



SUMMARIZE AI

Attention

is what I want!

인공지능

텍스트요약

tkinter

프로젝트 소개

Transformer 아키텍처를 이용한 영문 요약 인공지능

정보 사회가 되며 사람들은 누구나 인터넷 등을 이용해 쉽게 정보에 접근할 수 있음
하지만 정보가 너무 많아, 원하는 정보를 찾기가 어렵고 정보를 읽는 데 많은 시간이 걸리게 됨

특히 영어로 된 긴 지문은 읽기 부담스러움
긴 영어 지문을 더 쉽게 읽을 수 있다면, 더 많은 정보를 빠르게 수집할 수 있을 것



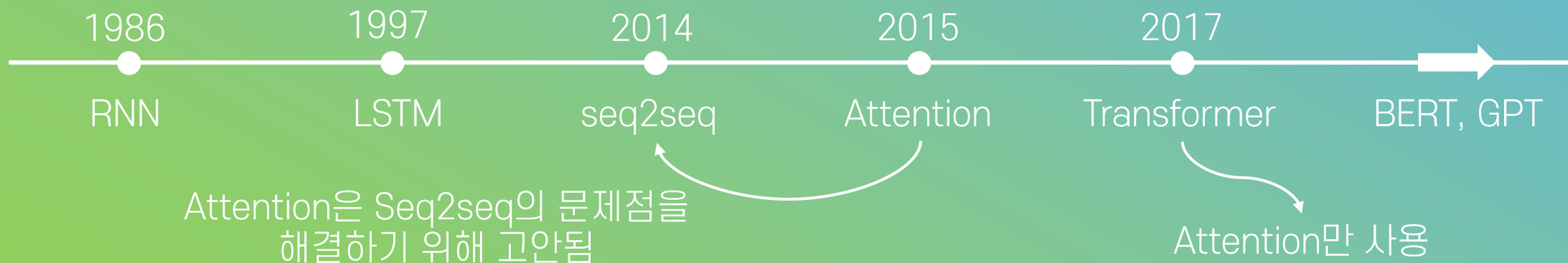
프로젝트 소개

Transformer는 2017 NIPS <Attention is All You Need> 논문에서 제안된 자연어처리 알고리즘

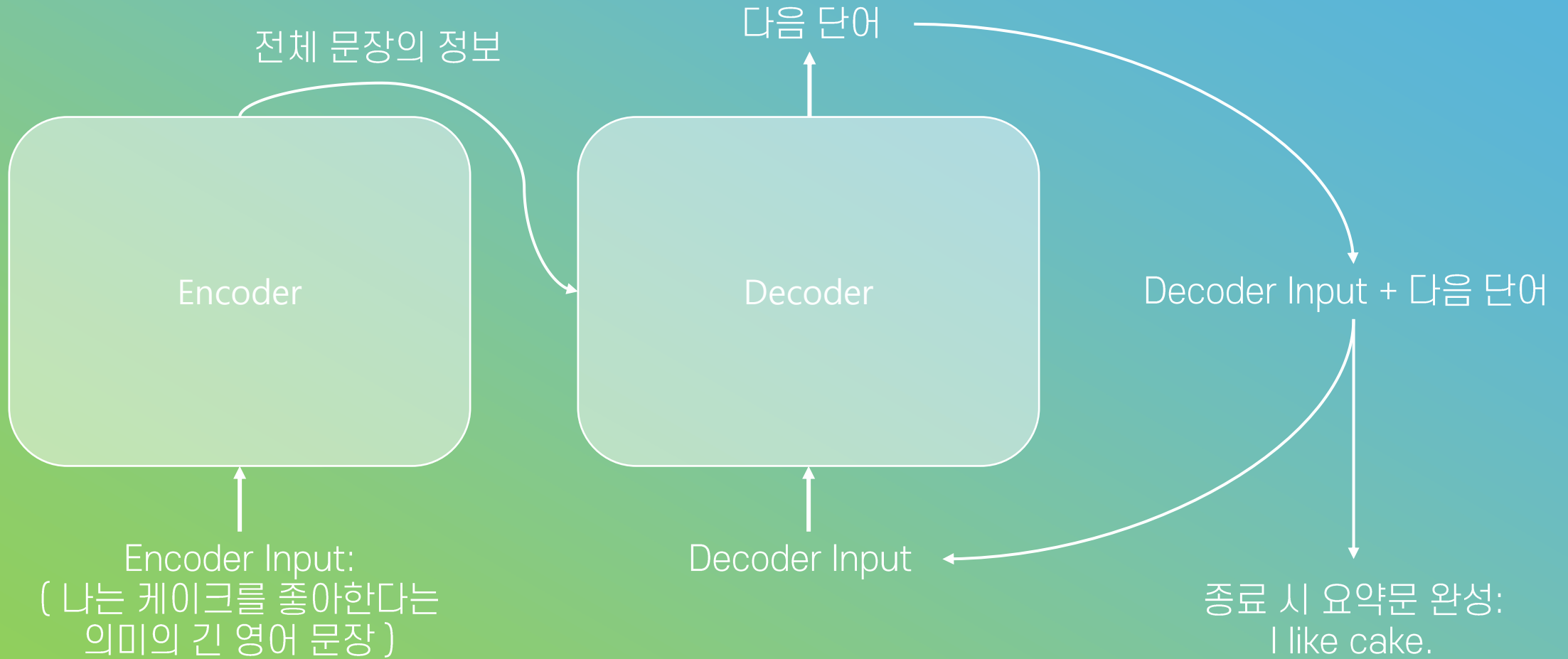
최근 사용되고 있는 고성능 모델들도 transformer의 아키텍처를 바탕으로 고안됨
기존 seq2seq 구조를 벗어나 Attention 만을 사용했다는 것이 이전과의 차이점

