

성능 평가 결과서

고객 음성 상담 (AICC) Project

팀명 : AIII (아르르)

소속 : LG U+ WHY NOT SW CAMP

팀장 : 박준현

팀원 : 김다란솔, 이현행, 임기빈, 신종현, 정인엽

목 차

I. 개요	1
1. 평가 목적	1
2. 평가 대상	1
 II. 성능 평가 기준 및 방법	2
1. STT	2
2. NLP	2
3. TTS	3
 III. 평가 결과 및 분석	3
1. 평가 결과	3
 IV 결론	6
 V. 별첨	7

I. 개요

1. 평가 목적

- AWS Connect를 통해 생성된 음성 데이터를 기반으로 STT, 텍스트 요약, 그리고 TTS 과정을 자동화한 시스템의 기능 및 성능을 평가하는 것을 목적
- 이를 통해 시스템이 정의된 요구사항에 부합하는지, 각 기능(녹음파일 텍스트 변환, 텍스트 요약, 음성 변환)의 정확도와 효율성이 목표 수준에 도달했는지 검증하고, 성능 개선이 필요한 부분을 식별

2. 평가 대상

- 서비스 : 상담'의도'움
- 주요 기능
 - ▶ STT (Speech-to-Text)
 - ▶ 최종 선정된 NLP (Natural-Language-Processing)모델을 활용한 텍스트 요약
 - ▶ TTS (Text-to-Speech)
- 환경 : AWS EC2

II. 성능 평가 기준 및 방법

1. STT

- 기준 (AWS 공식 홈페이지)
 - ▶ 파일 감지 시간 : 1초 이내
 - ▶ API 호출 성공률 : 99.9% ↑
 - ▶ 변환 속도 (STT 후 S3에 업로드까지 소요된 시간) : 8초 이내
- 목표
 - ▶ 파일 감지 시간 : 1초 이내
 - ▶ API 호출 성공률 : 99.9% ↑
 - ▶ 변환 속도 (STT 후 S3에 업로드까지 소요된 시간) : 7초 이내
- 테스트 (20회 실시)
 - ▶ 길이가 다른 음성파일을 S3에 업로드하여 Cloud Watch에 기록된 로그로 측정

2. NLP

- 기준 (HuggingFace Bart 모델 벤치마크 기준)
 - ▶ 변환 속도 (단일 요청) : 300자 미만의 텍스트의 평균처리시간을 3초 이내로 설정
- 목표
 - ▶ 변환 속도 (단일 요청) : 300자 미만의 텍스트의 평균처리시간을 2초 이내로 설정
- 테스트 (20회 실시)
 - ▶ 300자 미만의 텍스트 파일을 S3에 업로드하여 Cloud Watch에 기록된 로그로 측정

3. TTS

- 기준 (Google TTS 공식 홈페이지)

- ▶ 파일 감지 시간 : 1초 이내
- ▶ API 호출 성공률 : 99.9% ↑
- ▶ 변환 속도 (TTS 후 S3에 업로드까지 소요된 시간) : 1초 이내

- 목표

- ▶ 파일 감지 시간 : 1초 이내
- ▶ API 호출 성공률 : 99.9% ↑
- ▶ 변환 속도 (TTS 후 S3에 업로드까지 소요된 시간) : 1초 이내

- 테스트 (20회 실시)

- ▶ 길이가 다른 텍스트파일을 S3에 업로드하여 Cloud Watch에 기록된 로그로 측정

Ⅲ. 성능 평가 결과 및 분석

1. 평가 결과

- 통화길이 15초

	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차	9차	10차
STT 파일 감지	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
STT (S3 업로드)	5.22	5.27	5.21	5.26	5.31	5.2	5.2	5.2	5.17	5.28
NLP (S3 업로드)	0.68	0.67	0.69	0.55	0.67	0.55	0.64	0.70	0.61	0.65
TTS 파일감지 및 변환	0.54	0.47	0.55	0.51	0.5	0.47	0.48	0.45	0.46	0.48
TTS (S3 업로드)	0.23	0.07	0.09	0.07	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07
총합	6.69	6.5	6.56	6.41	6.58	6.31	6.42	6.45	6.34	6.5

	11차	12차	13차	14차	15차	16차	17차	18차	19차	20차
STT 파일 감지	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
STT (S3 업로드)	5.23	5.24	5.3	5.29	5.24	5.21	5.27	5.2	5.19	5.21
NLP (S3 업로드)	0.79	0.69	0.71	0.52	0.54	0.54	0.54	0.76	0.76	0.79
TTS 파일감지 및 변환	0.41	0.82	0.37	0.48	0.5	0.47	0.43	0.53	0.55	0.46
TTS (S3 업로드)	0.07	0.05	0.07	0.09	0.08	0.06	0.07	0.07	0.08	0.06
총합	6.49	6.83	6.48	6.41	6.37	6.31	6.34	6.6	6.61	6.55

- 결과 분석

- ▶ STT : 파일을 감지하여 성공적으로 S3에 업로드까지 평균 5.26초 / Pass
- ▶ NLP : 텍스트를 요약하고 S3에 업로드까지 평균 0.65초 / Pass
- ▶ TTS : 파일을 감지하여 성공적으로 S3에 업로드까지 평균 0.58초 / Pass

