

국제/정치 뉴스 요약 서비스 최종 보고서

영어분석을 위한 기계학습
202102045 국제학 전공
양유민

1. 프로젝트 개요

1.1 프로젝트 주제

"국제/정치 뉴스 및 공공기관(외교부) 소식 자동 요약 모델"

1.2 문제 정의

- 정보 과잉: 매일 쓸아지는 국제 정세 뉴스와 외교부의 공지사항을 개인이 모두 읽고 파악하기에는 시간이 부족함.
- 접근성 문제: 긴 줄글 형태의 블로그 포스팅이나 보도자료는 핵심 내용을 빠르게 파악하기 어려움.
- 해결 목표: 사용자가 URL만 입력하거나 버튼 한 번만 누르면, AI가 핵심 내용을 3줄로 요약하여 제공함으로써 정보 습득 효율을 극대화함.

2. 진행 과정

2.1 데이터 수집 및 분석 (Assignment 4)

- 초기 시도: 네이버 뉴스 웹 크롤링을 시도했으나 접근 차단 및 데이터 품질 문제 발생.
- 전략 변경: 허깅페이스의 오픈소스 데이터셋(daekeun-ml/naver-news-summarization-ko) 활용.
- EDA 및 전처리:
 - 데이터 22,194건 확보.
 - 분석 결과, 요약문이 본문보다 긴 이상치(Outlier) 1,739건과 초단문 데이터를 발견하여 전량 제거함.

2.2 모델 학습 및 평가 (Assignment 5)

- 모델 선정: 한국어 문서 요약에 특화된 Pre-trained 모델인 KoBART를 선정.
- 학습(Training):
 - Train/Val/Test (8:1:1) 분할.
 - 3 Epoch 학습 수행 (Training Loss의 지속적 감소 확인).

- 평가(**Evaluation**):
 - Test Set 기준 **ROUGE-1 58.49%, ROUGE-L 55.39%** 달성.
 - 정성 평가를 통해 문장 끊김 현상과 반복 생성 문제를 발견하고 파라미터 튜닝으로 개선함.

3. 서비스 개발 (**Assignment 6**)

3.1 서비스 구조 (**Architecture**)

학습된 모델을 실제 사용 가능한 웹 애플리케이션(**Web App**) 형태로 구현하였습니다.

<https://assignment6-deploy-fqz3medkju8xgtr8fxbmdu.streamlit.app/>

- **Frontend:** Streamlit 프레임워크를 사용하여 직관적인 GUI(Tab 방식) 구현.
- **Backend Pipeline:**
 1. **Input:** 기사 원문 텍스트 입력 또는 네이버 외교부 블로그 RSS 자동 감지.
 2. **Crawler:** BeautifulSoup을 이용해 네이버 블로그 Iframe 내부 본문 추출.
 3. **Inference:** 실제 웹 서비스 구현(Streamlit Cloud 배포) 단계에서는 서버의 저장소 용량 제한 및 메모리 효율성을 고려해야 했음. 이에 따라, 대용량의 커스텀 모델 가중치 파일(final_model)을 직접 업로드하는 대신, 동일한 **KoBART** 아키텍처를 기반으로 요약 성능이 검증된 공개 모델(**gogamza/kobart-summarization**)을 API 형태로 호출하여 시스템의 경량화와 안정성을 확보했음.
 4. **Output:** 요약된 텍스트를 화면에 출력.

3.2 핵심 기능

1. 직접 입력: 사용자가 읽고 싶은 기사 원문을 붙여 넣으면 즉시 요약.
2. 외교부 소식통: 버튼 클릭 시 외교부 공식 블로그 RSS를 스캔하여 최신 '외교부 소식' 게시글들을 자동으로 가져와 요약 브리핑 제공.

4. 실제 사용 결과 (Usage Log)

1. 2025년 12월 7일

→ [개시글 2/5] →
▣ 티켓 URL : <https://tplus.never.com/otakr/224099027501?rl=rss+true&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수발 중...

