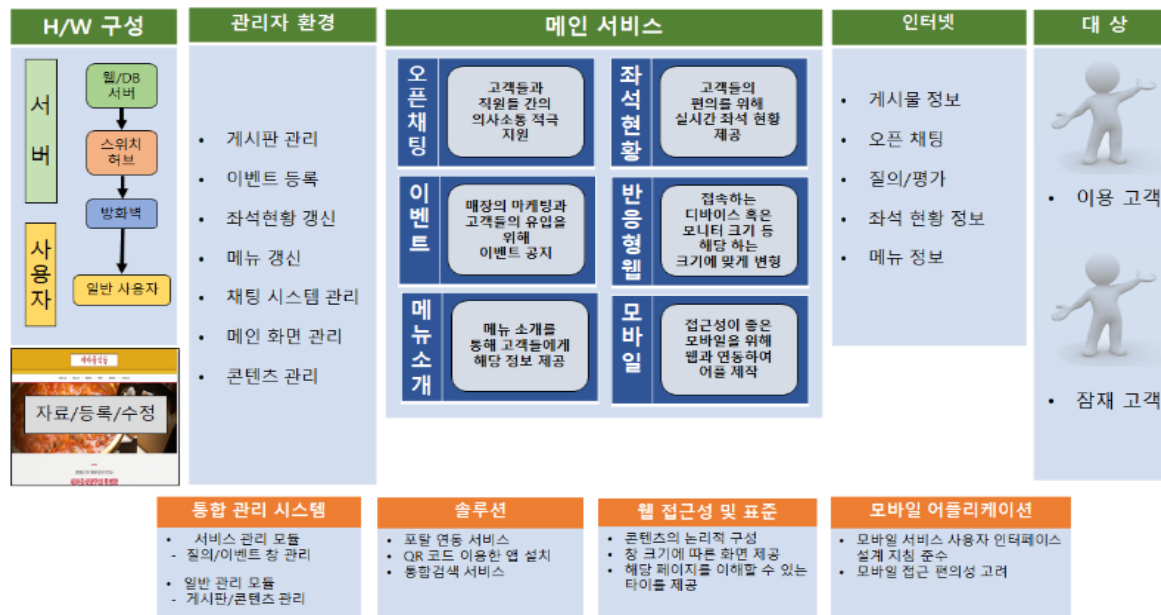


[구조 개략도]

1. 프로젝트

01

음식점 예약 및 안내 홈페이지 제작



[구성도]

1. 프로젝트

02

GAN 알고리즘을 이용한 인물 사진의 미래 모습 추정 프로그램

목적 : 실종 미아를 찾기 위한 몽타주 제작과 같이 여러 분야에서 사용 가능한 Aging 제작

수행기간 : 2018.09 ~ 2018.12

역할 : 클라이언트 인터페이스 구성, GAN 알고리즘 코드 수정, 클라이언트와 서버 간의 통신 구축

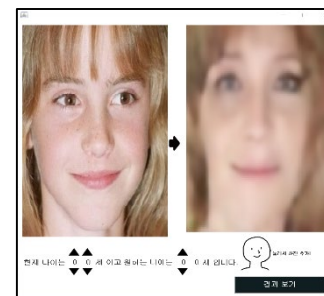
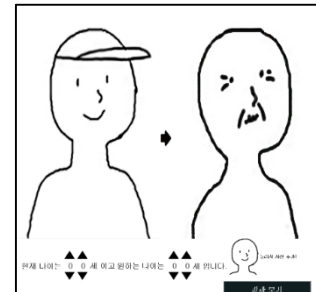
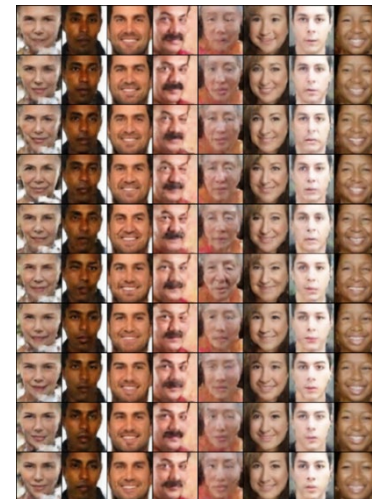
사용언어 : Java, Python

