

PPT 작성 가이드 안내

(PPT 작성 시) 아래 경로에 등록된

[작성가이드 2. 팀별 프로젝트 결과보고서]

영상을 참고하여 작성하세요!



<https://youtu.be/NhJKzqVbwXo>

* 링크를 따라가려면 <ctrl>키를 누른 채 클릭하세요.

제출 시 본 페이지는 삭제 후 제출하세요

작성요령

✓ 작성요령

1 제출형태

- 팀별 프로젝트 결과보고서(PPT)는 팀별로 각각 작성하여 제출해야 함
✓ 단, 개별 진행된 경우 개별로 작성하여 제출

2 작성주체

- 훈련생이 직접 작성하고, 훈련기관 담당자가 임의로 삭제 혹은 수정하지 않아야 함

3 파일명

- 결과보고서_팀명(팀주제명)
✓ 예) 결과보고서_1팀(000를 활용한 0000)

4 구성내용

- 제공된 목차 항목/구성/세부내용이 모두 포함되어야 하며, 페이지별 상세 안내 내용을 참고하여 작성

5 디자인

- 참고(예시) 디자인이므로 자유롭게 변경 가능, 기본폰트를 사용하지 않은 경우 PDF로 저장하여 제출
✓ 프로젝트 결과물의 우수성 및 완성도를 잘 나타낼 수 있는 형태로 작성
✓ 저작권 문제로 유료 폰트는 사용 금지

제출 시 본 페이지는 삭제 후 제출하세요



○○아카데미(훈련기관명)

팀 프로젝트명 (주제)

TEAM 1조 어벤져스 (팀명)

김○○, 박○○, 이○○, 최○○, 정○○

[멘토] ○○○

목 차

- 01 프로젝트 개요
- 02 프로젝트 팀 구성 및 역할
- 03 프로젝트 수행 절차 및 방법
- 04 프로젝트 수행 경과
- 05 자체 평가 의견

01

K-Digital Training

프로젝트 개요

▶ 아래 내용이 반드시 포함되도록 작성한다.

1

프로젝트 주제 및 선정 배경, 기획의도

프로젝트 주제의
특화 포인트,
기존 유사 서비스와
차별화된 내용 제시

2

프로젝트 내용

프로젝트 구현 내용, 컨셉,
훈련내용과의 연관성 등
포함

3

활용 장비 및 재료

개발환경 등

4

프로젝트 구조

프로젝트 목적, 진행 일정,
구체적인 실행 내역 등

5

활용방안 및 기대 효과

프로젝트 산출물의
기대 효용(효과)/
비즈니스 실무 활용성 제시

프로젝트 팀 구성 및 역할

- ▶ 해당 프로젝트를 진행하면서 **훈련생** 별로 **주도적으로 참여한 부분을 중심으로 작성한다.**

* 프로젝트 운영 중 **멘토**의 지원내역도 간략하게 작성

훈련생	역할	담당 업무	
김○○	팀장	 데이터 정제 및 정규화	 모바일 서비스 테스트
박○○	팀원	 모바일 플랫폼 구현	 외부 데이터 수집
정○○	팀원	 서비스 시스템 설계	 텍스트 마이닝
이○○	멘토	 주제 선정 피드백, 프로젝트 질의응답	

프로젝트 수행 절차 및 방법

▶ 프로젝트의 **사전 기획**과 **프로젝트 수행 및 완료** 과정으로 나누어서 작성한다.

- 프로젝트 수행 절차를 도식화하여 제시하거나, 더 효과적으로 전달하는 방법 등이 있다면 수정하여 작성 가능
- 기획 단계에서 도출된 주제와 아이디어를 기반으로 실제 프로젝트를 수행한 세부적인 기간과 활동 내용 작성

구분	기간	활동		비고
사전 기획	O/O(월) ~ O/O(금)	 프로젝트 기획 및 주제 선정	 기획안 작성	아이디어 선정
데이터 수집	O/O(월) ~ O/O(금)	 필요 데이터 및 수집 절차 정의	 외부 데이터 수집	협약기업 데이터 협조
데이터 전처리	O/O(월) ~ O/O(금)	 데이터 정제 및 정규화		
모델링	O/O(월) ~ O/O(금)	 모형 구현		팀별 중간보고 실시
서비스 구축	O/O(월) ~ O/O(금)	 모바일 서비스 시스템 설계	 모바일 플랫폼 구현	최적화, 오류 수정
총 개발기간	O/O(월) ~ O/O(금)(총 7주)			

- ▶ 프로젝트 결과물이 도출된 과정을 세부적으로 작성한다.

