

순천시 공고 제2025-1892호

AI와 함께 순천의 내일을 만든다!

순천시 인공지능(AI) 아이디어 공모전

순천시는 인공지능(AI) 기술을 활용하여 더 나은 시민의 삶을 위한 창의적인 아이디어를 발굴하고자 「순천시 인공지능(AI) 아이디어 공모전」을 아래와 같이 개최하오니 많은 관심과 참여 부탁드립니다.

2025년 8월 6일

순 천 시 장

1. 공 모 명 : 순천시 인공지능(AI) 아이디어 공모전

2. 공모개요

- 기 간 : 2025. 8. 8.(금) ~ 8. 31.(일)
- 대 상 : 전 국민 * 개인 또는 팀(3인 이내)
- 주 제 : AI를 활용한 일상 속 문제 해결 및 행정 혁신 아이디어
- 참여방법 : 이메일 접수(tjgmlwo6277@korea.kr)
- 시 상 : 총 4팀(최우수 1, 우수 1, 장려 2) * 순천시장 상장 및 시상금

3. 제출방법

가. 접수방법 : [서식 1 ~ 3] 작성 후 PDF로 변환 후 이메일로 제출

※ 파일명은 [순천시 인공지능(AI) 아이디어 공모전 (서식명)_성명 또는 팀명] 로 준수해야 함
나. 접 수 처 : 순천시청 디지털정책과

1) 이 메 일 : tjgmlwo6277@korea.kr

2) 문 의 처 : 061-749-5716

4. 추진일정

신청·접수	1차 심사	2차 심사	공개검증	결과발표 및 시상
8. 8. ~ 8. 31.	⇒ 9. 1. ~ 9. 5.	⇒ 9. 8. ~ 9. 12.	⇒ 9. 15. ~ 9. 24.	⇒ 발표 : 9. 25. 시상 : 10월 중

* 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음

5. 심 사

- 심사기준 : 창의성 등 5개 지표 / 서류 심사(내외부 전문가), 온라인 투표

평가항목	내용	배점
합계		100
창의성	• 독창적이고 참신한 아이디어인지, 기존 아이디어와 차별성이 있는지	25
실현가능성	• 아이디어의 실제 구현 가능성 및 실행 계획의 구체성 여부	20
시급성	• 제안한 문제의 사회적 필요도와 시의성이 높은지	20
활용성	• 업무 효율성 향상, 재정적 비용 절감 등 효과 창출 여부	20
완성도	• 제안서 구성과 자료의 논리성, 표현력, 정리 수준 등이 우수한지	15

※ 최종 순위 결정, 결과 등 순천시 홈페이지 게시 및 개별 통보

6. 시 상

○ 내 용 : 총 4팀, 상장(순천시장) 및 상금 지급

구분	수상자(팀)	상금(천원)	훈격	비고
계	4	5,000		
최우수상	1	상장 / 2,500	순천시장	
우수상	1	상장 / 1,500	순천시장	
장려상	2	상장 / 각 500	순천시장	

※ 심사 결과 적합한 수준의 응모작이 없을 경우 당선작 전부 또는 일부를 선정하지 않을 수 있습니다.

※ 팀(단체)은 대표자 계좌로 시상금이 일괄 지급되며 배분에 주최기관이 일절 관여하지 않습니다.

※ 시상내역은 접수상황 및 평가결과에 따라 조정될 수 있습니다.

7. 유의사항

본 공모전에 수상작품은 저작권 등 법적 문제가 없어야 합니다. 또한, 수상작은 일부 수정보완을 통해 AI 시정 정책에 활용될 예정입니다. 당선자는 이를 허락한 것으로 간주합니다.

