

2021 빅데이터 아이디어 공모전 참가신청서

접수번호

※접수처에서 기재

아이디어명	개척이와 함께하는 스마트 홈페이지				
팀명				신청자명	
구 분	성명	소 속	학번	연락처	E-mail
팀 원1	개인 정보란은 삭제하였습니다.				
팀 원2					
팀 원3					
빅데이터 아이디어 요약설명	<ol style="list-style-type: none"> 1. 경상국립대학교 메인 홈페이지 하단에 버튼을 추가하여 정보 검색을 원활하게 도와주는 챗봇 기능 2. 학교 홈페이지, 각 학과 홈페이지, 이룸 시스템, 주변 행사 정보, 공모전 정보를 크롤링하여 하나의 페이지에 보여주는 페이지 구성 3. 위 페이지에서 간단한 학과 정보만 입력하면 학과와 연관된 맞춤형 공지 사항과 정보만 제공 4. 복수 전공, 융합 전공, 편입생 등도 공지 사항과 정보 전달 채팅방 참여 가능하도록 오픈 채팅방을 구성하여 오픈 채팅방 정보 제공 				
<p>위와 같이 『빅데이터 아이디어 공모전』에 참가를 신청합니다.</p> <p>2021년 11월 30일</p> <p>신청인(대표자) 조창진 (서명)</p> <p>빅데이터 혁신 공유대학 사업단장귀하</p>					

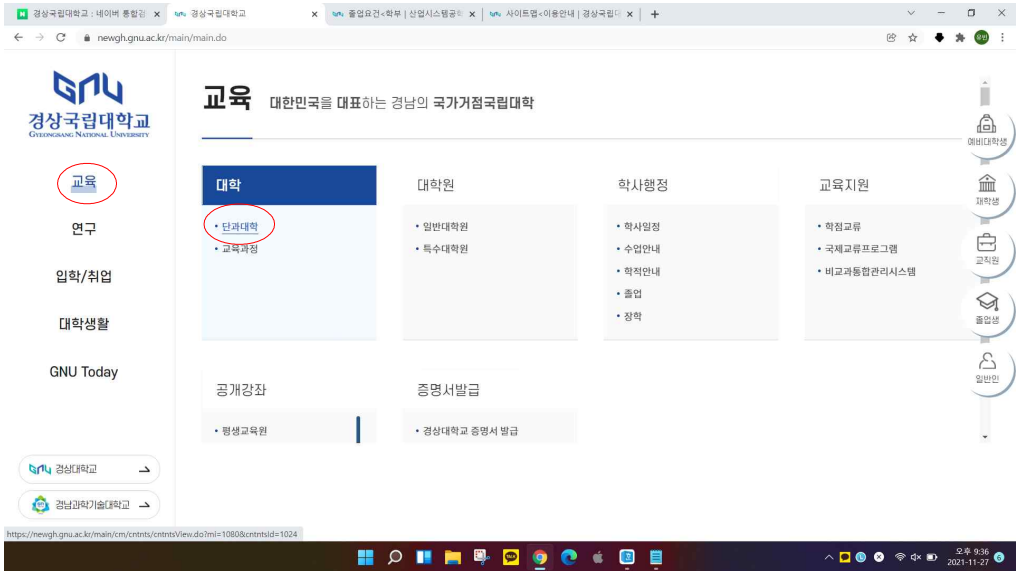
빅데이터 아이디어 제안서	
아이디어명	개척이와 함께하는 스마트 홈페이지
팀명	BIGA
제안배경	<p>제안 목적</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학생 스스로가 필요한 정보를 정확하고 빠르게 찾을 수 있는 서비스를 개발하기 위함. - 대학 생활에 필수적인 공지사항 이외에도 대내외 공모전, 취업추천 정보 등 자기개발 및 취업에 도움이 되는 정보들도 제공하기 위함. - 추가적으로 지역 내 축제, 행사 등의 정보를 공지해줌으로써 지역축제 활성화의 효과를 얻기 위함. <p>배경 및 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현재 학교의 공지사항 확인 및 전달 방법은 1.학교 홈페이지 2. 학과 단체 채팅방을 통해 전달되고 있다. <p>1. 학교 홈페이지</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학교 홈페이지를 통해 공지사항을 확인하기 위해서는, 별도의 알림이 없기 때문에 본인이 매번 홈페이지에 접속하여 확인을 해야하기 때문에 적시에 확인을 할 수 없다. - 통합된 학교 홈페이지의 검색 오류가 많고, 정보검색이 어렵다. - 다음은 경상국립대학교 산업시스템공학과와 졸업요건을 확인하기 위한 절차이다. 

