

빅 데이터 청년 인재
10조

**발표가
하  고
싶어서**

TEXT2.PPTX

개요

TEXT2.PPTX: 텍스트 피

01 WHAT

- 텍스트란?
- 서비스 사용 예시

02 WHY

- Wants & Needs
- 텍스트의 경쟁력

03 HOW

- Title Extractrion
- Relation Extraction
- Python-pptx

04 EXAMPLE


- The President's Speech
- Q & A

WHAT IS TEXT2.PPTX?

텍2피란?

*"발표 대본을 기반으로 피피티를 자동으로
만들어주는 서비스"*

+ a

- 내용 기반 각 슬라이드 도식화 
- 텍스트 주제와 어울리는 피피티 템플릿 및 폰트 추천
- 키워드 맞춤 이미지 첨부

WHAT IS TEXT2.PPTX?

서비스 사용 예시

발표 주제 키워드 입력

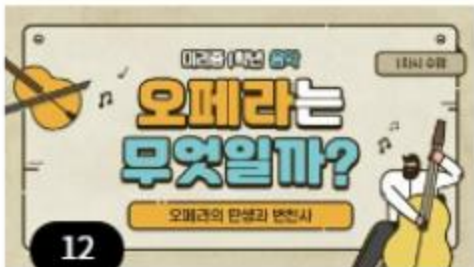
🔍 검색어를 입력하세요.


🔍 인기 키워드


스타트업 x 수행평가 x 코딩 x 머신러닝 x

어울리는 피피티 템플릿 & 폰트 추천

학교 / 교육 [더보기 >](#)

12 

15 

코로나 

🔍 우아한 [x](#)