- 공모신청서는 마감 당일 23:30까지 접수한 건에 한하여 유효합니다.
- 개인(팀)별 출품 가능한 작품 수에 제한을 두지 않으나 심사 결과에 따라 한 참가자(개인 또는 팀)가 수상할 수 있는 작품은 1건으로 제한됩니다.
- 모든 응모작품은 타 공모전에 출품되지 않은 본인의 순수 창작물이어야 하며, 제출된 작품(서류)은 일체 반환이 불가합니다.
- 응모작의 초상권, 지식재산권(음원·폰트 등 모든 저작권) 등과 관련하여 분쟁이 발생할 경우, 모든 법적 책임은 응모자에게 있습니다.
- 타인의 권리를 침해하거나, 허위사실 기재, 표절, 타 공모전 중복 수상 등이 확인될 경우 입상 이후라도 수상이 취소되며 시상금을 환수 조치 될 수 있습니다.
- 수상작의 저작권은 순천시에 귀속되며, 순천시는 수상작을 2차 저작물(재가공)로 작성할 수 있으며, 이를 일반에 공개하고 제작·복제·배포 등에 활용할 수 있습니다.
- 공모일정(기간·심사·결과발표 등)은 상황에 따라 변경될 수 있으며, 변경 사항은 누리집(홈페이지) 및 각 팀 대표 이메일을 통해 공지됩니다. 공지 미확인으로 인한 불이익은 응모자의 책임으로 합니다.
- 공모전 심사위원의 구성, 심사기준, 심사결과에 대하여 일체 이의를 제기할 수 없으며, 심사점수는 공개되지 않습니다.
- 수상작에는 대표자 명의로 상장 1점과 상금이 수여됩니다. 팀 수상 시 상장과 상금은 대표자에게 지급됩니다.
- 기타 문의사항 : 순천시 디지털정책과 (☎061-749-5716)

AI와 함께 순천의 내일을 만든다!
2025년 순천시 인공지능(AI) 아이디어 공모전 신청서

참가구분		<input checked="" type="checkbox"/> 개인		<input type="checkbox"/> 팀 (팀명 :)	
신청인 (대표자)	성명	문덕룡	생년월일	2001.07.10.	
	주소	경기도 오산시 문시로 183-19			
	소속	경희대학교	이메일	dfjk71@khu.ac.kr	
	연락처	010-7682-0651			
팀원	이름	소속	연락처	이메일	

개요	제안명	순천시 방언 특화 AI 기반 약성민원 대응 시스템 '참말로 AI' 구축			
	주제	AI를 활용한 일상 속 문제 해결 및 행정 혁신 아이디어			
	설명(요약)	<p>본 제안은 순천시의 지역적 특성인 전라도 사투리를 이해할 수 있는 AI 약성민원 대응 체계 '참말로 AI'를 구축하는 것임. 기존 민원 시스템은 표준어 중심이라 방언을 제대로 해석하지 못하여 민원의 의미를 왜곡하거나 대응 편차가 발생하는 한계가 있었음.</p> <p>본 시스템은 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원의 AI Hub 방언 맞춤형 공공데이터를 활용하여 사투리-표준어 매핑을 학습한 AI를 통해 실제 생활 언어를 정확히 분석하고, 약성 민원을 등급별로 분류하여 자동 대응함. 이를 통해 단순 탐지를 넘어 지역 언어에 특화된 맞춤형 행정 서비스를 제공하며, 순천시만의 독창적인 행정 혁신 모델로 자리매김할 수 있음.</p>			

유의사항	<ul style="list-style-type: none"> · 팀 참가인 경우 대표자 포함 팀원 모두 [서식2] 작성 및 제출 필수 · 선정 시 상금 지급은 팀 대표자 계좌로 일괄 지급됨 · 제출한 제안서는 저작권 등 법적 문제가 없어야 하며, 이와 관련된 분쟁이 있는 경우 참가자에게 모든 책임이 있음 · 참가자의 개인정보는 공모 진행용도 이외에는 사용하지 않으며, 접수된 제반 서류는 외부 공개 및 반환하지 않음
------	--



본인은 「순천시 인공지능(AI) 아이디어 공모전」에 응모하고자 본 참가 신청서를 제출합니다.


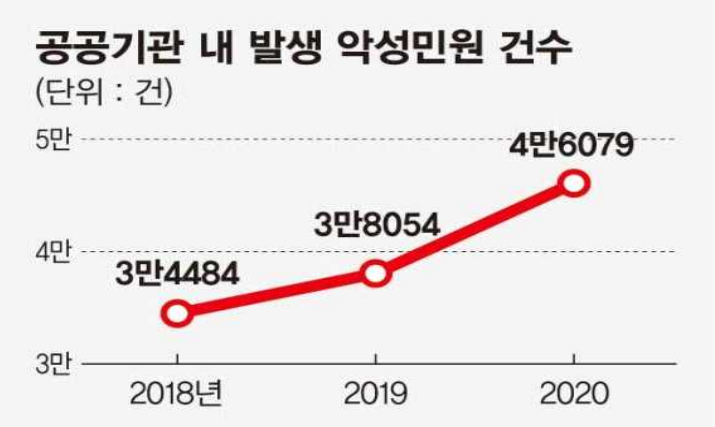
2025년 8월 31일

신청자(팀 대표) : 문덕룡

(인)  (인명)