- 통화길이 30초

	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차	9차	10차
STT 파일 감지	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
STT (S3 업로드)	5.24	5.21	5.18	5.3	5.32	5.22	5.25	5.12	5.4	5.13
NLP (S3 업로드)	0.67	0.67	0.68	0.53	0.67	0.55	0.64	0.71	0.61	0.64
TTS 파일감지 및 변환	0.47	0.49	0.52	0.53	0.53	0.48	0.44	0.42	0.38	0.4
TTS (S3 업로드)	0.13	0.17	0.06	0.05	0.05	0.14	0.12	0.11	0.45	0.17
총합	6.53	6.57	6.47	6.44	6.59	6.41	6.47	6.38	6.86	6.36

	11차	12차	13차	14차	15차	16차	17차	18차	19차	20차
STT 파일 감지	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03
STT (S3 업로드)	5.35	5.27	5.8	5.23	5.23	5.24	5.21	5.42	5.61	5.14
NLP (S3 업로드)	0.74	0.7	0.7	0.51	0.5	0.53	0.54	0.77	0.77	0.79
TTS 파일감지 및 변환	0.43	0.51	0.47	0.45	0.47	0.55	0.42	0.4	0.5	0.41
TTS (S3 업로드)	0.05	0.07	0.07	0.14	0.09	0.06	0.05	0.13	0.16	0.08
총합	6.6	6.57	7.06	6.36	6.32	6.41	6.25	6.75	7.06	6.45

- 결과 분석

- ▶ STT : 파일을 감지하여 성공적으로 S3에 업로드까지 평균 5.31초 / Pass
- ▶ NLP : 텍스트를 요약하고 S3에 업로드까지 평균 0.64초 / Pass
- ▶ TTS : 파일을 감지하여 성공적으로 S3에 업로드까지 평균 0.58초 / Pass

- 통화길이 45초

	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차	9차	10차
STT 파일 감지	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
STT (S3 업로드)	5.48	5.41	5.4	5.54	5.41	5.47	5.49	5.34	5.47	5.44
NLP (S3 업로드)	0.76	0.75	0.77	0.75	0.83	0.82	0.81	0.73	0.76	0.75
TTS 파일감지 및 변환	0.68	0.82	0.76	0.45	0.44	0.56	0.57	0.62	0.68	0.85
TTS (S3 업로드)	0.05	0.09	0.13	0.05	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07	0.07
총합	7	7.1	7.09	6.82	6.79	6.96	6.97	6.8	7.01	7.14

	11차	12차	13차	14차	15차	16차	17차	18차	19차	20차
STT 파일 감지	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05
STT (S3 업로드)	5.4	5.32	5.59	5.53	5.49	5.49	5.47	5.5	5.51	5.51
NLP (S3 업로드)	0.77	0.8	0.82	0.86	0.77	0.86	0.77	0.81	0.75	0.75
TTS 파일감지 및 변환	0.75	0.84	0.42	0.48	0.52	0.58	0.68	0.63	0.75	0.43
TTS (S3 업로드)	0.09	0.09	0.07	0.09	0.08	0.06	0.07	0.06	0.09	0.06
총합	7.05	7.09	6.94	7	6.9	7.03	7.04	7.05	7.15	6.8

- 결과 분석

- ▶ STT : 파일을 감지하여 성공적으로 S3에 업로드까지 평균 5.5초 / Pass
- ▶ NLP : 텍스트를 요약하고 S3에 업로드까지 평균 0.78초 / Pass
- ▶ TTS : 파일을 감지하여 성공적으로 S3에 업로드까지 평균 0.7초 / Pass

- 통화길이 60초

	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차	9차	10차
STT 파일 감지	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03
STT (S3 업로드)	5.28	5.25	5.27	5.23	5.34	5.28	5.27	5.27	5.25	5.24
NLP (S3 업로드)	0.57	0.65	0.69	0.56	0.62	0.59	0.62	0.50	0.63	0.71
TTS 파일감지 및 변환	0.48	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.48	0.46	0.48
TTS (S3 업로드)	0.07	0.06	0.07	0.05	0.07	0.06	0.07	0.05	0.08	0.07
총합	6.42	6.38	6.44	6.36	6.55	6.45	6.49	6.33	6.34	6.5

	11차	12차	13차	14차	15차	16차	17차	18차	19차	20차
STT 파일 감지	0.03	0.03	0.03	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
STT (S3 업로드)	5.29	5.26	5.24	5.21	5.32	5.28	5.25	5.28	5.25	5.29
NLP (S3 업로드)	0.64	0.61	0.56	0.58	0.54	0.65	0.58	0.51	0.66	0.70
TTS 파일감지 및 변환	0.47	0.46	0.39	0.05	0.53	0.5	0.49	0.46	0.47	0.5
TTS (S3 업로드)	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.08	0.08	0.08	0.06	0.08
총합	6.49	6.43	6.28	5.96	6.48	6.54	6.43	6.36	6.47	6.6

- 결과 분석

- ▶ STT : 파일을 감지하여 성공적으로 S3에 업로드까지 평균 5.3초 / Pass
- ▶ NLP : 텍스트를 요약하고 S3에 업로드까지 평균 0.60초 / Pass
- ▶ TTS : 파일을 감지하여 성공적으로 S3에 업로드까지 평균 0.52초 / Pass