사용서버 : Apache Web Server(Linux)

사용 툴 : Pycharm, Eclipse

사용 라이브러리 및 데이터 셋 : Pytorch 0.4.0, UTKFace dataset

성과 : 인터페이스 구축, 파이썬, GAN, CNN 알고리즘에 대한 이해



1. 프로젝트



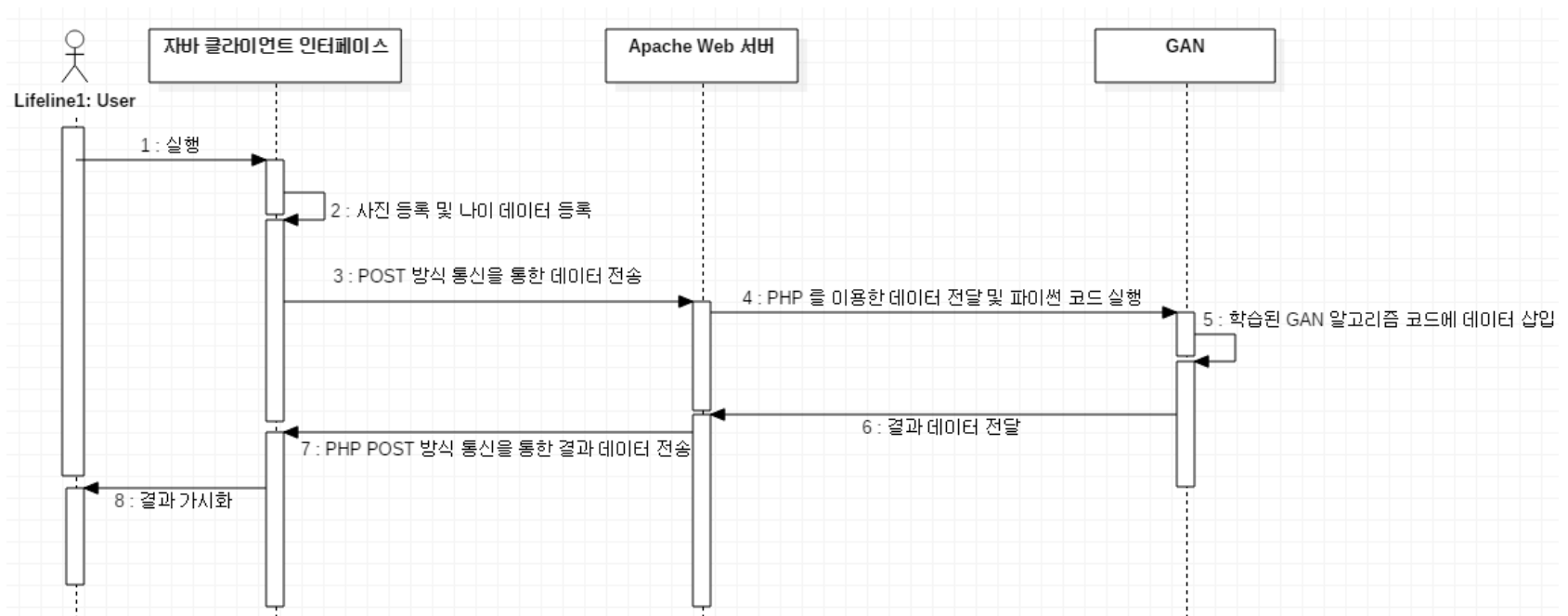
GAN 알고리즘을 이용한 인물 사진의 미래 모습 추정 프로그램

- 사람의 얼굴 사진과 현재 나이, 원하는 나이의 값을 입력하면 입력된 사람의 원하는 나이대의 얼굴을 확인할 수 있는 프로그램
- 나이의 값과 인종의 값을 가지고 있는 사진 데이터 10만장 훈련
- 인터페이스 구현에는 자바를 GAN 알고리즘 구현에는 파이썬을 사용
- Git Hub GAN, CAAE, CNN 알고리즘 예제를 통한 비교 및 학습 진행
- Git Hub GAN 알고리즘 예제를 수정하여 프로젝트 진행

1. 프로젝트

02

GAN 알고리즘을 이용한 인물 사진의 미래 모습 추정 프로그램



[Sequence Diagram]

1. 프로젝트

03

뇌파를 이용한 그림 그리기