! 이어지는 예시는 하나의 사례 제공을 위해서 간단하게 제시한 것이므로 **프로젝트 성격에 따라 보다 자세하게 작성**

프로젝트 수행 경과

1

결과를 서술하는 과정에서는 **활용된 기술 및 구현 방법, 핵심기능, 구현 결과*** 등을 상세히 작성

예시 빅데이터 직종의 경우 정확도 등

2

프로젝트 수행 과정이 잘 드러날 수 있도록 **가공 과정부터 활용까지 전체적인 프로세스를 단계별로 작성**

3

프로젝트 수행 과정에서의 **피드백 내용**과 그것을 **적용(보완 등)한 내용**이 포함되도록 작성

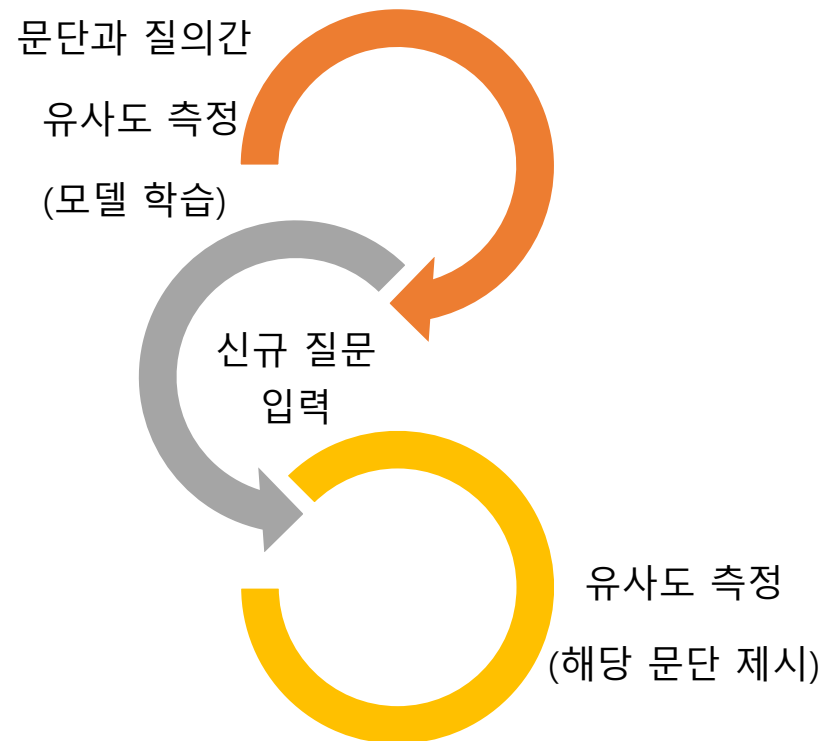
4

프로젝트 수행 **결과물을 잘 드러낼 수 있는 자료**를 첨부하여 작성

첨부 자료 예시 결과물 사진, 시연 영상, 구동 화면 등 프로젝트의 우수성이 드러날 수 있는 자료

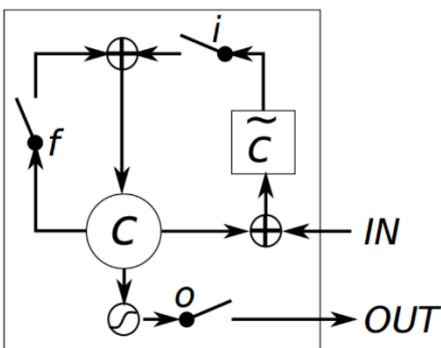
▶ LSTM(Long short-term memory)

- 피드백 루프를 순환하면서 주어진 입력에 관한 신경망 출력을 방지하기 위해 고안된 순환 신경망(RNN: Recurrent Neural Network)

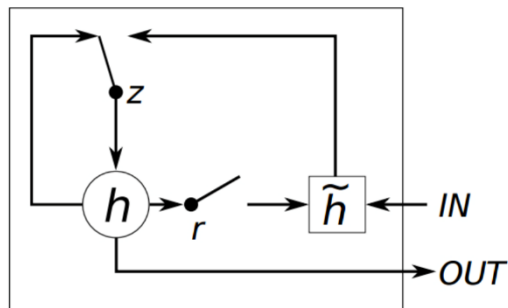


▶ LSTM(Long short-term memory)