IV 결론

- 목표 시간 14초 → 테스트 결과 평균 7초 소요

- ▶ 각 기능별 (STT, NLP, TTS) 목표 성능 충족
- ▶ 각 단계가 병목 없이 처리되어 전체 과정이 7초 이내에 완료
- ▶ 허용 범위: 네트워크 상태나 요청 부하를 고려해 10초 이내 완료
- ▶ 최대 한계: 예외 상황에서도 14초 이내 완료를 목표로 설정

V. 별첨

1. NLP 모델 선정 과정 및 결과

→ BERT-Score ≥ 90 점 / STS ≥ 85 점

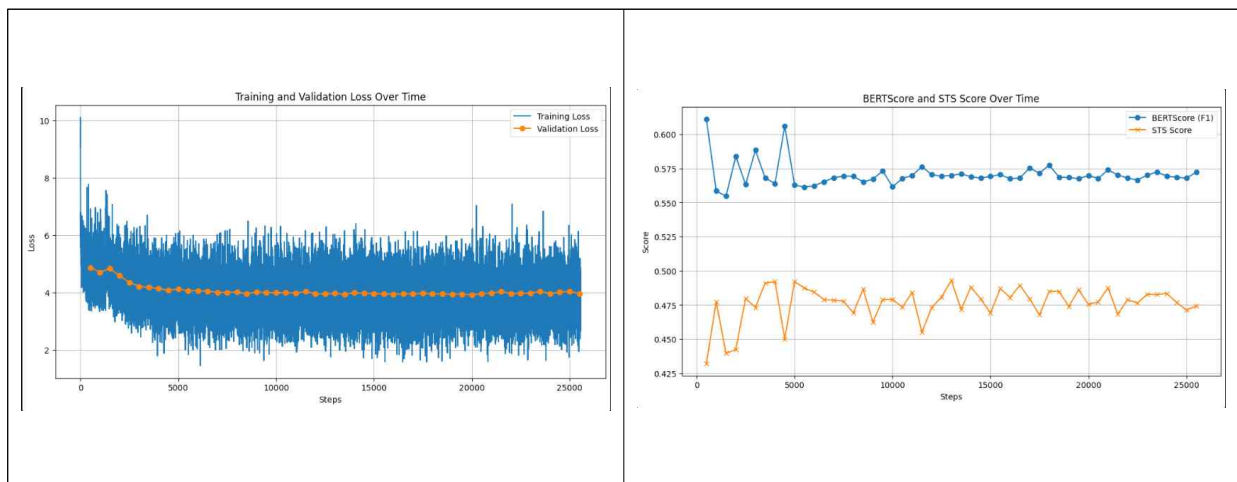
→ 상위 4개의 모델을 1차 선정 후 직접 테스트하여 고객의 의도가 모두 포함되며 가장 자연스러운 요약 결과가 나오는 모델 최종 선정

- 테스트 결과

① 1차 모델 선정 전 ▶ 그래프 : 왼쪽은 loss율, 오른쪽은 BERT-Score와 STS

[Llama]

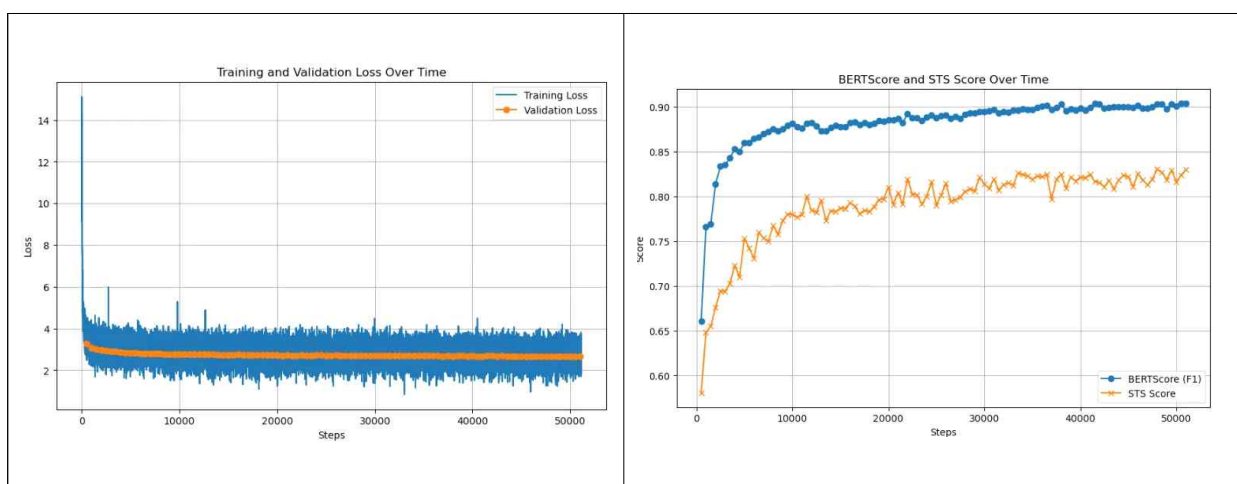
→ r - 8 / epoch - 5 / lr = 5e-4



[BERT-Score : 57 / STS : 47]