순천시장 귀하

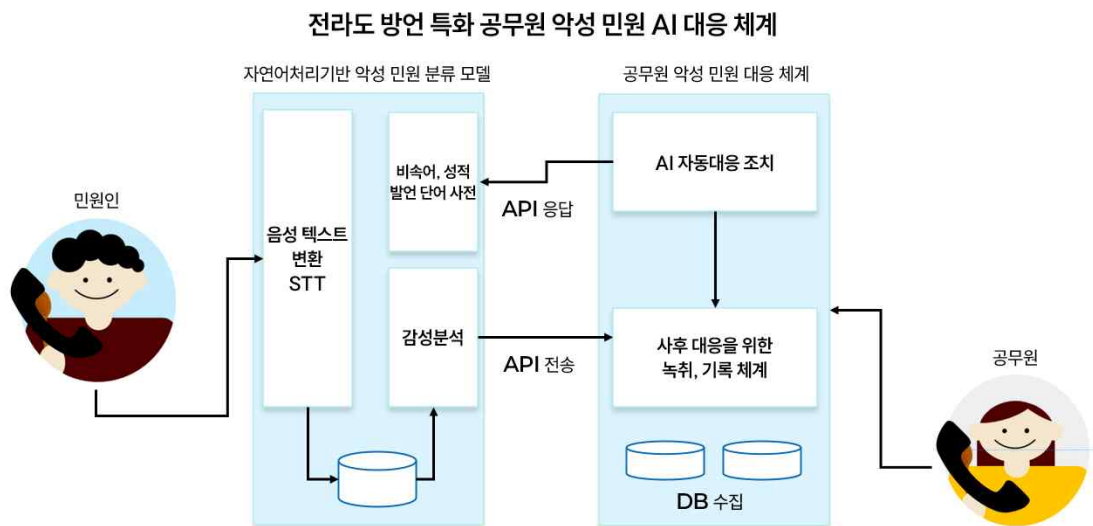
<p>개인정보 수집·이용 동의서</p>	<p>1. 개인정보 이용 및 활용 동의</p> <ul style="list-style-type: none"> · 수집항목 : 성명, 생년월일, 소속, 주소, 전화번호, 이메일 · 수집목적 : 공모전 참가자 관리·문의 응대·수상 관련 안내 등 · 보유기간 : 수집된 개인정보는 공모전 결과 발표 후 출품자의 경우 1개월, 수상자의 경우 5년 이내 폐기됨 <p>2. 동의를 거부할 권리 및 동의 거부에 따른 불이익</p> <p>위 개인정보의 수집·이용·제공과 관련하여 개인정보 동의를 거부할 수 있으나, 거부할 시 참가가 제한될 수 있습니다.</p> <p>위 내용을 숙지하였으며, 「순천시 인공지능(AI) 아이디어 공모전」에 신청하면서 개인정보보호법 제15조에 따라 개인정보를 수집·이용하는데 동의합니다.</p> <p>(동의함 <input checked="" type="checkbox"/> 동의하지 않음 <input type="checkbox"/>)</p> <p style="text-align: right;">2025년 8월 31일</p> <p style="text-align: right;">제출자 : 문덕룡  또는 서명)</p>
<p>서약서</p>	<p>1. 참가자 본인은 제출된 모든 내용 및 문서는 사실임을 확인합니다.</p> <p>2. 순천시에 입상된 영상의 저작권(사용권)에 대한 독점적인 이용을 허락하였으며, 순천시가 이를 비영리·공익 목적으로 자유롭게 활용(제작, 복제, 배포)하거나 일부를 변경할 수 있으며 전시 및 각종 매체를 통한 홍보(보도자료, 홍보 동영상, 홍보물 제작 등)에 활용하는 데에 동의하겠습니다.</p> <p>3. 타 공모전에서 시상 또는 수상 경력이 있는 작품이 아님을 확인하며, 모방 혹은 표절 등으로 밝혀진 경우 자동으로 수상 취소되고 상금이 환수됨을 확인합니다.</p> <p>4. 공모전 결과에 이의를 제기하지 않겠습니다.</p> <p>5. 본 공모전에 제출한 응모 제안서에 대한 초상권, 저작권 등 분쟁이 발생할 경우 민·형사상의 법적 책임은 본인에게 있으며, 입상이 되더라도 수상 취소 및 상금을 반납하겠습니다.</p> <p>본인은 「순천시 인공지능(AI) 아이디어 공모전」 참가에 따라 위 내용을 확인 및 동의하고 서약합니다.</p> <p style="text-align: right;">2025년 8월 31일</p> <p style="text-align: right;">제출자 : 문덕룡  또는 서명)</p>
<p>[법정대리인 동의서] ※ 참가자가 미성년자인 경우 기재</p> <p>본인은 참가자(미성년자)의 법정대리인으로서의 위의 내용에 동의합니다.</p> <p style="text-align: center;">2025년 월 일</p> <p>참가자와의 관계 : 법정대리인 성명 : (서명 또는 인)</p>	