EBS 훈민정음 새론 L

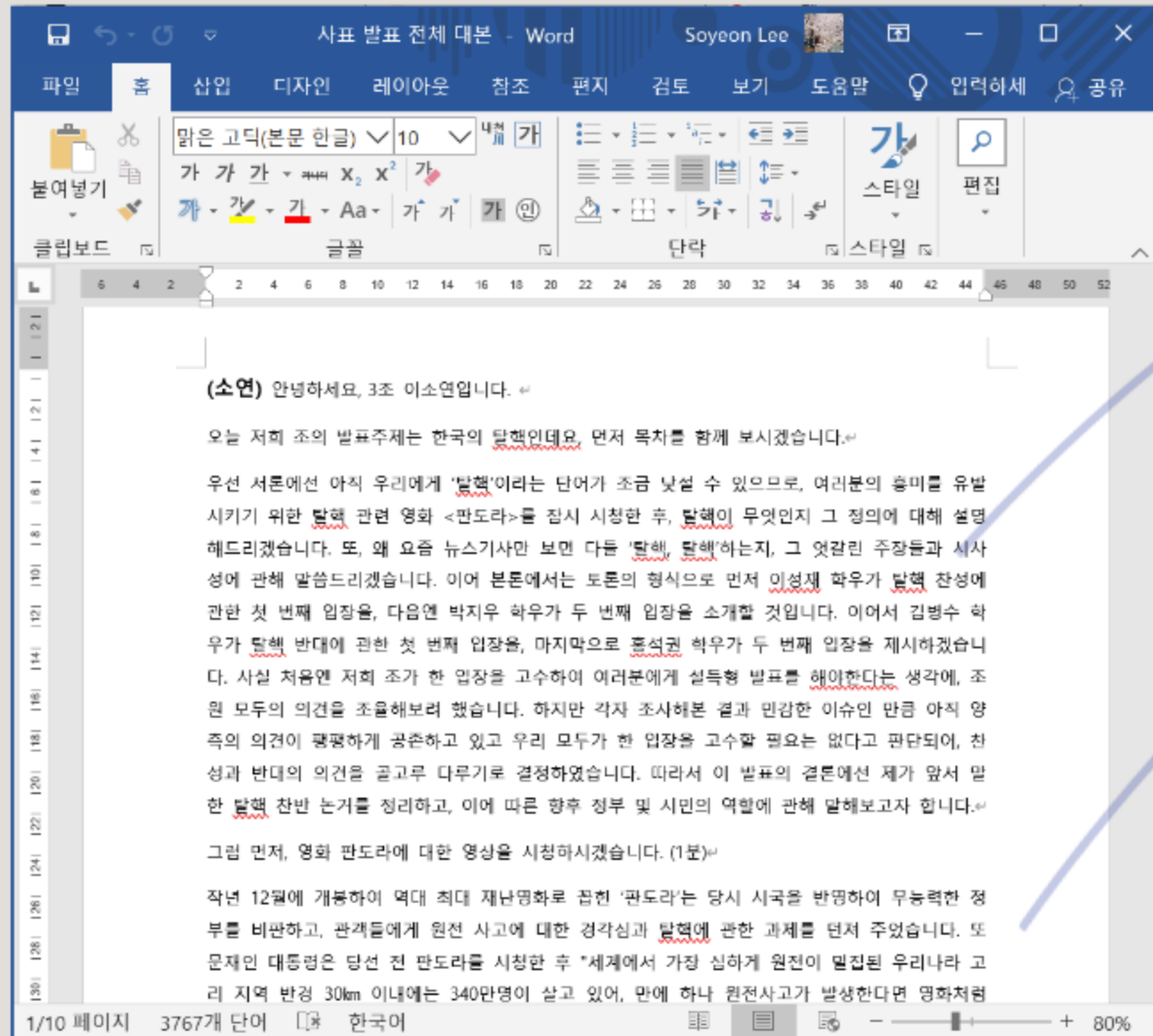
EBS 훈민정음 새론 R

EBS 훈민정음 새론 SB

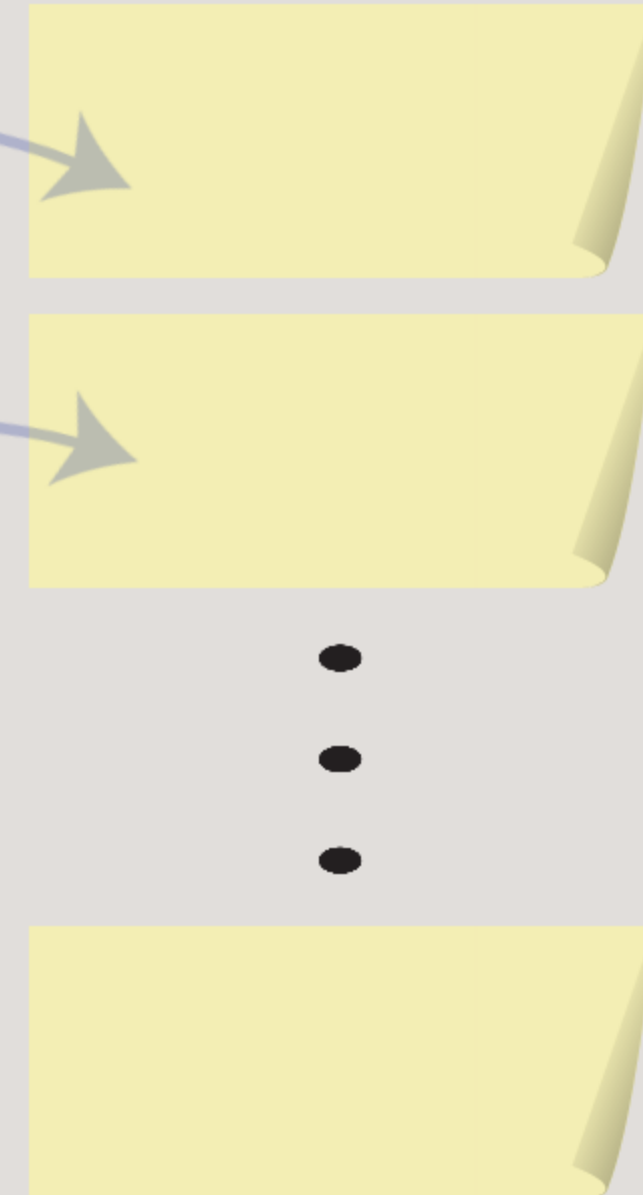
WHAT IS TEXT2.PPTX?

서비스 사용 예시

대본 준비



각 문단 -> 한 슬라이드로 매핑



WHAT IS TEXT2.PPTX?