그림 1 경상국립대학교 산업시스템공학과 졸업요건 확인 절차 - 1

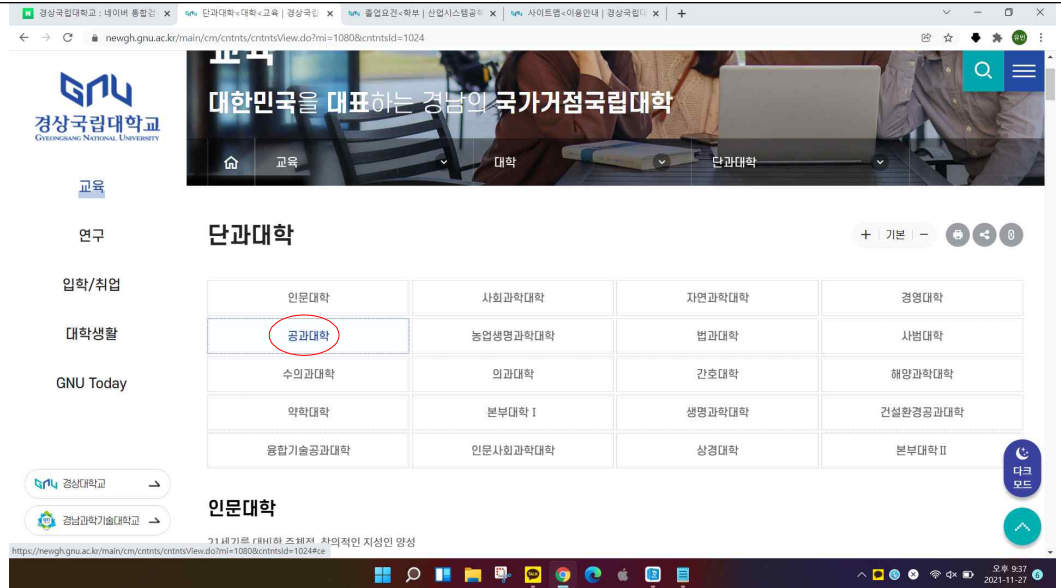


그림 2 경상국립대학교 산업시스템공학과 졸업요건 확인 절차 - 2



그림 3 경상국립대학교 산업시스템공학과 졸업요건 확인 절차 - 3

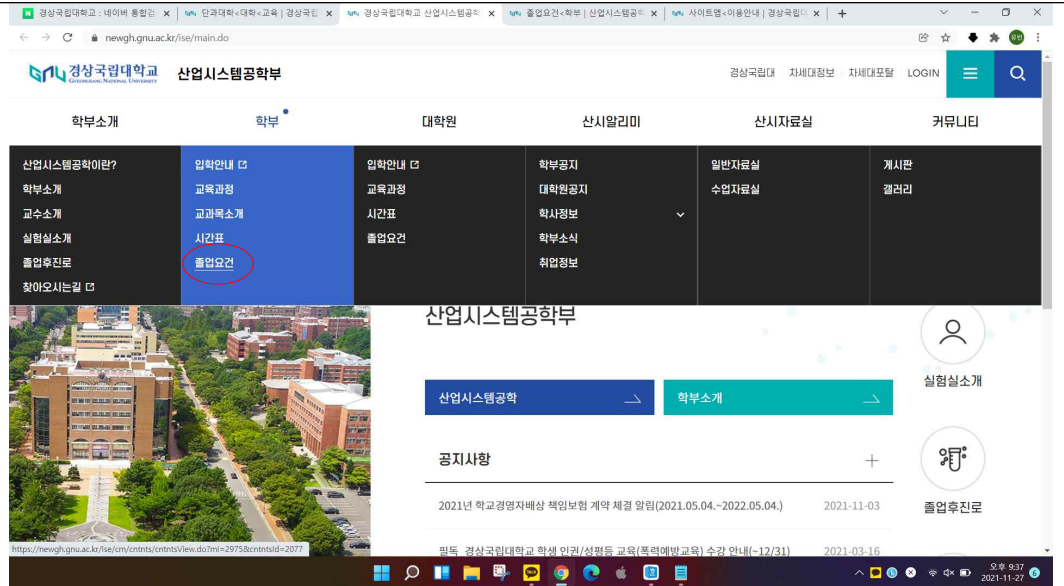


그림 4 경상국립대학교 산업시스템공학과 졸업요건 확인 절차 - 4

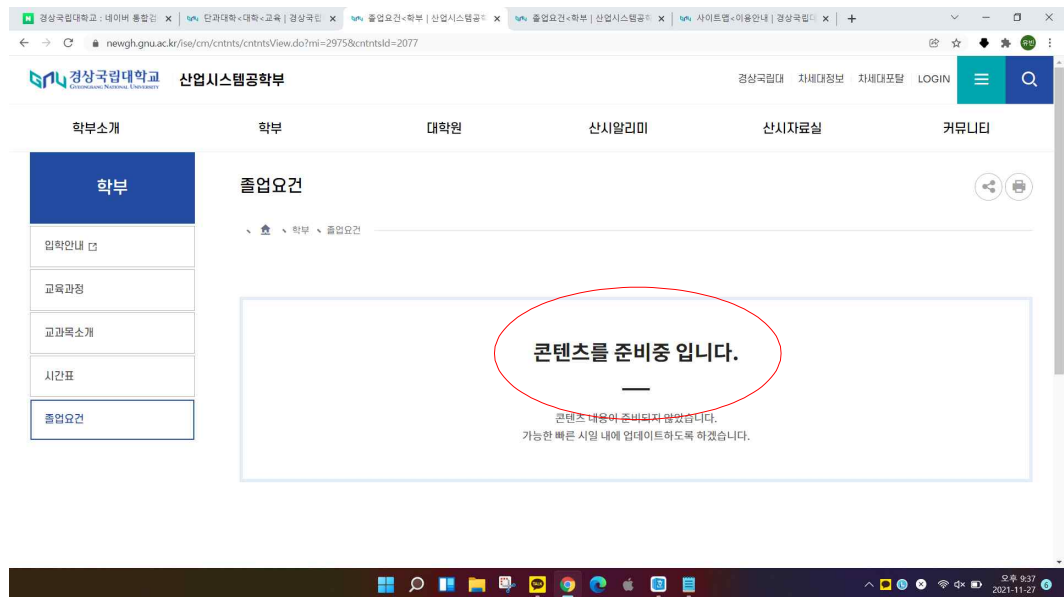


그림 5 경상국립대학교 산업시스템공학과 졸업요건 확인 절차 - 5

- 올바른 경로를 통해 들어갔음에도 필요한 정보를 찾지 못하였음.

2. 학과 단체 채팅방

- 학과 단체 채팅방의 공지사항 전달 과정은 다음과 같다.

1차 학교 전체 공지 -> 2차 학과사무실

-> 3차 학년별 과대표 -> 4차 단체 채팅방

위와 같은 과정으로 전달되기 때문에 공지사항 전달이 매우 늦다.

- 해당 학과가 본전공이 아닌, 복수전공 및 부전공 학생은 학과별 단체 채팅방의 유무 자체를 모르는 경우가 매우 빈번하여 단체 채팅방을 통해 공지를 받을 수 없는 경우가 많다.