■ [원문 정보]
제목: 정부, 통·서남아 3개국 홍수 및 산사태 피해에 대한 인도적 지원 제공
일자: 1803자

▣ [AI] 뜻 요약 결과

우리 정부는 최근 통·서남아 3개국(네덜란드, 대만, 스르蕃카)에서 발생한 홍수 및 산사태 피해에 대한 대응과 초기 복구를 지원하기 위해 총 150만불(약 50만원) 규모의 인도적 지원을 제공하기로 결정하고 피해 지역 복구와 해양 지역 주민들의 조속한 일상 복귀에 도움이 되기 기대한다고 밝혔다. 우리 정부

→ [개시글 3/5] →
▣ 티켓 URL : <https://tplus.never.com/otakr/224099025741?rl=rss+true&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수발 중...

■ [원문 정보]
제목: 12회 국제관호보자 경구교장 수료식 개최
일자: 738자

▣ [AI] 뜻 요약 결과

외교관호보자 40명은 지난 1월 10일 입학한 이래 약 11개월간의 외교관으로서 갖추어야 할 공직 소명의식, 외교 전문 지식, 외교 실무 및 외국어 구사 능력 등 외무부통령이 필수적으로 갖추어야 할 외교 역량을 배양하기 위해 12.4.(목) 국립외교원 대강당에서 수료식을 열었다. 최현진 국립외교원장은 축사를

→ [개시글 4/5] →
▣ 티켓 URL : <https://tplus.never.com/otakr/224099025189?rl=rss+true&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수발 중...

■ [원문 정보]
제목: 한-극동 청년 드림 서포터즈 해단식 개최
일자: 574자

▣ [AI] 뜻 요약 결과

외교부는 12.4.(목) 「2025 한-ку바 청년 드림 서포터즈」 해단식을 외교부 18층 세종홀에서 개최하여 지난 5개월간의 활동을 돌아보고, 활동 우수자 시상 및 수료증 수여, 양국 협력 정책 미디어 풍貌전 수상자 시상 순으로 진행되었다. 미국 워싱턴DC 미주미국장은 수교 1주년을 맞은 시점에서 양국 청년들이 교류6

→ [개시글 5/5] →
▣ 티켓 URL : <https://tplus.never.com/otakr/224099027119?rl=rss+true&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수발 중...

■ [원문 정보]
제목: K-culture의 뿌리, 우리 문화유산의 가치를 각국에 알리다.
일자: 783자

▣ [AI] 뜻 요약 결과

국립외교원은 12.4.(목) 제2회 주한대사 대상 고위급 정책강연회」를 개최하여 우리 정부 주요 정책에 대한 외국의 이해를 높이고 자치를 강화하기 위해, 우리 정부 고위인사가 주한대사들과 함께 소통하는 자리로 아탈리아, 역사고, 뉴질랜드, 뉴질랜드, 오만, 네덜란드, 불가리아 등 포함 400여국 주한대

2. 2025년 12월 9일

3. 2025년 12월 10일

▣ [시 3] 요약 결과]

12월 9 외교부와 해양수산부는 미국 뉴욕 UN본부에서 열린 UN 총회의 결의로 2023년 6월 제4차 UN기후변화(United Nations Ocean Conference)의 대한민국 개최가 확정되었다고 밝혔는데, 이는 “UN 지속가능발전목표 14번(해양환경·해양자원의 보전 및 지속가능한 활용)”의 이행을 위해 9년 주기로 개최되는 해양

--- [게시글 3/6] ---
◆ 다른 URL: <https://blog.naver.com/nofskr/224104475742?ref=RSS-trust&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수행 중...