서비스 사용 예시

한 문단 예시

1. The Elevator Pitch

Korea Connect, Connect Korea! 안녕하세요, 저희는 **외국인 학생들을 돕고 싶다**는 일념으로 뚝뚝 뚝뚝 **고려대학교 스타트업 팀 E조, "Korea Connect"** 입니다. 저희는 고려대학교 내의 **교환학생과 외국인 학생들을 돕는 종합 포털 사이트를 운영**하고 있습니다. 저희의 **최종 목표**는 이렇게 고려대 중심의 Korea Connect를 시작으로, 국내에 있는 **모든 외국인 학생들을 돕기 위한 사이트와 앱**을 마련하는 것입니다.

PPTX 개요 생성

The Elevator Pitch

고려대학교 스타트업 팀 E조 Korea Connect

- 외국인 학생들을 돕고 싶다

외국인 학생

교환 학생

포털 사이트를 운영

최종목표 → 모든 외국인 학생들을 돕기 위한 사이트와 앱

WHAT IS TEXT2.PPTX?

서비스 사용 예시

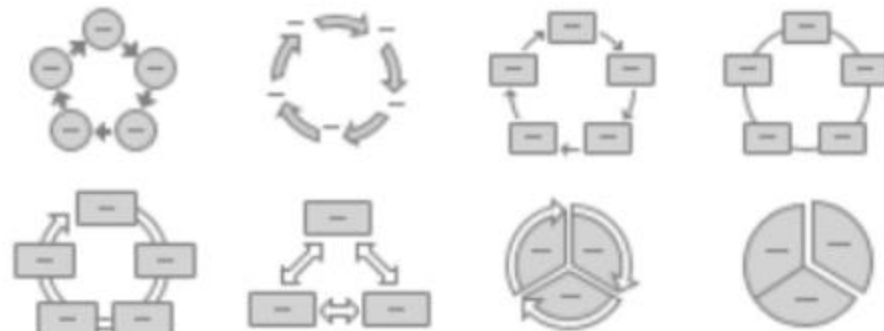
도식화 도구 추천

2. The Solution

다음 세 가지는 Korea Connect 가 제공하는 서비스입니다.

1. connect food & language : 밥 친구, 언어 교환 친구 매칭
2. connect notes : 필기 공유 플랫폼
3. connect info. : 한국생활 팁 제공

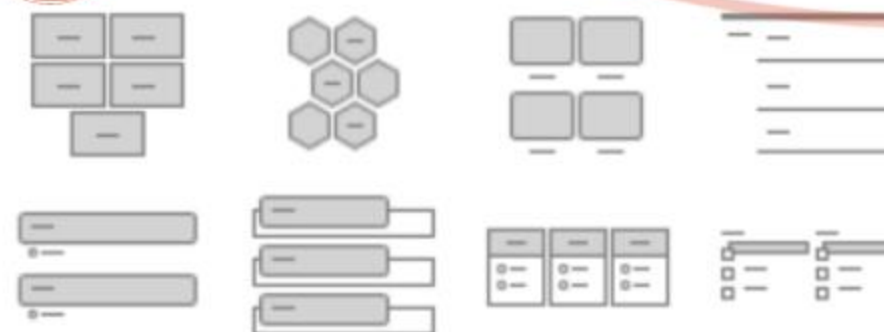
주기형



피라미드형



목록형



SmartArt/AutoShape로 구현

connect food &
language
친구

connect notes
필기

connect info
한국생활

WHAT IS TEXT2.PPTX?

서비스 사용 예시

키워드 맞춤 이미지 첨부

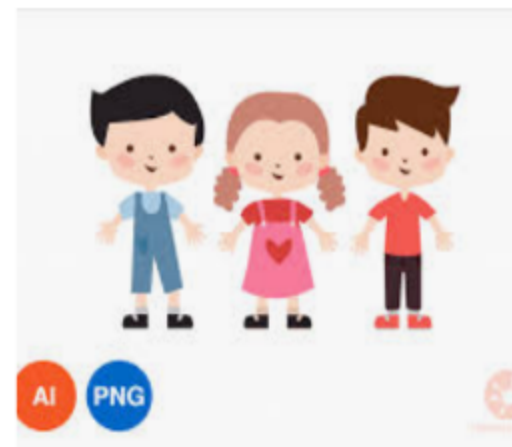
2. The Solution

다음 세 가지는 Korea Connect 가 제공하는 서비스입니다.

