

# 정宗설 회의록

안 건	AR 기반 실시간 화면 공유 회의 시스템		
일 시	2019.09.27.(09:30~13:30)	책임자명	박영준
장 소	한국외대 401호	참석 인원	5명
주요안건	사업계획서 작성 및 공부 내용 공유		
	<p>&lt;numpy, matplat 연습&gt;</p> <p>&lt;스케일을 기준으로 한 머신러닝&gt;</p> <p>전처리 SGDClass Sklearn의 기존함수는 못쓸것 같아서</p> <p>뉴런을 만들어서 사용해야될 듯</p> <p>검증 셋을 하나 더 나눠야 될 것 같다</p> <p>train을 하고 나서 검증 셋을 8:2정도로</p> <p>6.4:1.6:2로 나눠서 검증셋을 하나 더 돌림</p> <p>훈련셋을 한번돌리면 머신러닝하는 뉴런(툴)이 그냥 외운다</p> <p>그래서 검증셋을 하나 더 넣어서 바꿔주는 것</p> <p>데이터 셋 자체가 작아서 전처리를 잘해줘도 작다</p> <p>8:2로 나온 결과를 다시 8:2로 나눠서 64:2:? 이렇게 나눔</p> <p>훈련이랑 테스트셋을 같이 주면 안됨</p> <p>훈련이랑 테스트셋을 꼭 나눠줘야되고</p> <p>&lt;손실값을 그래프로 그려준 내용&gt;</p> <p>어느정도의 안정성을 갖는지 파악할 수 있는 것</p> <p>원본훈련세트와 검증세트의 산정도</p> <p>훈련세트만 전처리를 해준 경우 69%정도로 별로 좋지 않음</p>		

평균값이랑 표준편차로 분산 표준화하는 간단한 공식으로 적용하면

전처리 할 수 있음 검증세트도 그래서 같이 전처리해야 성능이 나올 듯

스케일 부분에서 머신러닝에서 데이터를 판단하기 어렵기 때문에

표준화 해주면 -2~2사이에서 데이터가 표준화 됨

과대 적합 -> 훈련 돌리면 퍼포먼스 좋은데 훈련-검증 셋의 일치율이 낮음

과소 적합 -> 퍼포먼스 는 별로 안좋고 훈련-검증 셋의 일치율이 높음

#### <경사하강법>

선형회귀 로지스틱리그래션과 같이 적용을 시켜야함  
각각에서 구한 가중치를 alpha에 곱하여 그레디언트에 더한다.

#### <교차검증 cross-validation>

하면 좋은데  
인풋 대비 아웃풋이 없다  
시간투자 대비 데이터셋이 부족한걸 보완한 것을

#### <전처리 부분>

(동철) 스케일을 표준화 하는 게 중요하다 생각함

(ㄱ) 오버피팅안되게 표준화를 맞추자

(ㄷ) 이런거 전에 중요하다고 생각하는게 데이터 셋 자체를 어떻게 받을지 알아야되고

특성을 몇개로 할건지 중요하다고 생각하고 특성값들이 분포가 크다고 생각하면 표준화?

데이터 분산을 줄인다

(ㄱ) 표준 분산을 구하고 벗어나는 값들을

(ㄷ) 훈련 검증 테스트 나눠서 적용을 해서 결과를 봐야 데이터 셋이 나오는 것을 봐서

어떻게 할지 고민해 봐야할 것같음

(ㄱ) 야매가 될 수 있음 어떤식이나면 100개의 데이터가 있는데 80 트레이닝 20 트레이닝

검증안한다 가정하고 트레이닝을 함 -> 80개의 데이터를 학습해서 표준분산에서 벗어나면 제끼자?

(ㄷ) L L 표준화해서 일정 범위를 제한해서 큰 값들을 기본적인 표준화

(ㄹ) 아 오키 알겠음

(ㄷ) 더 중요한건 값을 받을 때 데이터를 받을 때 어떻게 받을지

(ㄹ) 어디서 배웠어요?

(ㄷ) 구글링이랑 친구

(ㄹ) 블로그는 별로 볼 필요 없음 -> 거기서 왜곡이 발생함 -> 잘못된 정보를 습득할 수 있음

T아카데미나 인프런 강의를 들으면 좋음

(ㄷ) 강의 위주로 했는데 친구 추천으로 스텐포드 머리 아버지 강의

(ㄷ) 저번에 손으로 하는 비트세이버 좌표를 어떻게 하면 좋을까 고민해봤는데

벡터값으로 해서 데이터를 받아오면 간단해 질 것 같음w

<명기 강의>

주피터 허브 서버 만들

<http://220.67.124.118:8888/tree/ddc>

putty 접속!

miruware

miruware!