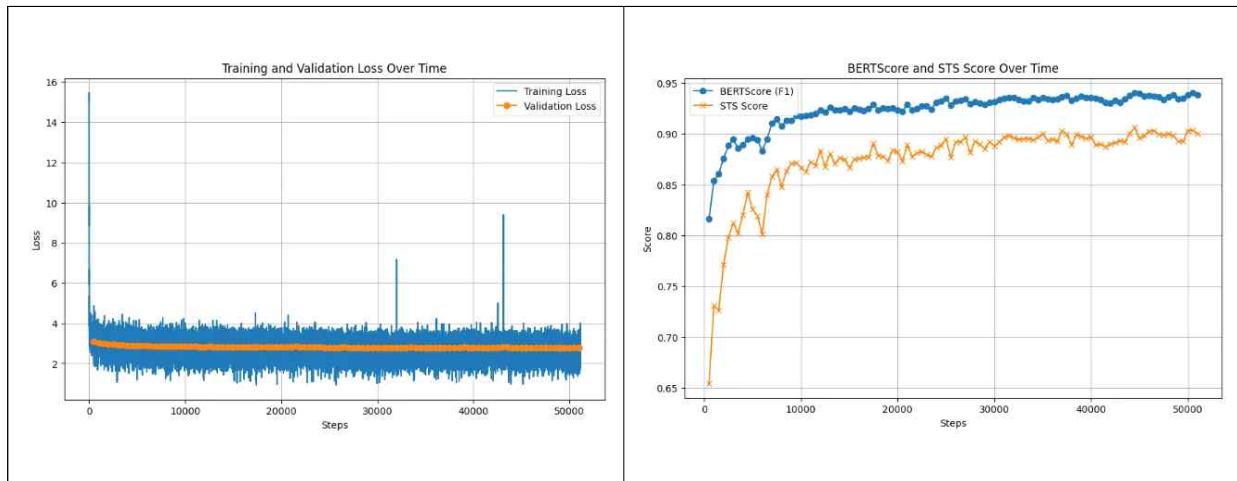
[KoBART]

→ r - 8 / epoch - 5 / lr = 3e-4



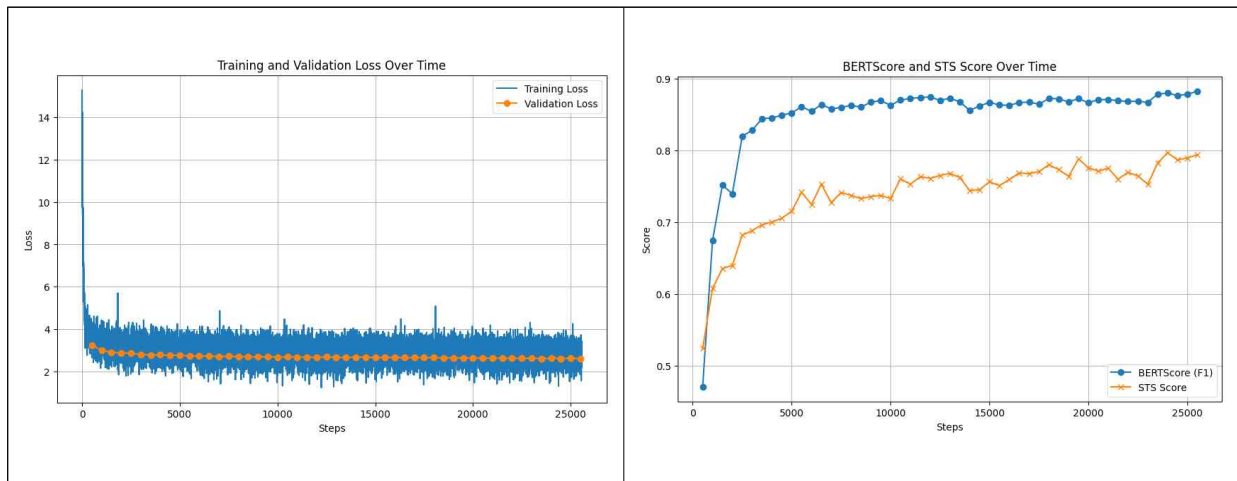
[BERT-Score : 90 / STS : 83]

→ $r - 8 / \text{epoch} - 10 / lr = 3e-4$



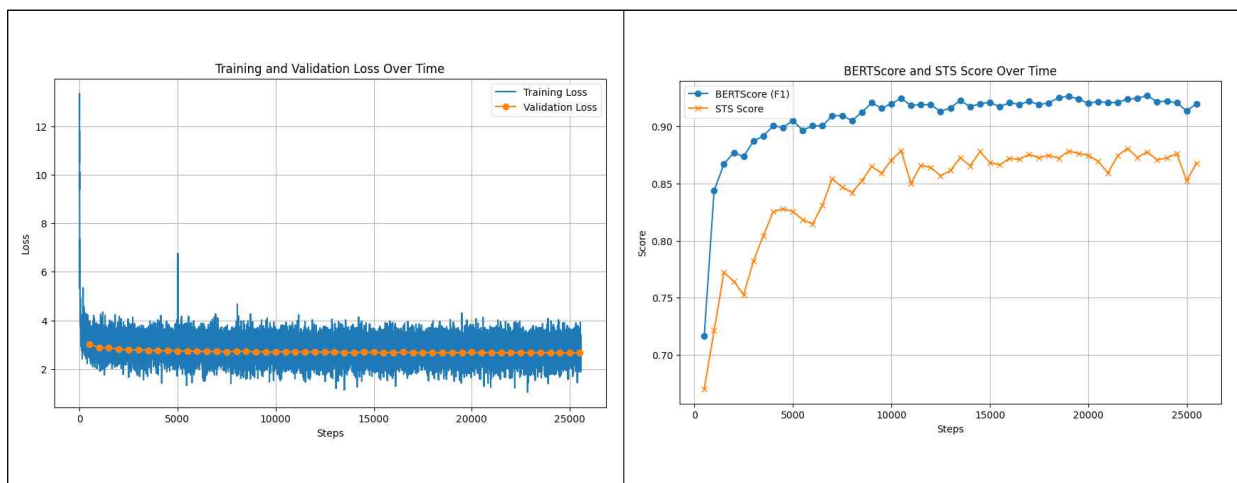
[BERT-Score : 93 / STS : 90]