1. connect food & language : 밥 친구, 언어 교환 친구 매칭
2. connect notes : 필기 공유 플랫폼
3. connect info. : 한국생활 팁 제공



당신의 인생에서 당장 '지워야 할' 친구 유형 |...
voque.co.kr



친구 일러스트 PNG, AI 무료 다운로드 (2...
littledoop.com

The Solution

Korea Connect



WHY TEXT2.PPTX?

WANTS & NEEDS

수행평가 제출용 PPT 개요를 어떻게 짜야할 지 막막한 **고등학생!**
발표는 잘하나, PPT 만드는 재주는 없는 **대학생!**
PPT 만들 시간이 없는 바쁜 **직장인!**
반복적인 PPT 만들기에 지친 **프리랜서!**
이밖에 PPT 만들어야하는 모든 사람 주목!

"앗, 내 대본을 기반으로, **알아서 피피티를 만들어준다고?**
게다가 중요한 **키워드를 저절로 인식해서 도식화** 해주고,
관련 **사진까지 첨부**해준다니... 어머, 너무 좋잖아!"

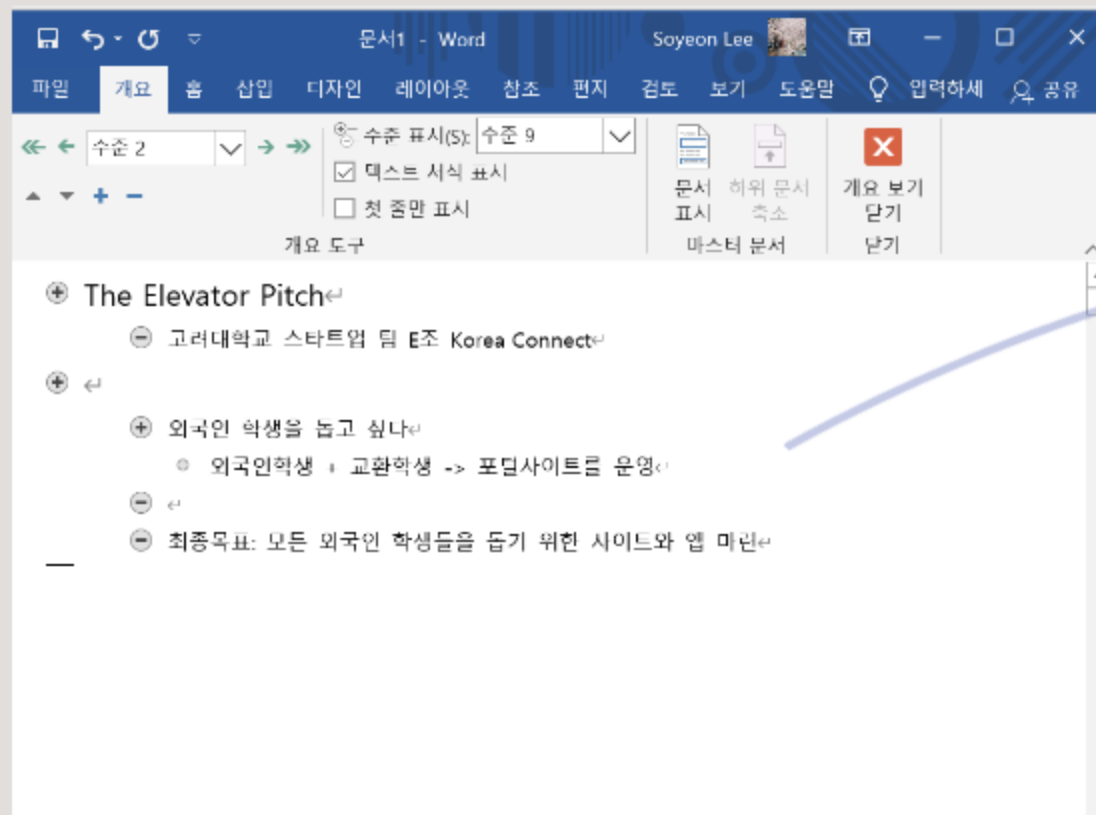


WHY TEXT2.PPTX?