- 2Layer LSTM : 문단, 질문
- 코사인 유사도(문서)



(a) Long Short-Term Memory



(b) Gated Recurrent Unit

```
def lstm_model(embedding_size, vocab_size):
    context = layers.Input(shape=(None,), dtype='int32', name='context')
    question = layers.Input(shape=(None,), dtype='int32', name='question')

    embedding = layers.Embedding(
        mask_zero=True,
        input_dim=vocab_size,
        output_dim=embedding_size,
        weights=[w2v_weights],
        trainable=False
    )

    # lstm_1 = layers.LSTM(units=512, return_sequences=True)
    # lstm_2 = layers.LSTM(units=512, return_sequences=True)
    # lstm_3 = layers.LSTM(units=512, return_sequences=False)

    # sum_a = lstm_3(lstm_2(lstm_1(embedding(context))))
    # sum_b = lstm_3(lstm_2(lstm_1(embedding(question))))

    lstm_1 = layers.LSTM(units=512, return_sequences=True)
    lstm_2 = layers.LSTM(units=512, return_sequences=False)

    sum_a = lstm_2(lstm_1(embedding(context)))
    sum_b = lstm_2(lstm_1(embedding(question)))

    sim = layers.dot([sum_a, sum_b], axes=1, normalize=True)
    sim = layers.Activation(activation='sigmoid')(sim)
    sim_model = models.Model(
        inputs=[context, question],
        outputs=[sim],
    )

    # sim_model.compile(loss='binary_crossentropy', optimizer='Adam')
    sim_model.compile(loss='binary_crossentropy', optimizer='rmsprop')

    embedding_model = models.Model(
        inputs=[context],
        outputs=[sum_a]
    )

    return sim_model, embedding_model
```

```
lstm, lstm_embedding = lstm_model(embedding_size=EMBEDDING_SIZE, vocab_size=VOCAB_SIZE)
lstm.summary()
lstm_fit_generator(
    data_generator(batch_size=128),
```

▶ LSTM(Long short-term memory)

- 3Layer LSTM 으로 변경

- 옵티마이저 조정

: Adam -> 'rmsprop'로 변경

>> 학습속도 및 유사도 개선

	dist	question	result
0	0.873321	바그너는 파우스트를 읽고 감동받아서 무엇을 했나요	1839년 바그너는 괴테의 파우스트를 처음 읽고 그 내용에 마음이 끌려 이를 소재로
1	0.889332	바그너는 교향곡 작곡을 언제 그만뒀는가	1839년 바그너는 괴테의 파우스트를 처음 읽고 그 내용에 마음이 끌려 이를 소재로
2	0.897146	바그너가 파우스트 서곡을 쓸 때 가장 영향을 받았던 곡은	1839년 바그너는 괴테의 파우스트를 처음 읽고 그 내용에 마음이 끌려 이를 소재로
3	0.928316	파우스트 서곡 1악장을 부활시킨 것은 누가인가	한편 1840년부터 바그너와 알고 지내던 리스트가 잊혀져 있던 1악장을 부활시켜 1852년에 바이마르에서 연주했다. 이것을 계기로 바그너도 이 작품에 다시 관심을 갖게 되었
4	0.934321	리스트가 바그너를 처음 만났던 연도는	한편 1840년부터 바그너와 알고 지내던 리스트가 잊혀져 있던 1악장을 부활시켜 1852년에 바이마르에서 연주했다. 이것을 계기로 바그너도 이 작품에 다시 관심을 갖게 되었

```
lstm, lstm_embedding = lstm_model(embedding_size=EMBEDDING_SIZE, vocab_size=VOCAB_SIZE)
lstm.summary()
lstm.fit_generator(
    data_generator(batch_size=128),
    epochs=10,
    steps_per_epoch=100,
)
```

Layer (type)	Output Shape	Param #	Connected to
context (InputLayer)	(None, None)	0	
question (InputLayer)	(None, None)	0	
embedding_1 (Embedding)	(None, None, 100)	25000000	context [0] [0] question [0] [0]
lstm_1 (LSTM)	(None, None, 512)	1255424	embedding_1 [0] [0] embedding_1 [1] [0]
lstm_2 (LSTM)	(None, None, 512)	2098200	lstm_1 [0] [0] lstm_1 [1] [0]
lstm_3 (LSTM)	(None, 512)	2098200	lstm_2 [0] [0] lstm_2 [1] [0]
dot_2 (Dot)	(None, 1)	0	lstm_3 [0] [0] lstm_3 [1] [0]