제안 제목	순천시 방언 특화 AI 기반 악성민원 대응 시스템 '참말로 AI' 구축
제안 개요	<p>본 제안은 순천시의 지역적 특성인 전라도 사투리를 이해할 수 있는 AI 악성민원 대응 체계를 구축하는 것임. 기존 민원 시스템은 표준어 중심이라 방언을 제대로 해석하지 못하여 민원의 의미를 왜곡하거나 대응 편차가 발생하는 한계가 있었음.</p> <p>본 시스템은 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원의 AI Hub 방언 말뭉치 데이터를 활용하여 사투리-표준어 매핑을 학습한 AI를 통해 실제 생활 언어를 정확히 분석하고, 악성 민원을 등급별로 분류하여 자동 대응함. 이를 통해 단순 탐지를 넘어 지역 언어에 특화된 맞춤형 행정 서비스를 제공하며, 순천시만의 독창적인 행정 혁신 모델로 자리매김할 수 있음.</p>
공모 주제	본 아이디어는 AI를 활용한 행정 혁신 분야에 해당하며, 구체적으로는 자연어처리(NLP) 기반 악성 민원 자동 탐지와 방언 특화 학습을 통한 지역 맞춤형 민원 행정 혁신을 주제로 함.
내 용	
제안사 유	<p>○ 제안 배경</p> <div>   </div> <p>[그림 1,2] 공공기관 악성민원 건수 통계 출처 : 행정안전부</p> <ul style="list-style-type: none"> - 공공기관 민원 중 악성 민원이 증가함에 따라, 민원 처리 지연 및 담당자의 심리적 부담이 심각한 문제로 대두되고 있음. - 공무원들에게 욕설·협박성 발언은 행정의 공무원에게 강한 스트레스를 주는 주요 요인으로 작용함. - 현재 대응은 담당자 개별 역량에 의존하고 있으며, 대응 체계가 부족해 일관성과 공정성이 부족한 상황임. <p>○ 제안 목적</p> <ul style="list-style-type: none"> - 자연어처리기반 AI모델을 활용하여 악성 민원을 자동 탐지·분류하고, 담당자에게 즉각적이고 객관적인 대응 가이드를 제공하고자 함. - 행정 효율성을 제고하고 공무원의 불필요한 심리적·업무적 부담을 완화함. - 장기적으로는 국가 차원의 민원 빅데이터 기반 정책 수립 및 악성 민원 예방에 기여하며, 특히 방언 기반의 AI 학습 모델을 고도화시켜 지역 맞춤형 행정혁신에 이바지하고자함.

○ 기존 AI 대응 시스템의 한계 및 차별점

- 기존 시스템은 욕설 키워드 탐지 등 단순 필터링 위주로 운영되어 문맥 이해가 부족함.
- 또한 대부분의 AI 대응 시스템은 표준어를 기반으로 만들어지기 때문에 순천시의 지역 특성상 방언 민원이 많을 경우 활용이 어려우며 지방 특화 모델의 필요성이 대두됨.
- 악성 민원 판별에 있어 오탐률이 높고, 대응 방안 제시가 체계적이지 않아 담당자의 재량에 의존함.
- 본 제안은 방언 말뭉치 공공데이터를 바탕으로 자연어 처리(NLP) 기반 문맥 이해 모델을 적용하여 악성민원을 정밀 분류하고, 사례 기반의 대응 가이드 제공을 통해 응대 일관성을 확보한다는 점에서 차별성이 있음.