활용방법은 나중에 알려주기로 하고

jupyter 노트북에

ddc 폴더 들어가서 확인해보고

ddc 깃허브 들어가보면

Requirements

numpy

tqdm

scipy

3개가 세트인데 파이썬 2로 작성되어있어서

2넣으면 3로 바꾸는 라이브러리로 넣어서 바꾸고

라이브러리 바꾸는 작업을 하는중임

문제가 지금 돌아가지 않아서 일단 작업해서 돌려보는거 먼저 해볼 생각

(ㄷ) 궁금한게 CNN RNN을 다 해보신거임?

(ㄹ) RNN만 해봄 CNN은 기대중

(ㄷ) 다중층만드는거 공부하고 CNN할 생각인데 이번주 내로 시간이 나면 해보겠다

(□) 저장

서비스에서 웹이 플랫폼 역할인지  
웹이 들어가면 절반절반이 되어야 되는데 무리가 있으니까  
메인만 설명하고 웹은 독립적으로 개발

비트 세이버 (모티브) -> 리듬 노트 자동생성 -> (플랫폼)  
웹에서 공유 부가적인 기능

웹의 필요성  
-> (부가적인 기능)

<로그인>  
Unity쪽 DB연동해서 웹으로 통신? -> 쉬움? 금방끝남? ->  
웹을 통해서 로그인하는건 안됨

<내 정보 조회>  
- 리듬 노트 생성한걸 공유  
- 등 등

(호찬이) 웹으로 뭘 만들어야되냐

<기능적인 측면> back front  
1. 로그인 기능

<플랫폼 측면> view  
1. 어떤 서비스를 제공하는지 알려달라?  
1.1 서비스 1 : (로그인 기반 - 내 정보 조회)  
1.1.1. 내 정보에서 어떻게 필요할까요?  
= play 기록 ( 콤보, 틀린개수? 뭐  
이런거)  
= 같은 노트에 대한 유저 순위 - 전  
체 데이터베이스

=  
1.2 서비스 2 : 현재 핫한 음악순위.... 제공  
1.3 서비스 3 : 게임소개 - How To Play (사용법)  
1.4

기본적으로 제공해주는 음악파일이 있고 추가적으로 음악  
노트를 만들 수 있다

<Name>

데이터베이스에 정보가 있다고 Sorting

case 1

-> (1) 하나의 곡에 하나의 노트 제공  
-> (2) 하나의 곡에 유저마다 노트를 만든 걸 웹 플랫폼 배포

case 2

-> (1) 유저마다 다른 노트  
인풋 음악에 대한

issue) 게임 플레이 시 아바타를 띄울거임?

1. Unity - 시간쓰면 되지만 굳이....

>> 게임을 Unity에서 돌리는데 Unity에 정보를 입력해야되는데 log가 내 정보안에  
쌓일 것 같은데  
리듬 노트만들고 부가적인 기능도 다 Unity에서 처리하는 줄 알았음  
Unity상에서만 생성하고 공유하는 것이 어려울 것 같아서  
웹을 통해서 하는거라 생각함

서버는 back은 구현했고  
유니티쪽에서 만들어서 Http 요청 보내면 받는 것만 구현하면 됨

찾아보니까 유니티에서 코드로 텍스트까지 (input)까지 다 만들 수 있고

(호찬) 웹이 할게 많아서..

웹이 할일

1. 웹이 기능을 하게 하는 과정 자체가 할일이 많음 (back / front)  
2. 뼈대를 만드는 과정자체가 복잡할 듯

유니티에 붙게되면 웹을 시간내로 만들 수 없을 것 같음

(명기) 웹을 안하고 Unity 로그인 노트저장 등 기능적인 부분에 붙어주면 좋을 것 같음  
세진이 형이 Unity UI쪽도 힘들 것 같아

유니티는 Http 요청만 보내는 걸 구현하면 됨 (C#)

>> 로그인 시스템은 금방 될 것 같음?  
>> 공부를 좀 해봐야 될 것 같음  
>> 웹 데이터 베이스는 구현되어있는것같은데 유니티 자체를 공부를 해야 사이즈가

나올 것 같음

2주뒤에 발표를 해야되는데(상세설계서) 보여줘야되는데  
유니티를 건들면 보여줄 수 없을 것 같은 걱정

(동철) 뼈대만 보여주고 자세한 기능(데이터 베이스 -> 고객 정보, 좋아요, 노트)은  
천천히 구현해도 되지않나? 2주 이후에

(호찬) 저번주에 기술 발표인데 다 만들어왔잖아 상세설계  
서 때는 거의 완성된 걸 발표

할 것 같은데 UML같은 부분도 초보니까 그림으로 그리는  
게 편하고

웹쪽은 보여줄게 없으면 ? 부담감이 있었는데  
그런게 필요없다면 Unity에 붙을 수 있음