- 실제 해당 공모전 '빅데이터 아이디어 공모전'은 마감일(11월30일) 직전인

11월 28일에 공지가 올라옴

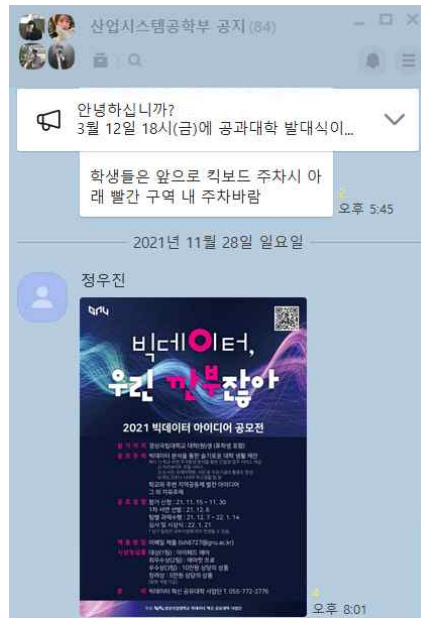


그림 6 단체 채팅방의 늦은 공지

제안 소개

1. 챗봇 기능을 추가하여 홈페이지 검색 기능 개선
2. 여러 페이지에 퍼져있는 공지 사항과 정보(학교 홈페이지, 학과 홈페이지, 공모전 사이트, 진주시 행사 정보, 경상남도 행사 정보 등)를 하나의 페이지에서 확인 가능
3. 2번 사항에서 간단한 개인 정보를 입력하면 자신과 관련성 있는 공지 사항과 정보를 우선적으로 보여줌
4. 학과별 카카오톡 링크 제공(오픈 채팅방 활용)

제안내용



그림 7 경상국립대학교 홈페이지에 추가된 예시 디자인 - 평시 디자인



그림 8 경상국립대학교 홈페이지에 추가된 예시 디자인 - 버튼 클릭 시 디자인

1. 구 경상대학교 사이트에 존재하던 챗봇과는 달리 활용도 높은 챗봇(개척이)을 추가하여 비슷한 단어를 입력하더라도 관련 정보를 보여주고 사용자가 필요로 하는 기능을 제공하여 홈페이지 활용도를 높일 수 있다.

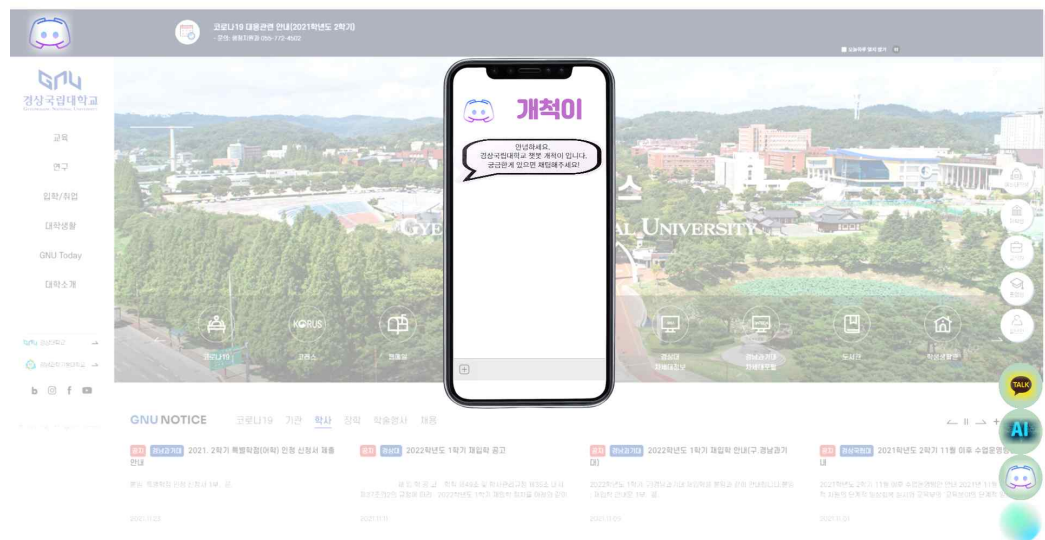


그림 9 경상국립대학교 홈페이지에 추가된 예시 디자인 - 개척이(챗봇) 디자인

2. 학교 홈페이지, 학과 홈페이지, 이룸 시스템 등 여러 페이지에 걸쳐 퍼져있는 공지 사항을 하나의 페이지에 모아 보여준다. 또한 진주시, 경상남도 등 주변 지역의 행사 정보나 공모전 일정 정보를 함께 보여주어 뒤늦게 확인하여 기회를 놓치지 않도록 한다. 또한 본 페이지에서 간단한 개인정보 입력 시 자신과 관련된 공지 사항과 정보를 먼저 보여주는 기능을 통해 관련 정보만을 원하는 사용자들에게 맞춤 정보를 제공할 수 있다.