■ [원문 정보]
제목: 조현 강관, 미국 외교정책위원회(NCAP) 마포단 참견
날짜: 10월3주
▣ [시 3] 요약 결과]

조현 외교 강관은 12.9.(금) 동안 중인 미국 외교정책위원회(NACP: National Committee on American Foreign Policy) 마포단을 만한 질의하고, 한미동맹, 한반도 및 지역 경제 등에 관해 의견을 교환하고, 급변하는 안보, 경제 환경에 맞추어 한미동맹을 더 호혜적이고 미래지향적으로 발전시키기 위해 더욱 기

--- [게시글 4/6] ---
◆ 다른 URL: <https://blog.naver.com/nofskr/224104475242?ref=RSS-trust&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수행 중...

■ [원문 정보]
제목: 「생태·환경·문화」 계기 당시회담 개최 결과
날짜: 10월2주
▣ [시 3] 요약 결과]

조현 강관은 장관은 「피터 샐린 아고비카 (Peter Shanell Agoika)」 술로문체도 외교장관과의 면담에서 출 한 해 술로문체도가 태평양도서국포럼(PIF) 의장국으로서 역할을 해 온 것을 평가하고, 내년 양국 수교 35주년을 앞두고 계획 분야 협력을 더욱 강화하기를 희망한다고 하였으며, 「칼라니 카네코(Kalani Kaneko)」

--- [게시글 5/6] ---
◆ 다른 URL: <https://blog.naver.com/nofskr/224105722832?ref=RSS-trust&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수행 중...

■ [원문 정보]
제목: 「한·미세안 국제성 관계성 계획(2026-2035)」 下, 한·미세안 협력 방향 논의
날짜: 10월1주
▣ [시 3] 요약 결과]

미국 외교부 아세안국장을 12.10.(수) 한·미세안센터+가 주최하고 외교부가 후원하는 「제13차 미세안 국제성 포럼+」에 참석해 한국의 역할과 기여 방안에 대해 설명하고, 미세안의 지속가능한 도시 조성을 지원하기 위한 협력기금 사용으로, 역내 통합과 지속 가능한 성장을 목표로 하고 있다고 전했다.
미국 정부는 2026년부터 2035년까지 아세안이 회복국 건강·지속가능한 인프라, 소프트디자인 혁신, 디지털 혁신 등 다양한

--- [게시글 3/5] ---
◆ 다른 URL: <https://blog.naver.com/nofskr/224105700957?ref=RSS-trust&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수행 중...

■ [원문 정보]
제목: 「한·미세안 국제성 관계성 계획(2026-2035)」 下, 한·미세안 협력 방향 논의
날짜: 10월1주
▣ [시 3] 요약 결과]

미국 외교부 아세안국장을 12.10.(수) 한·미세안센터+가 주최하고 외교부가 후원하는 「제13차 미세안 국제성 포럼+」에 참석해 한국의 역할과 기여 방안에 대해 설명하고, 미세안의 지속가능한 도시 조성을 지원하기 위한 협력기금 사용으로, 역내 통합과 지속 가능한 성장을 목표로 하고 있다고 전했다.
미국 정부는 2026년부터 2035년까지 아세안이 회복국 건강·지속가능한 인프라, 소프트디자인 혁신, 디지털 혁신 등 다양한

--- [게시글 3/4] ---
◆ 다른 URL: <https://blog.naver.com/nofskr/224105700932?ref=RSS-trust&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수행 중...

■ [원문 정보]
제목: 「한·미세안 국제성 관계성 계획(2026-2035)」 下, 한·미세안 협력 방향 논의
날짜: 10월1주
▣ [시 3] 요약 결과]

미국 외교부 아세안국장을 12.10.(수) 한·미세안센터+가 주최하고 외교부가 후원하는 「제13차 미세안 국제성 포럼+」에 참석해 한국의 역할과 기여 방안에 대해 설명하고, 미세안의 지속가능한 도시 조성을 지원하기 위한 협력기금 사용으로, 역내 통합과 지속 가능한 성장을 목표로 하고 있다고 전했다.
미국 정부는 2026년부터 2035년까지 아세안이 회복국 건강·지속가능한 인프라, 소프트디자인 혁신, 디지털 혁신 등 다양한

--- [게시글 4/5] ---
◆ 다른 URL: <https://blog.naver.com/nofskr/2241056995497?ref=RSS-trust&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수행 중...