→ $r - 16 / \text{epoch} - 5 / lr = 5e-5$



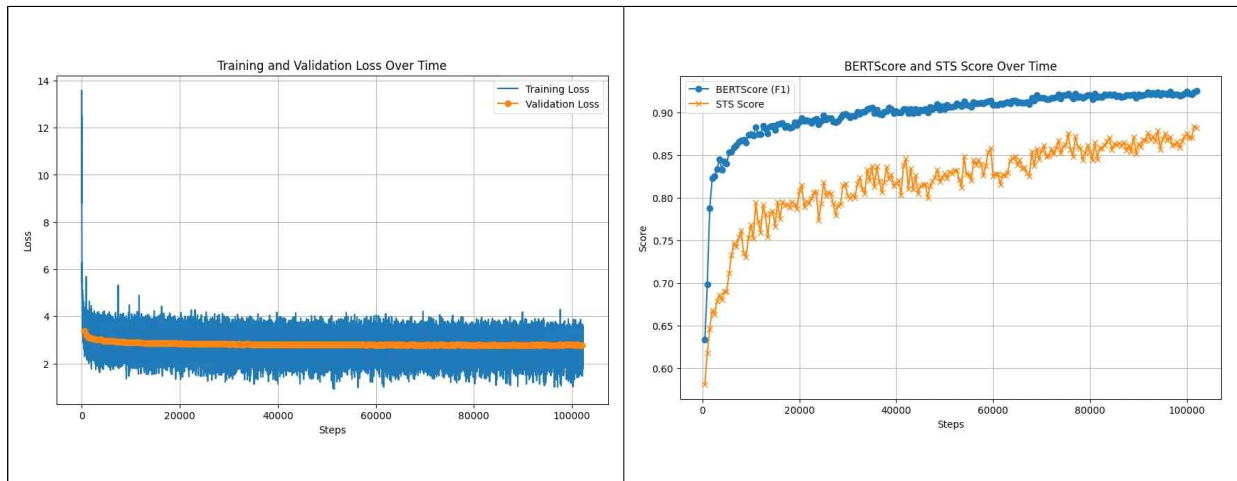
[BERT-Score : 88 / STS : 79]

→ $r - 16 / \text{epoch} - 10 / lr = 5e-5$



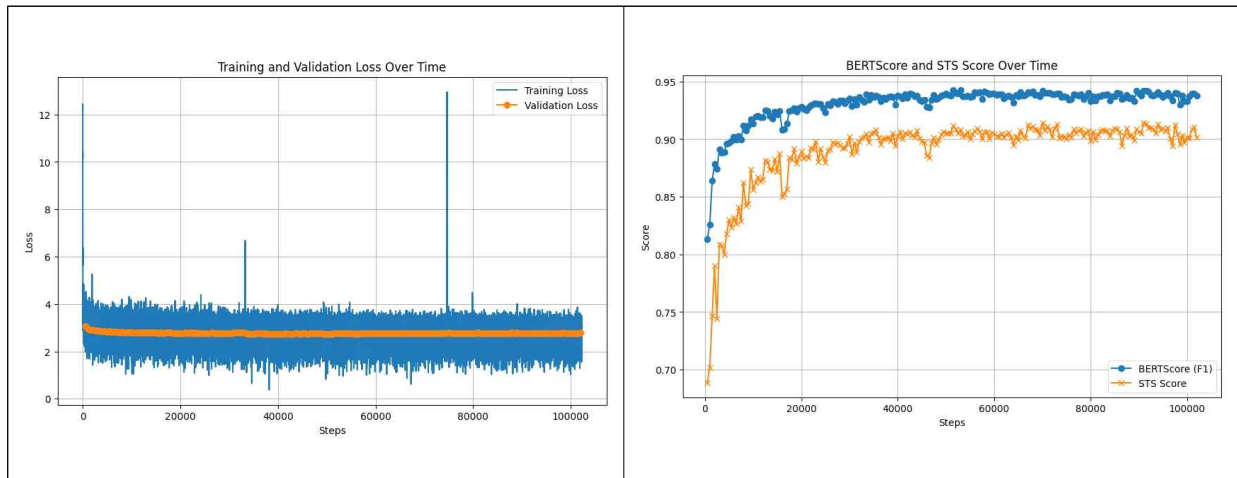
[BERT-Score : 92 / STS : 85]

→ $r - 16 / \text{epoch} - 20 / lr = 5e-5$



[BERT-Score : 93 / STS : 88]

→ $r - 32 / \text{epoch} - 20 / lr = 3e-4$



[BERT-Score : 94 / STS : 90]

● 상위 4개 선정 (순위)