번호	구분	제목	부서명	등록일
공제	경남과기대	2021. 2학기 특별학점(여학) 신청 신청서 제출 안내	학사지원과	2021.11.23
공제	경상대	2022학년도 1학기 재입학 공고	학사지원과	2021.11.11
공제	경남과기대	2022학년도 1학기 재입학 안내(구.경남과기대)	학사지원과	2021.11.09
공제	경상국립대	2021학년도 2학기 11월 이후 수업문명발반 안내	학사지원과	2021.11.01
114	경상국립대	2021학년도 2학기 교원발령공정 및 교수 대상자 영남지 교육 실시 안내	학사지원과	2021.11.22
113	경남과기대	2022학년도 동계 계절학기 수강신청 안내(구.경남과기대)	학사지원과	2021.11.22
112	경상대	2021학년도 경상국립대학교 동계계절학기 1차 재공과목 및 수강신청 안내	학사지원과	2021.11.19
111	경상대	2021학년도 2학기 외부시험 성적인정 신청 안내	학사지원과	2021.11.19
110	경상대	2021학년도 경상대학교 동계계절학기 교원 수석 안내	학사지원과	2021.11.11
109	경상대	2021학년도 안동대학교 동계계절학기 교원 수석 안내(영남대학교)	학사지원과	2021.11.11
108	경상대	2022학년도 포산대학교 동계계절학기 교원 수석 안내	학사지원과	2021.11.11
107	경남과기대	2021학년도 구.경남과기대 동계 계절학기 수강신청 안내	학사지원과	2021.11.10
106	경남과기대	2021학년도 GELC 동계계절학기 수석 안내(구.경남과기대)	학사지원과	2021.11.11
105	경상대	2021학년도 동아대학교 동계계절학기 교원 수석 안내	학사지원과	2021.11.09

그림 10 경상국립대학교 홈페이지에 추가된 예시 디자인 - 맞춤 정보 제공 디자인

3. 교내 정보를 전달하는 방식 중 하나인 카카오톡 단체 채팅방에 소외되는 학생(복수 전공, 융합 전공, 편입생 등)들을 위해 학과별 공지 단체 채팅방은 누군가의 초대가 필요하지 않은 오픈 채팅방으로 운영하여 오픈 채팅방 주소는 학교 홈페이지 배너를 통해 누구나 확인 가능하도록 한다. 하지만 오픈 채팅방 주소가 남용되어 무분별한 출입이 생길 수 있으므로 개인의 프로필만을 사용하도록 한다.



그림 11 경상국립대학교 홈페이지에 추가된 예시 디자인 - 개척이 오픈채팅방 디자인

분석 방법

1. 파이썬을 기반으로 분석 진행
2. 텐서플로를 사용하여 맞춤형 공지 사항, 정보를 전달할 수 있도록 학습, 검증, 테스트 예정
3. 텐서플로를 사용하여 챗봇에 필요한 관련 정보 제공 기능을 사용할 예정

분석용 데이터

1. 주피터 노트북을 활용하여 웹크롤링으로 데이터셋 수집
2. 공공데이터포털(<https://www.data.go.kr>) 에서 필요한 진주시 오픈 API사용

```
import requests
import bs4
import csv
from bs4 import BeautifulSoup
from urllib.request import urlopen
import re
from tqdm import tqdm

headers = {'User-Agent': 'Mozilla/5.0'}
url = 'https://newb.gnu.ac.kr/main/na/ntt/selectNttList.do'
file_path = 'notice.csv'
count = 1
max_count = 10000

with open(file_path, 'w') as f:
    csv_file_w = csv.writer(f)
    csv_file_w.writerow(['title'])

for i in tqdm(range(10000)):
    raw = urlopen(url)
    soup = BeautifulSoup(raw, 'html.parser', from_encoding='utf-8')
    notice = soup.findAll('td', 'ta_1', 'nttInfoBtn')

    with open(file_path, 'a') as f:
        csv_file_w = csv.writer(f)

        for i, title in enumerate(notice):
            if count > max_count: exit(-1)
            csv_file_w.writerow(data)
            count += 1
```

notice.txt - Windows 메모장

파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)