■ [원문 정보]
제목: 「한·미세안 국제성 관계성 계획(2026-2035)」 下, 한·미세안 협력 방향 논의
날짜: 10월1주
▣ [시 3] 요약 결과]

미국부는 최근 일련의 지진 발생 통합관련 관리체계(12.10.(수)) 을주식 영사관전국장 주재로 일본 내 10개 재외공관과 본부-공관 합동 상황점검회의를 개최하여 일본 통신부 해역에서 규모 7.5 지진이 발생하였으며, 일본 정부는 12.9.(화) 「후발지진 주의 경보」를 발표하면서 최초 1주간 여진이나 대규모 후속 지진에 대한 대비를 강조하고 일본 당국은 대처력을 논의했다.
한편, 일본당국은

--- [게시글 5/5] ---
◆ 다른 URL: <https://blog.naver.com/nofskr/224105698237?ref=RSS-trust&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수행 중...

■ [원문 정보]
제목: 「한·미세안 국제성 관계성 계획(2026-2035)」 下, 한·미세안 협력 방향 논의
날짜: 10월1주
▣ [시 3] 요약 결과]

미국부는 최근 일련의 지진 발생 통합관련 관리체계(12.10.(수)) 을주식 영사관전국장 주재로 일본 내 10개 재외공관과 본부-공관 합동 상황점검회의를 개최하여 일본 통신부 해역에서 규모 7.5 지진이 발생하였으며, 일본 정부는 12.9.(화) 「후발지진 주의 경보」를 발표하면서 최초 1주간 여진이나 대규모 후속 지진에 대한 대비를 강조하고 일본 당국은 대처력을 논의했다.
한편, 일본당국은

4. 2025년 12월 11일

--- [게시글 2/5] ---
◆ 다른 URL: <https://blog.naver.com/nofskr/224105700957?ref=RSS-trust&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수행 중...

■ [원문 정보]
제목: 「한·미세안 국제성 관계성 계획(2026-2035)」 下, 한·미세안 협력 방향 논의
날짜: 10월1주
▣ [시 3] 요약 결과]

미국부는 최근 일련의 지진 발생 통합관련 관리체계(12.10.(수)) 을주식 영사관전국장 주재로 일본 내 10개 재외공관과 본부-공관 합동 상황점검회의를 개최하여 일본 통신부 해역에서 규모 7.5 지진이 발생하였으며, 일본 정부는 12.9.(화) 「후발지진 주의 경보」를 발표하면서 최초 1주간 여진이나 대규모 후속 지진에 대한 대비를 강조하고 일본 당국은 대처력을 논의했다.
한편, 일본당국은

--- [게시글 3/4] ---
◆ 다른 URL: <https://blog.naver.com/nofskr/224105700932?ref=RSS-trust&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수행 중...

■ [원문 정보]
제목: 「한·미세안 국제성 관계성 계획(2026-2035)」 下, 한·미세안 협력 방향 논의
날짜: 10월1주
▣ [시 3] 요약 결과]

미국부는 최근 일련의 지진 발생 통합관련 관리체계(12.10.(수)) 을주식 영사관전국장 주재로 일본 내 10개 재외공관과 본부-공관 합동 상황점검회의를 개최하여 일본 통신부 해역에서 규모 7.5 지진이 발생하였으며, 일본 정부는 12.9.(화) 「후발지진 주의 경보」를 발표하면서 최초 1주간 여진이나 대규모 후속 지진에 대한 대비를 강조하고 일본 당국은 대처력을 논의했다.
한편, 일본당국은

--- [게시글 4/5] ---
◆ 다른 URL: <https://blog.naver.com/nofskr/2241056995497?ref=RSS-trust&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수행 중...