- (1) $r - 32 / \text{epoch} - 20 / lr = 3e-4$ (BERT-Score : **94** / STS : 90)
- (2) $r - 8 / \text{epoch} - 10 / lr = 3e-4$ (BERT-Score : **93** / STS : 90)
- (3) $r - 16 / \text{epoch} - 20 / lr = 5e-5$ (BERT-Score : **93** / STS : 88)
- (4) $r - 16 / \text{epoch} - 10 / lr = 5e-5$ (BERT-Score : **92** / STS : 85)

② 1차 모델 선정 후

- ▶ 1차 선정 모델을 test set으로 테스트, 직접 테스트 한 결과 포함

→ r - 8 / epoch - 10 / lr = 3e-4

<p>Sample 1</p> <p>Input Text: 보험금을 해외 계좌로 받을 수 있나요?</p> <p>Real Summary: 보험금 해외 계좌 지급 여부</p> <p>Generated Summary: 해외 계좌로 보험금 지급 가능 여부</p> <p>-----</p> <p>Sample 2</p> <p>Input Text: 건강보험에서 암 치료 후 발생하는 재활 치료비와 심리 상담 비용을 보장받을 수 있는 상품을 찾고 있습니다. 보장 항목과 한도, 그리고 신청 절차를 상세히 안내 부탁드립니다.</p> <p>Real Summary: 건강보험 암 재활 치료비 및 심리 상담 비용 보장 상품의 보장 항목, 한도 및 신청 절차 문의</p> <p>Generated Summary: 건강보험 암 재활 치료비 및 심리 상담 비용 보장 상품의 항목, 한도 및 신청 절차 문의</p> <p>-----</p> <p>Sample 3</p> <p>Input Text: 대출 상환 보험으로 예상치 못한 재해로 상환 금액 면제가 가능한지 알려줘.</p> <p>Real Summary: 대출 상환 보험 재해 후 상환 금액 면제 가능 여부 문의</p> <p>Generated Summary: 대출 상환 보험 재해 상환 금액 면제 가능 여부 문의</p> <p>-----</p> <p>Sample 4</p> <p>Input Text: 반려동물이 이웃집의 신발을 망가뜨렸습니다. 반려동물 책임 보험에서 보상이 가능한지 궁금합니다.</p> <p>Real Summary: 반려동물이 이웃 신발 손상 보장 여부 문의</p> <p>Generated Summary: 반려동물이 이웃 신발 손상 보장 여부 문의</p> <p>-----</p> <p>Sample 5</p> <p>Input Text: 자동차 보험 대인 배상 범위를 바로 설명해 주세요.</p> <p>Real Summary: 자동차 보험 대인 배상 범위 즉시 설명 요청</p> <p>Generated Summary: 대인 배상 범위 즉시 설명 요청</p> <p>-----</p> <p>Sample 6</p> <p>Input Text: 갑종으로 회사 마외 행사의 배너가 날아갔지만, 덕분에 행사장이 깔끔해졌어요. 회사 보험에서 이런 손상이 보상이 되는지 알고 싶습니다.</p> <p>Real Summary: 회사 보험 갑종 배너 손상 보상 여부 확인</p> <p>Generated Summary: 회사 보험 갑종 배너 손상 보상 여부 확인</p> <p>-----</p> <p>Sample 7</p> <p>Input Text: 여행자 보험에서 체류 기간이 연장된 경우 추가 보장을 받을 수 있는지 알고 싶습니다. 관련 조건과 절차를 안내 부탁드립니다.</p> <p>Real Summary: 여행자 보험 체류 기간 연장 추가 보장 문의</p> <p>Generated Summary: 여행자 보험 체류 기간 연장 추가 보장 문의</p> <p>-----</p> <p>입력 텍스트: 미들 전에 음주운전차량이 날 치고 도망가다가 잡혔는데, 난 횡단보도에서 신호를 기다리고 있었으며. 팔이 부러져서 엑스레이랑 엠알아미까지 찍었는데 비용이 만만치 않아서, 보험적용하면 얼마나 나올까?</p> <p>=== 요약 결과 ===</p> <p>음주운전차량 사고 팔 부상 엑스레이 및 엠알아미 비용 보장 여부 문의</p>
--

[3문장 이상의 텍스트에서 일부 내용 누락이 있지만 유사 문장 처리가 완벽함]