텍2피의 경쟁력

유사 서비스

MICROSOFT - Slides from Outline



- 마이크로소프트사에서 제공하는 Word/PowerPoint 내재 기능
- 워드 파일로 개요를 직접 작성하여 개요 불러오기 가능
- **한계:** 개요를 틀에 맞게 직접 입력해야 함

도식화 지원이 안되어 글자만 슬라이드에 나타낼 수 있음

오직 하나의 글머리 기호만을 사용하여 PPT 제작

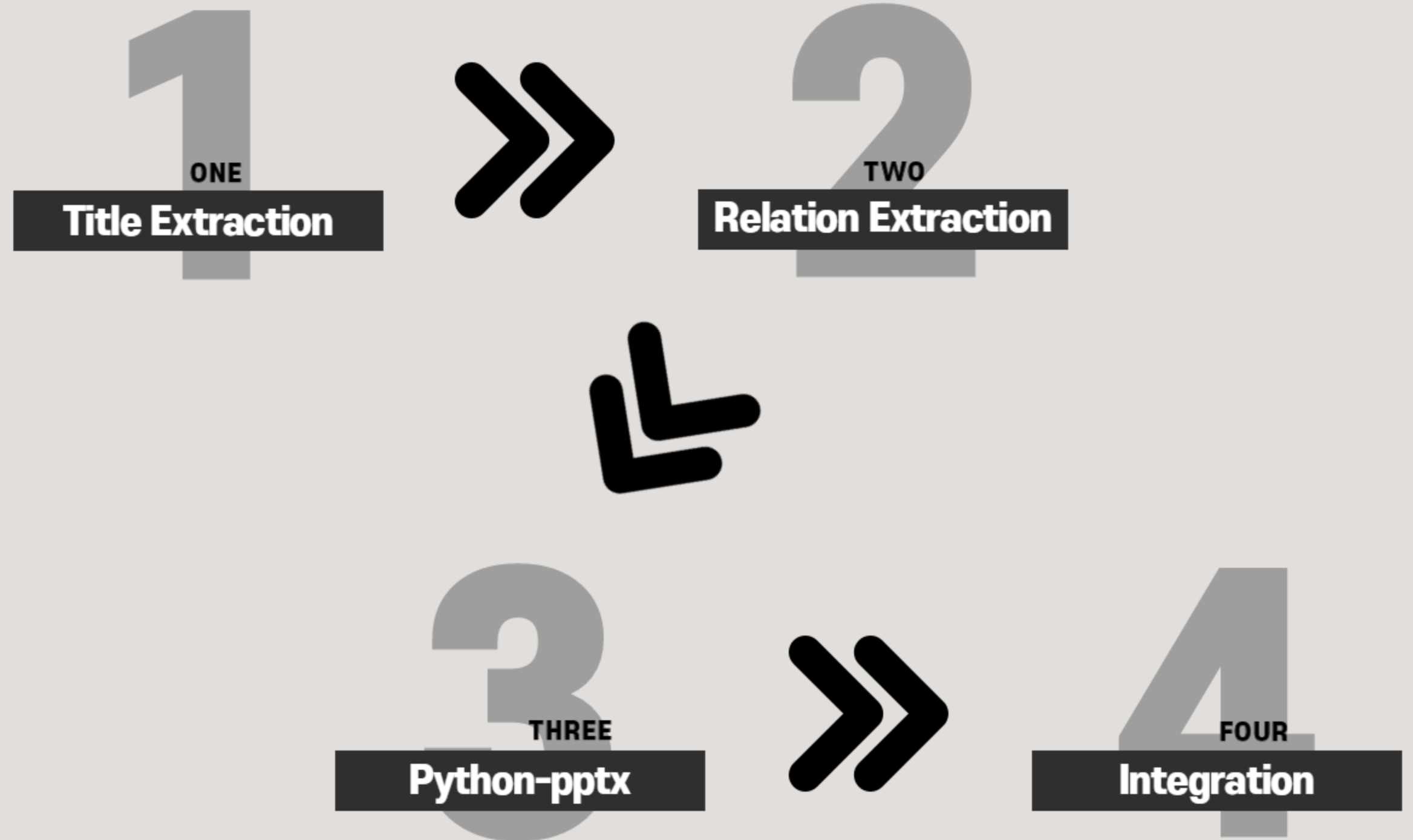
The Elevator Pitch

- 고려대학교 스타트업 팀 E조 Korea Connect
- 외국인 학생을 돕고 싶다
- 최종목표: 모든 외국인 학생들을 돕기 위한 사이트와 앱 마련