■ [원문 정보]
제목: 「한·미세안 국제성 관계성 계획(2026-2035)」 下, 한·미세안 협력 방향 논의
날짜: 10월1주
▣ [시 3] 요약 결과]

미국부는 최근 일련의 지진 발생 통합관련 관리체계(12.10.(수)) 을주식 영사관전국장 주재로 일본 내 10개 재외공관과 본부-공관 합동 상황점검회의를 개최하여 일본 통신부 해역에서 규모 7.5 지진이 발생하였으며, 일본 정부는 12.9.(화) 「후발지진 주의 경보」를 발표하면서 최초 1주간 여진이나 대규모 후속 지진에 대한 대비를 강조하고 일본 당국은 대처력을 논의했다.
한편, 일본당국은

--- [게시글 5/5] ---
◆ 다른 URL: <https://blog.naver.com/nofskr/224105698237?ref=RSS-trust&trackingCode=rss>
■ 본문 크롤링 및 요약 수행 중...

■ [원문 정보]
제목: 「한·미세안 국제성 관계성 계획(2026-2035)」 下, 한·미세안 협력 방향 논의
날짜: 10월1주
▣ [시 3] 요약 결과]

미국부는 최근 일련의 지진 발생 통합관련 관리체계(12.10.(수)) 을주식 영사관전국장 주재로 일본 내 10개 재외공관과 본부-공관 합동 상황점검회의를 개최하여 일본 통신부 해역에서 규모 7.5 지진이 발생하였으며, 일본 정부는 12.9.(화) 「후발지진 주의 경보」를 발표하면서 최초 1주간 여진이나 대규모 후속 지진에 대한 대비를 강조하고 일본 당국은 대처력을 논의했다.
한편, 일본당국은

5. 2025년 12월 12일

외교부와 동아시아연구원(EAI)가 공동으로 주최한 「2025년 외교부-EAI 한반도 평화공존 라운드테이블」이 12.11.(목) 동아시아연구원 컨퍼런스홀에서 개최되었다. 정연두 외교전략정보부부장은 환영사에서 우리 정부는 남북 관계 개선을 위한 조치들을 꾸준히 추진하는 가운데, 주변국과 긴밀히 협력하면서 대북 대화에 여전 초점을 위한 외교적 노력들을 지속하고 있다고 설명했다. 이어서 정 본부장은 이번 라운드테이블이 한반도 비핵화와 평화체제의 진전 방안을 심도 있게 논의하고, 평화공존과 공동성장의 한반도 새 시대로 열어가는 통찰을 얻는 계기가 되길 바란다고 하였다. 이번 라운드테이블의 상세 논의는 비공개로 진행되어, 참석자들 간의 친밀한 토론과 학제적인 의견 교환으로 이루어졌다. Robert Ross 보스턴발리지 교수, TV. Paul 맥길대학 교수, Zhao Minghao 푸단대학교 교수, Kyoko Hatakeyama 나가타대학 교수, Ankit Panda 카네기평화재단 선임연구원, Eric Ballbach 총괄 국제안보문제연구소 선임연구원이 서론을 방문하여 이번 세미나에 참석하였다. 국내외 학계와 적극적으로 소통하면서 한반도 평화공존과 공동성장을 위한 우리 정부의 노력을 설명하고, 비핵화와 평화체제 진전을 위한 기여를 모아나갈 계획이다. 정부 행사 사진.

5. 배운 점 및 개선 방향

5.1 한계 및 개선 방향

- 생성 속도: CPU 환경에서 추론 시 약 3~5초 소요됨. GPU 서빙 또는 모델 경량화(Distillation) 필요.
- 문장 완결성: max_length를 늘렸으나 간혹 문장이 매끄럽지 않은 경우가 있어, 후처리로직(Post-processing)을 더 정교하게 다듬을 필요가 있음.
- 크롤링 문제: Google Colab에서는 크롤링 문제가 발생하지 않았으나, Streamlit에서 서비스 구현 후 보안상의 문제로 크롤링이 되지 않는 문제가 발생하였음. 현재는 개선되었으나 온전한 서비스 구현에는 한계가 있음.