→ r - 16 / epoch - 10 / lr = 5e-5

<p>Sample 1</p> <p>Input Text: 쇼핑몰 푸드코트에서 카드 결제 후 결제 오류가 발생했는데, 환불이 어렵다면 보상을 받을 수 있나요?</p> <p>Real Summary: 쇼핑몰 푸드코트 결제 오류 보정 보장 여부 문의</p> <p>Generated Summary: 쇼핑몰 푸드코트 카드 결제 오류 문제 보장 여부 문의</p> <p>-----</p> <p>Sample 2</p> <p>Input Text: 가족 중 새롭게 운전운을 시작한 사람이 있어 자동차 보험에 추가하려고 합니다. 운전 경력이 없는 경우 보험료가 얼마나 증가하는지와 등록 절차를 안내 부탁드립니다.</p> <p>Real Summary: 자동차 보험 신규 운전자 추가 시 보험료 증가 및 등록 절차 문의</p> <p>Generated Summary: 가족 중 자동차 보험 추가 시 보험료 증가 및 등록 절차 안내</p> <p>-----</p> <p>Sample 3</p> <p>Input Text: 얼마 전에 태풍으로 인해 집 정원에 설치된 물탱크가 손상되었습니다. 주택 보험의 외부 설비 보장 항목에 이런 손상이 포함된다고 알고 있는데, 실제로 보상이 가능한지 확인 부탁드립니다.</p> <p>Real Summary: 주택 보험 태풍 물탱크 손상 보상 여부 확인</p> <p>Generated Summary: 주택 보험 태풍 물탱크 손상 보상 여부 확인</p> <p>-----</p> <p>Sample 4</p> <p>Input Text: 여행 중 여행 가방의 손상으로 인해 사물이 불가해져 새 가방을 구매해야 했습니다. 여행자 보험에서 추가 구매 비용이 보장되는지, 보장 조건과 청구 절차를 안내해주세요.</p> <p>Real Summary: 여행 가방 손상으로 인한 새 가방 구매 비용 보장 여부, 조건 및 청구 절차 문의</p> <p>Generated Summary: 여행 가방 손상으로 인한 추가 구매 비용 보장 여부, 조건 및 청구 절차 문의</p> <p>-----</p> <p>Sample 5</p> <p>Input Text: 운전 중 차선을 변경하던 중 옆 차랑과 경미한 충돌이 발생했습니다. 자동차 보험에서 이런 충돌 사고도 보상이 가능한지 알고 싶습니다.</p> <p>Real Summary: 자동차 보험 차선 변경 충돌 사고 보상 여부 확인</p> <p>Generated Summary: 자동차 보험 차선 변경 충돌 사고 보상 여부 확인</p> <p>-----</p> <p>Sample 6</p> <p>Input Text: 건강보험에서 암 진단 후 발생하는 항암 치료비용 아니라 심리 상담 비용까지 포함한 상품을 찾고 있습니다. 보장 범위와 신청 방법, 한도를 상세히 안내 부탁드립니다.</p> <p>Real Summary: 건강보험 암 항암 치료 및 심리 상담 비용 보장 상품의 범위, 한도 및 신청 방법 문의</p> <p>Generated Summary: 건강보험 암 항암 치료비 및 심리 상담 비용 보장 상품의 보장 범위 및 한도 문의</p> <p>-----</p> <p>Sample 7</p> <p>Input Text: 차량을 렌트한 상태에서 사고가 발생했습니다. 렌터카 보험으로 보상을 받을 수 있는지, 보상 청구를 위해 어떤 서류가 필요한지 알고 싶습니다. 특히 상대방 차량에도 피해가 발생한 상황이라 보상이 어떻게 이루어질 수 있을지, 추가적인 절차가 필요한지 안내 부탁드립니다.</p> <p>Real Summary: 렌터카 보험 사고 보상 절차 및 상대방 피해 보상 가능 여부 확인</p> <p>Generated Summary: 렌터카 보험 사고 보상 가능 여부 및 절차 확인</p> <p>-----</p> <p>입력 텍스트: 미들 전에 음주운전차량이 날 치고 도망가다가 잡혔는데, 난 횡단보도에서 신호를 기다리고 있었으며. 팔이 부러져서 엑스레이랑 엠알아미까지 찍었는데 비용이 만만치 않아서, 보험적용하면 얼마나 나올까?</p> <p>=== 요약 결과 ===</p> <p>음주운전차 사고로 팔 부상 치료비 보장 여부 문의</p>

[3문장 이상의 텍스트에서 누락된 내용과 유사 문장 처리 미흡]

→ r - 16 / epoch - 20 / lr = 5e-5

Sample 1
Input Text: 내가 비행기에서 집 파손돼서 너네한테 보상 요청했는데, 왜 항공사에 알아보라는 말만 하고 처리 안 해? 그럼 보험은 왜 들고 있는 거데?
Real Summary: 집 파손 보상 책임 회피에 대한 불만
Generated Summary: 집 파손 보상 책임 전가 문제

Sample 2
Input Text: 갑가상각 적용해서 보상 금액 줄인다니, 그럼 고객은 뭘 믿고 비싼 보험을 들어?
Real Summary: 갑가상각 적용 문제로 인한 보상 금액 감소 문제
Generated Summary: 갑가상각 적용 문제로 인한 보상 금액 감소 문제

Sample 3
Input Text: 건강보험에서 암 진단 후 항암 치료비와 재활 치료비까지 포함된 상품을 찾고 있습니다. 보장 항목과 한도, 신청 방법을 상세히 안내해주세요.
Real Summary: 건강보험 암 항암 치료 및 재활 치료비 보장 상품 항목과 한도 및 신청 방법 문의
Generated Summary: 건강보험 암 항암 치료비 및 재활 치료비 보장 상품의 항목과 한도, 신청 방법 문의

Sample 4
Input Text: 리조트에서 제공된 안전 장비가 고장 나 부상을 입었는데, 이런 경우 보상이 가능하니까?
Real Summary: 리조트 안전 장비 고장 사고 보상 여부 문의
Generated Summary: 리조트 안전 장비 고장으로 부상 문제 보장 여부 문의