Total params: 30,453,824
 Trainable params: 30,453,824
 Non-trainable params: 0

Epoch 1/10
 95/100 [=====>...] - ETA: 31:48 - loss: 7.82 - ETA: 27:36 - loss: 4.57 - ETA: 26:14 - loss: 3.31 - ETA: 25:37 - loss: 2.76 - ETA: 25:08 - loss: 2.40 - ETA: 24:53 - loss: 2.16 - ETA: 25:33 - loss: 1.98 - ETA: 26:40 - loss: 1.83 - ETA: 27:17 - loss: 1.70 - ET
 A: 27:02 - loss: 1.65 - ETA: 26:30 - loss: 1.56 - ETA: 25:49 - loss: 1.49 - ETA: 25:17 - loss: 1.43 - ETA: 25:14 - loss: 1.38 - ETA: 25:26
 - loss: 1.34 - ETA: 26:08 - loss: 1.30 - ETA: 26:08 - loss: 1.26 - ETA: 25:47 - loss: 1.23 - ETA: 25:22 - loss: 1.20 - ETA: 24:51 - loss:
 1.18 - ETA: 24:31 - loss: 1.15 - ETA: 24:06 - loss: 1.13 - ETA: 23:52 - loss: 1.11 - ETA: 23:57 - loss: 1.10 - ETA: 24:00 - loss: 1.08 - ET
 A: 23:42 - loss: 1.07 - ETA: 23:18 - loss: 1.05 - ETA: 22:52 - loss: 1.04 - ETA: 22:29 - loss: 1.03 - ETA: 22:07 - loss: 1.02 - ETA: 21:50
 - loss: 1.01 - ETA: 21:42 - loss: 1.00 - ETA: 21:35 - loss: 0.99 - ETA: 21:17 - loss: 0.98 - ETA: 20:58 - loss: 0.97 - ETA: 20:36 - loss:
 0.97 - ETA: 20:16 - loss: 0.96 - ETA: 19:58 - loss: 0.95 - ETA: 19:45 - loss: 0.95 - ETA: 19:38 - loss: 0.94 - ETA: 19:24 - loss: 0.94 - ET
 A: 19:05 - loss: 0.93 - ETA: 18:46 - loss: 0.93 - ETA: 18:25 - loss: 0.92 - ETA: 18:04 - loss: 0.92 - ETA: 17:46 - loss: 0.91 - ETA: 17:33
 - loss: 0.91 - ETA: 17:21 - loss: 0.90 - ETA: 17:02 - loss: 0.90 - ETA: 16:40 - loss: 0.89 - ETA: 16:17 - loss: 0.89 - ETA: 15:55 - loss:
 0.89 - ETA: 15:34 - loss: 0.88 - ETA: 15:16 - loss: 0.88 - ETA: 15:03 - loss: 0.88 - ETA: 14:46 - loss: 0.87 - ETA: 14:26 - loss: 0.87 - ET

04

K-Digital Training

프로젝트 수행 경과

* 결과 제시 ⑤ 시연 동영상

- ▶ 훈련생 발표 영상이 아닌 세부 기능 소개, 화면 구동 및 기능 동작 여부 시연영상으로 제작한다.



0:10 / 2:30



* 용량제한: 팀별 5-10분 내(100MB 이하), 기능별 소개 음성 포함, 별도 파일형태로 제출 가능

05

K-Digital Training

자체 평가 의견

- ▶ 프로젝트 결과물에 대한 프로젝트 기획 의도와의 부합 정도 및 실무 활용 가능 정도, 달성도, 완성도 등 **훈련생의 자체적인 평가 의견과 느낀 점**을 작성한다.

사전 기획의 관점에서
프로젝트 결과물에 대한 완성도 평가(10점 만점)

개인 또는 우리 팀이 **잘한 부분과 아쉬운 점**

예 모델 평가 결과, 정확도가 00.00%로
정확도 향상을 위해 모델 추후 개선 필요

프로젝트 결과물의
추후 개선점이나 보완할 점 등 내용 정리

프로젝트를 수행하면서
느낀 점이나 경험한 성과(경력 계획 등과 연관)