- 선택한 슬라이드 복제(D)
- 슬라이드 개요(L)...
- 슬라이드 다시 사용(R)...

HOW

TEXT2.PPTX?



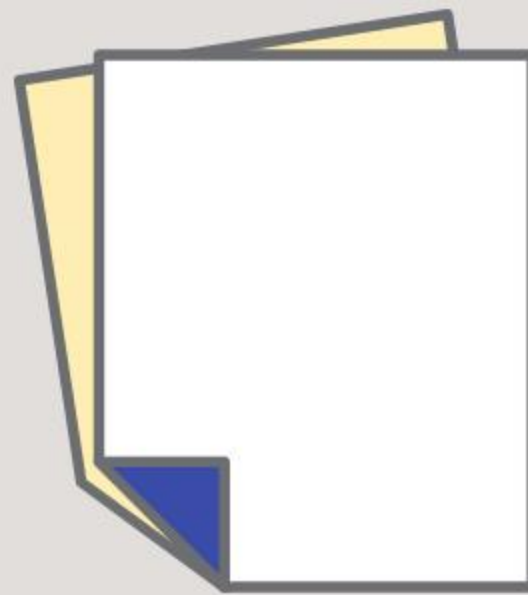
HOW TEXT2.PPTX?

1 Title Extraction

2 Relation Extraction

3 Python-pptx

4 Integration

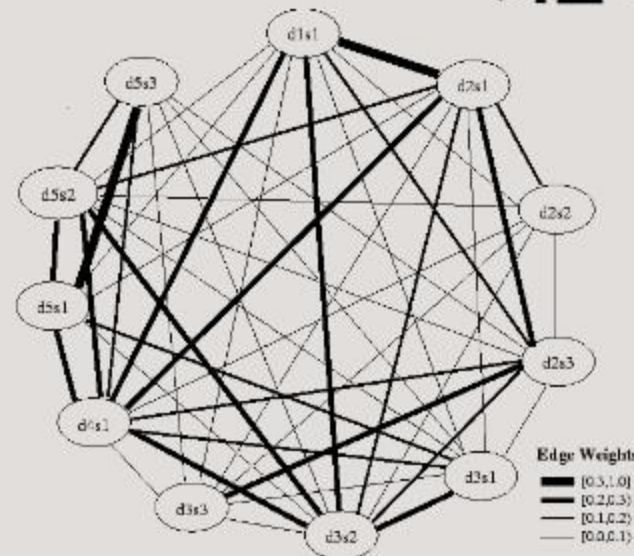


- 사용자가 입력한 텍스트 분석

- **BERT**를 이용한 **Extractive Summarization**

↪ NLP pre-trained model developed by Google

- 기존 텍스트를 약 15%로 축약하여 슬라이드에 포함시킬 내용 선정



- **Lexrank**를 통한 **Title Extraction**

↪ text summarization algorithm based on graph-based centrality scoring of sentences

HOW TEXT2.PPTX?