목적 : 뇌파를 이용하여, 하나밖에 없는 특별한 그림을 제작 및 뇌파에 대한 흐름을 가시적으로 확인 가능

수행기간 : 2018.07 ~ 2018.08

역할 : 자바와 마인드웨이브 연결, GUI 구성, 다양한 그림을 그리기 위한 각기 다른 툴 작성

사용언어 : Java

사용 툴 : Eclipse

성과 : 자바에 대한 이해도 상승, 특정 전자기기와 자바를 연동해서 사용하는 방법 숙지, 뇌파에 대한 대략적인 이해

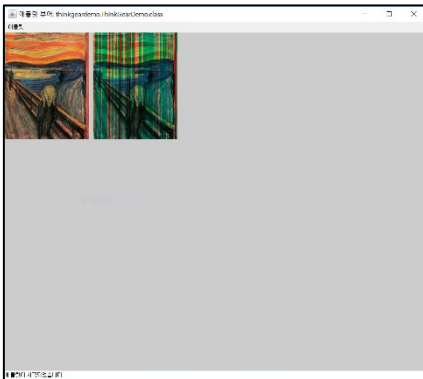


1. 프로젝트

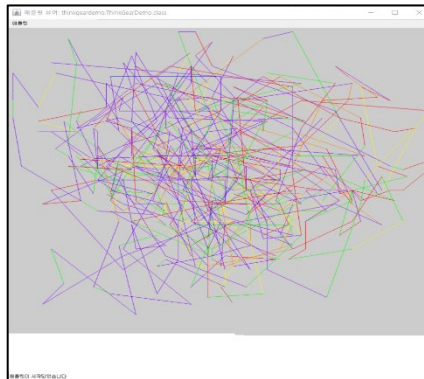
03

뇌파를 이용한 그림 그리기

- MindWave 기기를 이용한 뇌파 측정
- 측정된 뇌파 값을 이용하여 다양한 그림을 그릴 수 있는 인터페이스
- Bluetooth를 통해 연결된 MindWave의 측정 값을 이용하여 그림을 그리는 Java Application 구성
- JAVA 애플릿 사용



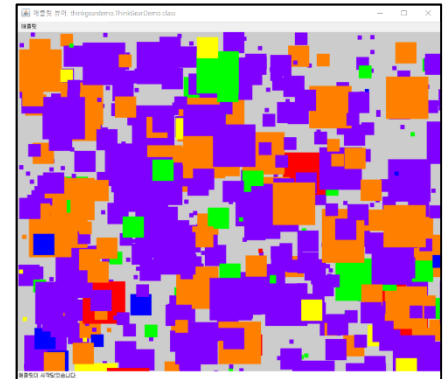
[감정상태에 따른 영화 그리기]



[감정상태에 따른 선 그리기]



[감정상태에 따른 점 그리기]



[감정상태에 따른 정사각형 그리기]