코드에서 총 3종류의 Attention이 등장,
프로젝트 이름을 뉴진스의 <Attention> 가사 중 “Attention is what I want”를 따서 지음

<기계 번역 발전 과정>

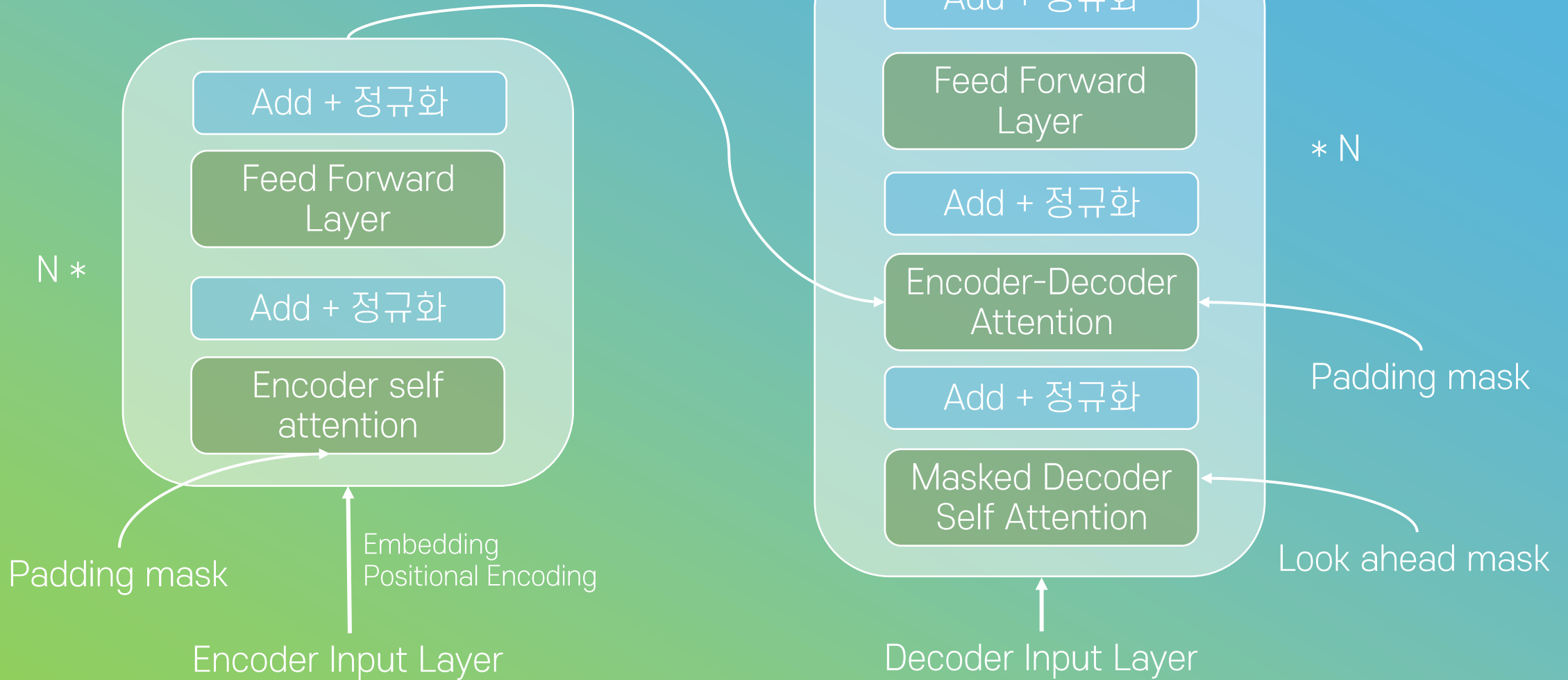


트랜스포머 구조



인코더 & 디코더

Softmax (다중 클래스 분류를 위해)