Sample 5
Input Text: 건강보험에서 만성 통증 관리와 관련된 약제비와 물리치료비를 보장받을 수 있는 상품이 있는지 알고 싶습니다. 보장 항목과 한도, 신청 절차를 알려주세요.
Real Summary: 만성 통증 약제비 및 물리치료비 보장 건강보험 상품의 항목 및 신청 절차 문의
Generated Summary: 만성 통증 관리 및 약제비 및 물리치료비 보장 건강보험 상품의 항목과 한도, 신청 절차 문의

Sample 6
Input Text: 공장에서 생산된 제품이 잘못된 포장으로 판매가 불가능했는데, 이런 경우 보상이 가능할까요?
Real Summary: 공장 제품 포장 오류 문제 보장 여부 문의
Generated Summary: 잘못된 잘못된 포장 문제 보장 여부 문의

Sample 7
Input Text: 여행 중 항공사에서 좌석이 뒤바뀌었지만, 긍정적으로 보면 새로운 사람과 대화할 기회를 얻었어요. 여행 보험에서 좌석 문제 보상이 가능한지 확인 부탁드립니다.
Real Summary: 여행 보험 좌석 문제 보상 여부 확인
Generated Summary: 여행 보험 항공사 좌석 문제 보상 여부 확인

입력 텍스트: 이를 전에 음주운전차량이 날 치고 도망가다가 잡혔는데, 난 횡단보도에서 신호를 기다리고 있었어. 팔이 부러져서 엑스레이랑 엠알아이까지 찍었는데 비용이 만만치 않아서, 보험적용하면 얼마나 나올까?

=== 요약 결과 ===

음주운전차량 사고로 인한 부상 보상 여부

[3문장 이상의 텍스트에서 누락된 내용과 유사 문장 처리 미흡]

→ r - 32 / epoch - 20 / lr = 3e-4

Sample 1
Input Text: 내가 비행기에서 집 파손돼서 너네한테 보상 요청했는데, 왜 항공사에 알아보라는 말만 하고 처리 안 해? 그럼 보험은 왜 들고 있는 거데?
Real Summary: 집 파손 보상 책임 회피에 대한 불만
Generated Summary: 집 파손 보상 책임 전가 불만

Sample 2
Input Text: 갑가상각 적용해서 보상 금액 줄인다니, 그럼 고객은 뭘 믿고 비싼 보험을 들어?
Real Summary: 갑가상각 적용 문제로 인한 보상 금액 감소 문제
Generated Summary: 갑가상각 적용 문제로 인한 보상 금액 감소 문제

Sample 3
Input Text: 건강보험에서 암 진단 후 항암 치료비와 재활 치료비까지 포함된 상품을 찾고 있습니다. 보장 항목과 한도, 신청 방법을 상세히 안내해주세요.
Real Summary: 건강보험 암 항암 치료 및 재활 치료비 보장 상품 항목과 한도 및 신청 방법 문의
Generated Summary: 건강보험 암 항암 치료비 및 재활 치료비 보장 상품의 항목, 보장 항목, 보장 한도, 신청 방법 문의

Sample 4
Input Text: 리조트에서 제공된 안전 장비가 고장 나 부상을 입었는데, 이런 경우 보상이 가능하니까?
Real Summary: 리조트 안전 장비 고장 사고 보상 여부 문의
Generated Summary: 리조트 안전 장비 고장 사고 보상 여부 문의

Sample 5
Input Text: 건강보험에서 만성 통증 관리와 관련된 약제비와 물리치료비를 보장받을 수 있는 상품이 있는지 알고 싶습니다. 보장 항목과 한도, 신청 절차를 알려주세요.
Real Summary: 만성 통증 약제비 및 물리치료비 보장 건강보험 상품의 항목 및 신청 절차 문의
Generated Summary: 만성 통증 약제비 및 물리치료비 보장 건강보험 상품의 항목 및 신청 방법 문의

Sample 6
Input Text: 공장에서 생산된 제품이 잘못된 포장으로 판매가 불가능했는데, 이런 경우 보상이 가능할까요?
Real Summary: 공장 제품 포장 오류 문제 보장 여부 문의
Generated Summary: 공장 제품 포장 오류 문제 보장 여부 문의

Sample 7
Input Text: 여행 중 항공사에서 좌석이 뒤바뀌었지만, 긍정적으로 보면 새로운 사람과 대화할 기회를 얻었어요. 여행 보험에서 좌석 문제 보상이 가능한지 확인 부탁드립니다.
Real Summary: 여행 보험 좌석 문제 보상 여부 확인
Generated Summary: 여행 보험 항공사 좌석 문제 보상 여부 확인

입력 텍스트: 이를 전에 음주운전차량이 날 치고 도망가다가 잡혔는데, 난 횡단보도에서 신호를 기다리고 있었어. 팔이 부러져서 엑스레이랑 엠알아이까지 찍었는데 비용이 만만치 않아서, 보험적용하면 얼마나 나올까?

=== 요약 결과 ===

음주운전차량 사고 처리 및 엑스레이 및 엠알아이비비 보장 보장 여부 문의

[1~2 문장의 짧은 텍스트에 특화되어 긴 문장을 제대로 처리하지 못함]

③ 최종 선정 모델

▶ $r = 8 / \text{epoch} = 10 / lr = 3e-4$ (BERT-Score: 93 / STS: 90)

▶ 선정 이유

→ BERT-Score 90점 충족

→ STS 85점 충족

→ test set으로 테스트한 결과 이상 無

→ 직접 테스트한 결과 고객의 의도 모두 포함 및 자연스러움 만족