Title Extraction

1

Relation Extraction

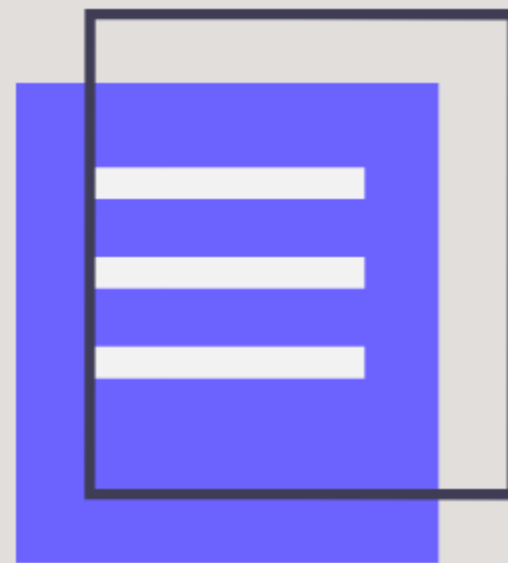
2

Python-pptx

3

Integration

4



- 축약한 문장들



- FrameBERT로 Relation Extraction

↪ BERT-based frame-semantic parser to understand the meaning of texts

- 각 phrase(어구)별 용법/관계 태그 생성



- Relation Extraction

↪ cause - effect | time - location | object - message | ...



HOW TEXT2.PPTX?

1
Title Extraction

2
Relation Extraction

3
Python-pptx

4
Integration

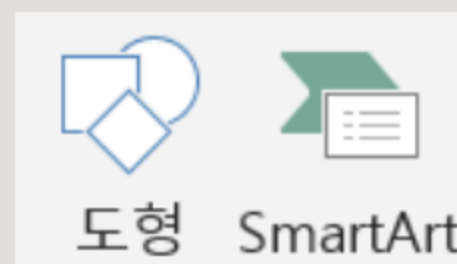


- **python-pptx**로 파이썬과 피피티 연동

↪ Python library for creating and updating PowerPoint (.pptx) files



- **open xml** 분석을 통한
customized-PPT 제작



AutoShape | SmartArt

- 사용자가 앞서 발표 키워드에 따라 선택한 템플릿과 폰트 적용
- BERT 모델을 통해 추출한 제목과 내용 배치
- FrameBert 모델을 통해 추출한 관계에 기반하여 내용 도식화

HOW TEXT2.PPTX?

Title Extraction

1

Relation Extraction

2

Python-pptx

3

Integration

4

Hello, World!

TEAM 10 IZ DA BEST!



- PPT 완성!

사용자에게 PPTX 파일 반환

EXAMPLE

President's Speech

문재인 대통령 취임사

존경하고 사랑하는 국민 여러분 감사합니다. 국민 여러분의 위대한 선택에 머리 숙여 깊이 감사드립니다. 저는 오늘 대한민국 제 19 대 대통령으로서 새로운 대한민국을 향해 첫걸음을 내딛습니다. 제 어깨는 막중한 소명감으로 무겁습니다. 제 가슴은 한번도 경험하지 못한 나라를 만들겠다는 열정으로 뜨겁습니다. 그리고 제 머리는 통합과 공존의 새로운 세상을 열어가는 청사진으로 가득 차 있습니다.

우리가 만들어가려는 새로운 대한민국은 숭한 좌절과 패배에도 불구하고 우리의 선배들이 일관되게 추구한 나라입니다. 또 많은 희생과 헌신을 감내하며 젊은이들이 그토록 이루고 싶어한 나라입니다. 그런 대한민국을 만들기 위해 저는 역사와 국민 앞에 두렵지만 겸허한 마음으로 대한민국 제 19 대 대통령으로서의 책임과 소명을 다할 것임을 천명합니다.

함께 선거를 치른 후보들께 감사의 말씀과 함께 심심한 위로를 전합니다. 이번 선거에서는 승자도 패자도 없습니다. 우리는 새로운 대한민국을 함께 이끌 동반자입니다. 이제 치열한 경쟁의 순간을 뒤로 하고 함께 손을 맞잡고 함께 전진해야 합니다.

존경하는 국민 여러분, 우리는 유례없는 정치적 격변기를 경험했습니다. 정치는 혼란스러웠지만 국민은 위대했습니다. 현직 대통령의 탄핵과 구속 앞에서도 국민이 대한민국의 앞길을 열었습니다. 국민은 좌절하지 않고 이를 전화위복의 계기로 승화시켜 마침내 오늘 새로운 세상을 열었습니다. 대한민국의 위대함은 국민의 위대함입니다. 이번 대통령 선거에서 국민들은 또 하나의 역사를 만드셨습니다. 전국 각지에서 올바른 선택으로 새로운 대통령을 뽑았습니다. 오늘부터 저는 국민 모두의 대통령이 되겠습니다. 저를 지지하지 않은 국민 한 분 한 분도 저의 국민, 우리의 국민으로 섬기겠습니다. 저는 감히 약속드립니다. 2017 년 5 월 10 일 이날은 진정한 국민통합이 시작된 날로 역사에 기록될 것입니다. 존경하고 사랑하는 국민 여러분, 힘든 세월 국민들은 '이게 나라냐'고 물었습니다. 대통령 문재인은 바로 그 질문에서 새로 시작하겠습니다. 오늘부터 나라를 나라답게 만드