2021년 단체협약 체결을 위한 과반수 노동조합에 대한 공고문

[경상국립대] 공군 제5기 학군사관후보생 최종선발 결과 안내

'기술이전-사업화 중장기 전략 수립' 수행기관 모집 공고 (모집기한연장 ~11/27)

[조기마감][빅데이터혁신공유대학사업단] 한동대학교 동계계절학기 빅데이터 개론(빅데이터 캠프) 수업 개설 및 [안내] 2021년 12월 각 군 현역병 모집 접수일정 안내

2021년 단체협약 체결을 위한 교섭요구 노동조합의 확정 공고

국제어학원 칠암캠퍼스 동계방학 외국어강좌 수강생 모집 안내

기술이전-사업화 중장기 전략 수립' 수행기관 모집 공고

2021년 제24기(동계) 대학생 재능봉사사업 멘토 모집

(안내) 2022-2023 학기리 정부초청 장학생(Stipendium Hungaricum) 선발 안내

(안내) 미래인재센터 진주성 어린이해설사 프로그램 대학생 멘토 모집

(안내) 미래인재센터 영어프로그램 대학생 멘토 모집

★진주시 도시재생 청년활동가 양성교육 심화과정(현장교육) 교육생 모집★

2021년 하반기 교육공무원직원 퇴직포상 공개검증 명단

박물관(손영목 기자의 현대 미술과 미술 시장) 강좌 신청 안내

그림 12 크롤링 코드

그림 13 결과 화면

문화관광 자치행정기관

JSON 경상남도 **진주시** 문화재정보

진주시 문화재 정보

제공기관 경상남도 진주시 수정일 2020-10-05 조회

문화관광 자치행정기관

JSON 경상남도 **진주시** 음식점

진주시 음식점 정보

제공기관 경상남도 진주시 수정일 2020-10-05 조회

문화관광 자치행정기관

JSON 경상남도 **진주시** 관광정보

진주시 관광정보(관광지명, 주소, 문의처 등)

제공기관 경상남도 진주시 수정일 2020-10-05 조회

문화관광 자치행정기관

JSON 경상남도 **진주시** 축제정보

진주시 축제 정보

제공기관 경상남도 진주시 수정일 2020-10-05 조회

보건의료 자치행정기관

JSON 경상남도 **진주시** 의약업소

진주시 의약업소 정보

제공기관 경상남도 진주시 수정일 2020-10-05 조회

문화관광 자치행정기관

JSON 경상남도 **진주시** 숙박시설

그림 14 공공 데이터 포털 - '진주시' 그림 15 공공 데이터 포털 - '진주시'

활용방안 및 기대효과

활용방안

1. 주제로 선정한 경상대학교 사이트뿐만 아니라 타 사이트도 적용이 가능하다. (ex - 진주시 축제 정보, 경상남도 대외활동, 공모전 정보 등)
2. 하나의 홈페이지에서 다양한 홈페이지의 필요한 정보를 확인 및 검색 가능함

기대효과

1. 필요한 정보를 확인하여 기회를 잃는 상황이 줄어듦

	2. 필요한 정보 검색 절차 단순화 3. 해당 기관 담당자의 불필요한 업무 감소 4. 복수 전공, 융합 전공, 편입생 등도 공지 전달 채팅방 참여 가능 5. 다양한 대내외 활동의 정보를 확인함으로써, 더 많은 참여로 개척인의 역량 향상 가능
--	---

※ 핵심내용이 나타나도록 작성함. (10페이지 이내 자유작성)

※ 아이디어의 실행 방안을 최대한 구체적으로 기재

※ 그림, 도표 등 활용