○ 아이디어 핵심 내용



[그림 3] 악성민원 대응 시스템 프레임워크

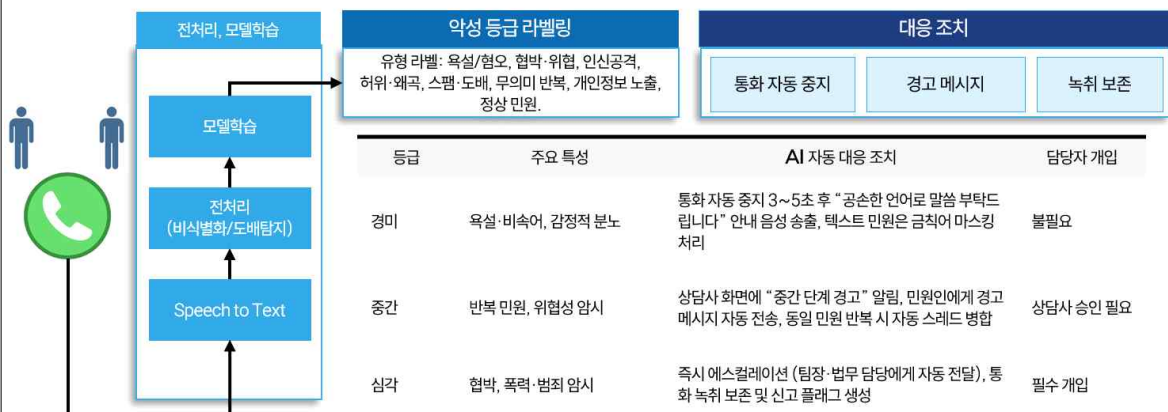
- 본 제안은 AI를 활용하여 공공기관에 접수되는 민원 중 악성 민원을 자동 탐지·분류하고, 등급별로 대응 방안을 제시하는 시스템 구축을 목표로 함.
- 민원 텍스트 및 음성을 분석하여 경미·중간·심각 3단계로 등급화하고, 각 단계별로 자동 대응 조치 및 담당자 개입 프로세스를 연계함.
- 이를 통해 민원 처리 효율성을 높이고, 순천시 공무원의 심리적 부담을 완화하며, 민원 행정의 공정성과 신뢰성을 강화하고자 함.
- 특히 순천시의 지역적 특성을 고려하여 위 대응 시스템은 한국지능정보사회진흥원의 방언 말뭉치 공공데이터를 학습 데이터로 활용하여 **순천시 지역의 '전라도 사투리'를 포함한 지역 방언을 학습한 AI 모델**을 도입할 것을 제안함.



[그림 4] 기존 AI가 인식하기 힘든 방언 예시

- 순천시의 지역적 특성상 민원 접수 과정에서 전라도 사투리와 방언이 빈번하게 사용되고 있음. 이 과정에서 **표준어 기반의 기존 AI 민원 대응 체계는 방언 표현을 제대로 해석하지 못하거나, 정상적인 불만 제기를 악성으로 오인하는 문제**가 발생할 수 있음.
- 예시 그림에서 제시된 문장들("와따 내가 큰 권한 있다고 빠기냐", "허벌나게 민원 넣어불랑께", "이따위로 처리하면 직접 가만 안 둔다잉")은 순천 지역에서 실제로 사용되는 사투리적 표현임. 이러한 표현은 단순 불만의 과장된 표현일 수도 있고, 실제로는 위협적 의미를 담고 있는 경우도 있음.
- 따라서 본 제안은 순천시의 사투리와 방언을 학습한 특화형 AI 악성민원 대응 체계를 구축하고자 함. 방언과 표준어를 매핑한 데이터셋을 기반으로 AI 모델을 학습시켜, 문맥과 뉘앙스를 구분할 수 있는 정밀한 악성 판별이 가능하도록 함.
- 이를 통해 "표준어 기반 대응 시스템"에서 발생하는 오탐률을 줄이고, 실제 지역 언어 특성을 반영한 맞춤형 민원 행정 서비스를 제공할 수 있음.
- 나아가 순천시에서 선도적으로 도입한 사례를 기반으로, 추후 타 지자체의 방언 특화 AI 민원 대응 체계로 확산 가능성이 높음.