1. 프로젝트

04

증상에 따른 병원 검색 어플리케이션

목적 : 증상과 관련된 진료과를 보유하고 방문을 원하는 시간대에 운영을 하고 있는 병원을 손쉽게 찾기 위한 어플리케이션 제작

수행기간 : 2018.11 ~ 2018.12

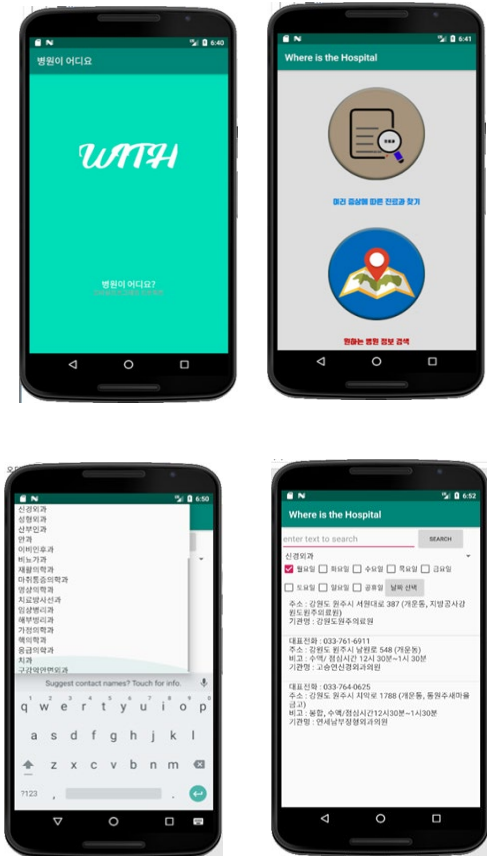
역할 : 공공데이터 포털 병원 데이터 API, JSON 파싱, 인터페이스 구현

사용 API : 전국 병 의원 찾기 서비스 API(공공데이터 포털), 구글 지도 API, 구글 Place API

사용언어 : Java, XML

사용 툴 : Android Studio

성과 : API 사용법, 안드로이드 스튜디오 사용법 숙지

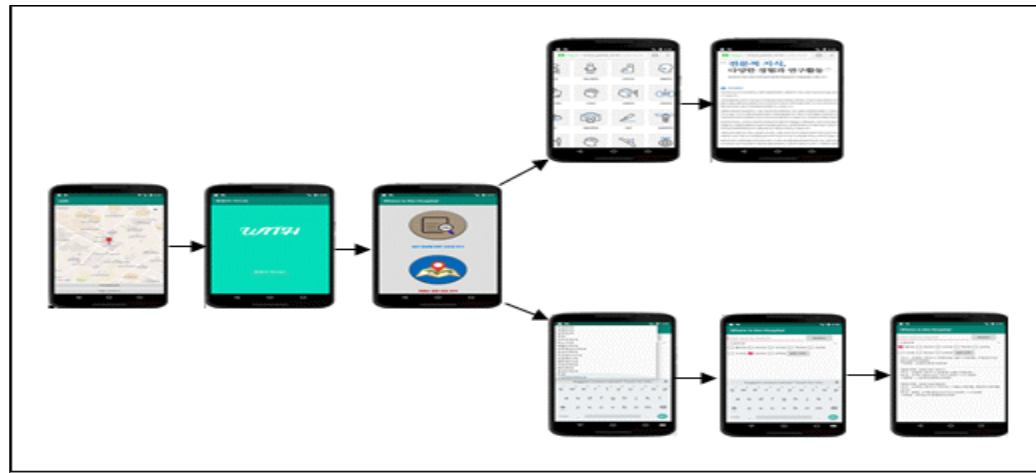


1. 프로젝트

04

증상에 따른 병원 검색 어플리케이션

- 사용자에게 증상에 따른 진료 과에 대한 안내를 하고 요일, 시간, 진료 과를 선택하면 해당 병원의 정보를 제공하는 어플리케이션
- 원하는 정보의 값을 반환 받기 위해 해당 URL에 원하는 정보의 인자를 추가하여 데이터를 분류하는 방법을 사용