2/4 페이지 2473개 단어

EXAMPLE

Title Extraction

1

Relation Extraction

2

Python-pptx

3

Integration

4

```
import urllib.request
from selenium import webdriver
import time
import pprint
from selenium.webdriver import ActionChains

webUrl = urllib.request.urlopen("https://smrzzr.io/")

print(str(webUrl.getcode())) # 200 은 정상적으로 접근 가능
driver = webdriver.Chrome("/Users/yoong/Desktop/chromedriver")
driver.get("https://smrzzr.io/")
time.sleep(3)
def sendKey(object):
    driver = webdriver.Chrome("/Users/yoong/Desktop/chromedriver")
    driver.get("https://smrzzr.io/")
    time.sleep(3)

    summarize = driver.find_element_by_xpath("/html/body/div/main/div/div[1]/button")
    inp = driver.find_element_by_xpath("/html/body/div/main/div/div[1]/textareas")
    inp.clear()
    inp.send_keys(object)
```

BERT Extractive summarization 결과

국민 여러분의 위대한 선택에 머리 숙여 깊이 감사드립니다 . 제 가슴은 한번도 경험하지 못한 나라를 만들겠다는 열정으로 뜨겁습니다 . 우리는 새로운 대한민국을 함께 이끌 동반자입니다 . 이제 치열한 경쟁의 순간을 뒤로 하고 함께 손을 맞잡고 함께 전진해야 합니다 . 존경하는 국민 여러분 , 우리는 유례없는 정치적 격변기를 경험했습니다 . 전국 각지에서 올바른 선택으로 새로운 대통령을 뽑았습니다 . 오늘부터 저는 국민 모두의 대통령이 되겠습니다 . 한편 사드 문제 해결을 위해 미국 및 중국과 진지하게 대화하겠습니다 . 튼튼한 안보는 막강한 국방력에서 비롯됩니다 . 잘못된 일은 잘못했다고 말씀드리겠습니다 . 거짓으로 불리한 여론을 덮지 않겠습니다 . 광화문 시대 대통령이 되어 국민과 가까운 곳에 있겠습니다 .

EXAMPLE

Title Extraction

1

Relation Extraction

2

Python-pptx

3

Integration

4

FrameBert 분석

국민 여러분의 위대한 선택에 머리 숙여 깊이 감사드립니다

```
['B-Possessor', 'I-Possessor', 'I-Possessor', 'I-Possessor', 'O', 'O', 'O', 'O']
```

거짓으로 불리한 여론을 덮지 않겠습니다

```
['B-Manner', 'I-Time', 'I-Hidden object', 'O', 'O']
```

제 가슴은 한번도 경험하지 못한 나라를 만들겠다는 열정으로 뜨겁습니다

```
['', '', '', '', '', '', '', 'Intentionally create', '', ''],  
['O', 'O', 'B-Created_entity', 'I-Created_entity', 'I-Created_entity', 'I-Created_entity', 'O', 'O', 'O']
```

EXAMPLE

Title Extraction

1

Relation Extraction

2

Python-pptx

3

Integration

4

직접 구현

EXAMPLE

Title Extraction

1

Relation Extraction

2

Python-pptx

3

Integration

4

국민 여러분의 위대한 선택



거짓으로 불리한 여론



한번도 경험하지 못
한 나라

새로운 대한민국



"이제 치열한 경쟁의 순간을 뒤로 하고 함께 손을 맞잡고 함께"

유례없는 정치적 격변기



국민 모두의 대통령



Q & A

"오예~! 더이상 피피티 만드느라 고생 안해두 된다!"