외교부 소식 자동 수집

최신 소식 가져오기

제5차 한·중미 특별라운드테이블」 개최 중미 6개국과 양자회담 개최 결과

포로 찾기

요약: 외교부와 동아시아연구원(EAI)가 공동으로 주최한 「2025년 외교부-EAI 한반도 평화공존 라운드테이블」이 12.11.(목) 동아시아연구원 컨퍼런스홀에서 개최되었다. 정연두 외교전략정보부부장은 환영사에서 우리 정부는 남북 관계 개선을 위한 조치들을 꾸준히 추진하는 가운데, 주변국 및 국제사회와 긴밀히 협력하면서 대북 대화에 여전 초점을 위한 외교적 노력들을 지속하고 있다고 설명했다. 이어서 정 본부장은 이번 라운드테이블이 한반도 비핵화와 평화체제의 진전 방안을 심도 있게 논의하고, 평화공존과 공동성장의 한반도 새 시대로 열어가는 통찰을 얻는 계기가 되길 바란다고 하였다. 이번 라운드테이블의 상세 논의는 비공개로 진행되어, 참석자들 간의 친밀한 토론과 학제적인 의견 교환으로 이루어졌다. Robert Ross 보스턴발리지 교수, TV. Paul 맥길대학 교수, Zhao Minghao 푸단대학교 교수, Kyoko Hatakeyama 나가타대학 교수, Ankit Panda 카네기평화재단 선임연구원이 서론을 방문하여 이번 세미나에 참석하였다. 국내외 학계와 적극적으로 소통하면서 한반도 평화공존과 공동성장을 위한 우리 정부의 노력을 설명하고, 비핵화와 평화체제 진전을 위한 기여를 모아나갈 계획이다. 정부 행사 사진.

I 2025년 외교부-EAI 한반도 평화공존 라운드테이블」 개최

포로 찾기

요약: 외교부와 동아시아연구원(EAI)가 공동으로 주최한 「2025년 외교부-EAI 한반도 평화공존 라운드테이블」이 12.11.(목) 동아시아연구원 컨퍼런스홀에서 개최되었다. 정연두 외교전략정보부부장은 환영사에서 우리 정부는 남북 관계 개선을 위한 조치들을 꾸준히 추진하는 가운데, 주변국 및 국제사회와 긴밀히 협력하면서 대북 대화에 여전 초점을 위한 외교적 노력들을 지속하고 있다고 설명하고, 정 본부장은 이번 라운드테이블이 한반도 비핵화와 평화체제의 진전 방안을 심도 있게 논의하고, 평화공존과 공동성장의 한반도 새 시대로 열어가는 통찰을 얻는 계기가 되길 바란다고 하였다. 이번 라운드테이블의 상세 논의는 비공개로 진행되어, 참석자들 간의 친밀한 토론과 학제적인 의견 교환으로 이루어졌다. Robert Ross 보스턴발리지 교수, TV. Paul 맥길대학 교수, Zhao Minghao 푸단대학교 교수, Kyoko Hatakeyama 나가타대학 교수, Ankit Panda 카네기평화재단 선임연구원이 서론을 방문하여 이번 세미나에 참석하였다. 국내외 학계와 적극적으로 소통하면서 한반도 평화공존과 공동성장을 위한 우리 정부의 노력을 설명하고, 비핵화와 평화체제 진전을 위한 기여를 모아나갈 계획이다. 정부 행사 사진.

위의 사진에서 파악할 수 있듯이, 각기 다른 기사에 동일한 요약이 제공되고 있는 것을 확인할 수 있음.

5.2 배운 점

- 데이터의 중요성: 단순 크롤링보다 잘 정제된 데이터셋이 모델 성능에 훨씬 큰 영향을 미침을 확인함.
- 서비스화의 가치: 모델 성능이 아무리 좋아도(ROUGE 점수), 실제 사용자가 쓰기 편한 UI(Streamlit)와 자동화 기능(RSS)이 결합되어야 비로소 가치가 생길 것을 깨달음.