2. 논문

01

시설물 분포율에 따른 비만율 예측

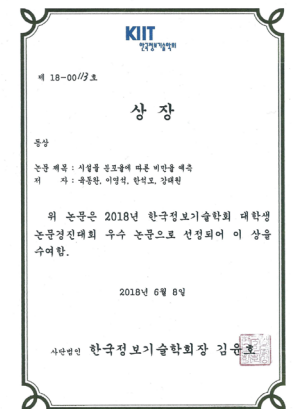
목적 : 각 시,군,구에 분포된 시설물의 비율과 비만율의 비율을 활용하여 비만에 영향을 주는 시설물에 대한 연구

수행기간 : 2017.10 ~ 2017.11

역할 : 데이터 수집, 데이터 가공, 회기를 이용한 데이터 분석

성과 :

- 공공 데이터 수집, csv 데이터 뭉치 가공, 회기 방식에 대한 이해
- 패스트푸드점과 같은 음식점과 비만의 관계는 없고 운동시설과 비만의 반비례를 관계를 확인하는 결과물 도출
- 한국정보기술학회 대학생 하계 논문경진대회 동상 수상



2. 논문

02

지방선거 당선인 주요 이력 분석

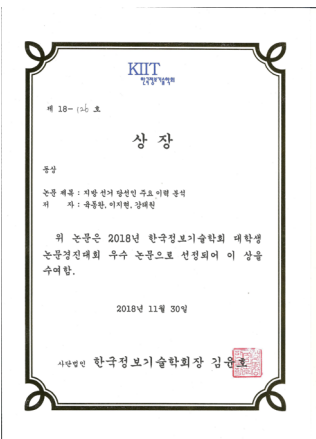
목적 : 국내에서 가장 많은 사람들이 투표하는 '선거' 라는 데이터를 이용하여 각 지방선거의 회 마다의 당선인 주요 이력을 분석해서, 각 시대의 변화 및 각 사회에서 전반적으로 중요시 여기는 요인을 연구

수행기간 : 2018.11 ~ 2018.11

역할 : 데이터 수집, 데이터 가공, 워드클라우드를 이용한 데이터 분석

성과 :

- 공공 데이터 수집, csv ,JSON 데이터 뭉치 가공, 워드클라우드 방식에 대한 이해
- 한국정보기술학회 대학생 추계 논문경진대회 동상 수상



3. 대외활동

01

3D 프린팅 동아리 운영

목적 : 3D 프린팅 이라는 분야에 대해 알아볼 수 있는 시간을 가지고 동아리원 모두가 이 분야에 대해 설명할 수 있게 되는 것이 목표

수행기간 : 2017.09 ~ 2017.12

역할 : 팀 리더, 동아리 운영(강의 준비, 진행) 및 최종보고서, 회의록 등의 문서작성

성과 :

- 지식을 효율적으로 전달 할 수 있는 능력 배양
- 한 팀을 이끌어 갈 수 있는 리더십 역량 향상
- 3D 프린팅 분야에 대한 이해도 향상



3. 대외활동

02

변전소의 고장 진단 및 복구제어 과제

목적 : 변전소의 고장 진단과 복구를 사람이 하는 것에서 AI를 이용한 고장 진단 및 복구제어를 가능하게 하기 위해 진행하는 과제
(컴퓨터공학과와 전기공학과 공동 프로젝트)

수행기간 : 2018.01 ~ 2018.12

역할 : 컴퓨터 공학과 측 연구원으로 전기과에서 전달 받은 자료 요약 및 정리와 세미나 참여, 의견 조율

성과 :

- 같은 분야가 아닌 팀과 연계하여 프로젝트를 진행할 때 필요한 의사소통 방법 및 프로젝트 진행 방법 숙지
- 신경망 알고리즘의 종류와 각 쓰임새들에 대한 이해