학습

학습 데이터로는 <BBC News Summary> 의 데이터를 사용

Tensorflow 패키지를 이용해 모델을 구현, 학습

학습 시 논문에서 제안한 학습률 변화를 반영하였고,
하이퍼파라미터는 논문과 다르게 정하였음

d_model: 256 (논문 512)

num_layers: 3 (6)

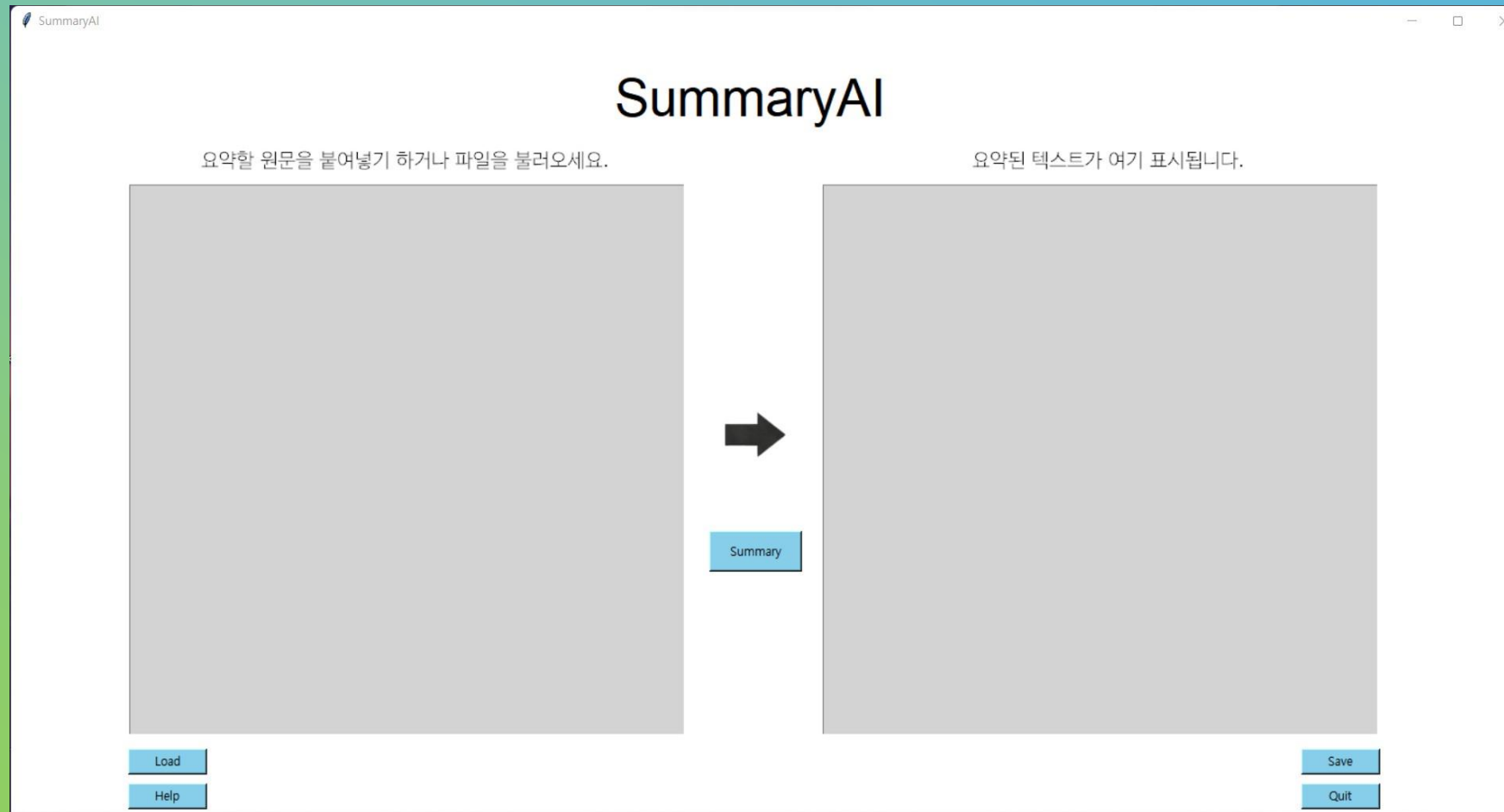
num_heads: 8 (8)

dff = 512 (1024)

dropout = 0.1 (0.1)

손실함수로는 다중 클래스 분류를 위한 sparse cross entropy 함수를,
최적화 알고리즘은 Adam을 사용하였음

사용자 화면 (GUI)



Attention
is what I want!

감사합니다!

By 한옥영 팬클럽 팀

컴퓨터교육과 정준영

컴퓨터교육과 전은지

컴퓨터교육과 오종현

컴퓨터교육과 홍민서

Attention

is what I want!