3. 대외활동

03

다양한 빅데이터 관련 과정 수료

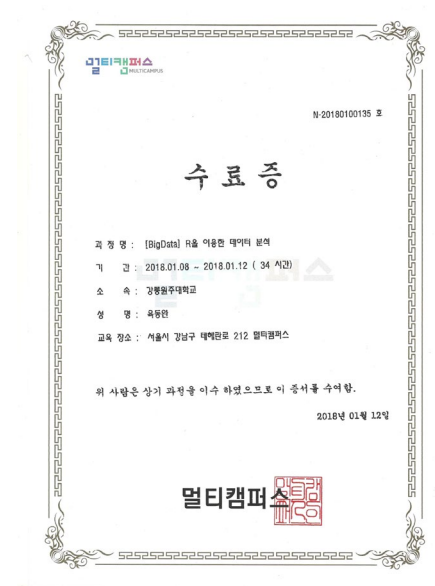
목적 : 데이터분석에 관한 기초적 지식 습득 및 R 언어에 대한 이해

수행기간 : 2018.01

과정 : R을 이용한 데이터 분석(34시간)

성과 :

- R 언어에 대한 이해, 데이터 분석 중 지도 학습과 비지도 학습에 대한 이해
- 수료증



3. 대외활동

03

다양한 빅데이터 관련 과정 수료

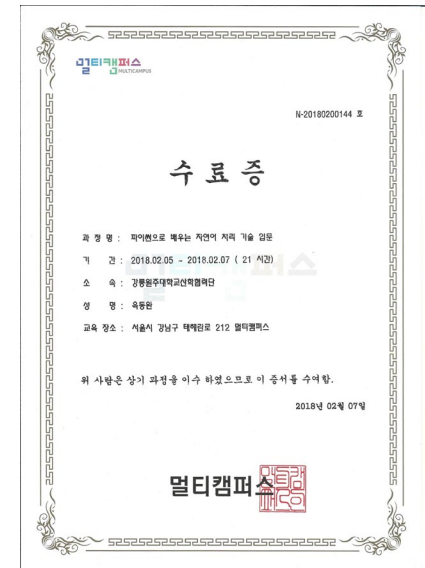
목적 : 자연어 처리에 대한 개념과 자연어 처리를 사용하는 방법을 배우기 위함

수행기간 : 2018.02

과정 : 파이썬으로 배우는 자연어 처리기술(21시간)

성과 :

- 말뭉치에 대한 이해, 자연어 처리 과정 숙지, 한국어 자연어 처리의 어려움 체감, 파이썬에 대한 이해
- 수료증



3. 대외활동

03

다양한 빅데이터 관련 과정 수료

목적 : SPARK에 대해 알아보고 사용 할 수 있게 하는 것이 목표

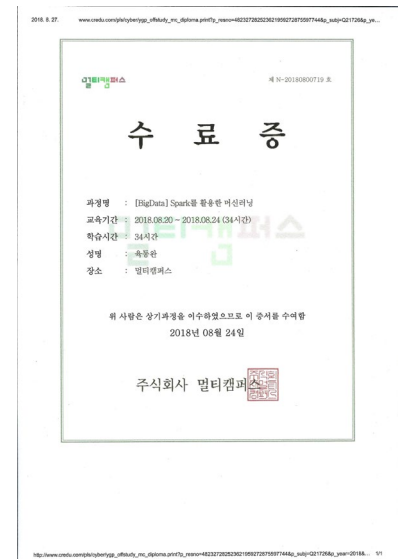
수행기간 : 2018.08

과정 : Spark를 활용한 머신러닝(34시간)

성과 :

- Hadoop 과 Spark에 대한 이해, 데이터 분석 시 Spark의 사용 유무에 따른 속도 차이 체감, 방대한 데이터 분석 시 Spark의 필요성 인지

- 수료증





감사합니다.

꿈을 위해 노력하는 인재 육동완이었습니다.