○ 기술적 구현



[그림 5] 악성민원 라벨링 및 대응 조치 프레임워크

- 데이터 수집 및 전처리: 과거 민원 데이터와 공공데이터를 수집하고 개인정보 비식별화 및 라벨링 작업을 수행함(악성 등급에 따라 경미, 중간 심각)
- 악성민원 탐지 모델: 자연어처리(NLP) 기반 분류 모델을 구축하여 욕설, 협박, 무의미 반

복 등 악성 요소를 학습함.

- 악성도 점수화 및 등급화: 탐지 결과를 Score로 환산하여 경미·중간·심각 단계로 분류함.

[표 1] 악성 민원 데이터 전처리 핵심기술

모듈	역할	핵심기술
수집/전처리	PII 마스킹, 중복 탐지, 문장 분할	정규식, 로컬 사전, 해시 유사도
사투리 정규화	순천 사투리 → 표준어 의미 변환	사투리-표준어 페어 코퍼스, 사전+Seq2Seq
악성도 판별	문맥 기반 악성 요소 탐지	한국어 트랜스포머 분류기(멀티라벨), 감정/의도 부가 헤드
등급화·정책	경미/중간/심각 매핑, 액션 트리거	임계값 캘리브레이션, 룰엔진
대응	쿨다운 메시지 대응	라벨링별 대응체계 마련
MLops	모니터링·드리프트·재학습	대시보드 지속적 업데이트

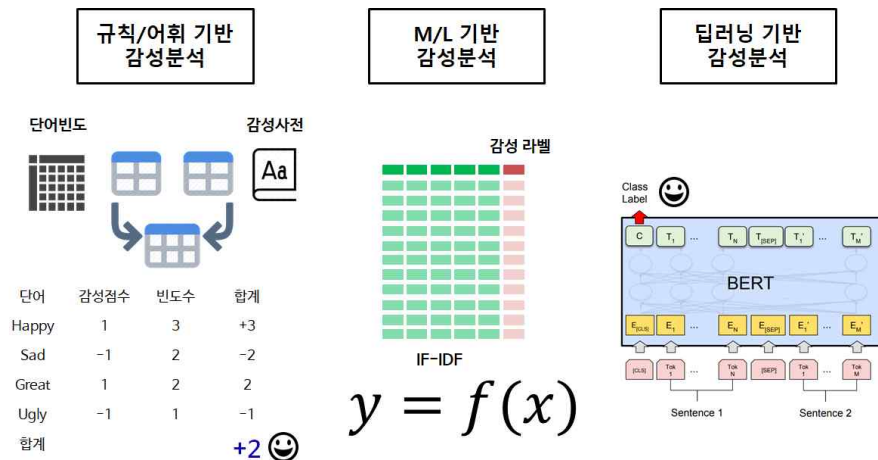
가) 데이터 수집 및 정제



[그림 6] 데이터 수집 및 감성분석

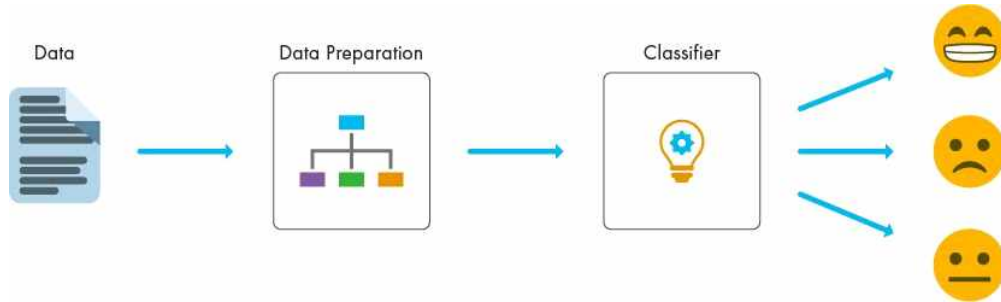
- 과거 민원 텍스트/이메일, 콜센터 녹취(STT 전사문), 상담 메모 활용함.
- 사투리 코퍼스 구축: 순천·전남권 민원에서 사투리 표현 추출 → 표준어 의미 매핑 → 문맥 태그(감정, 위험성) 부여함.
- 라벨링 스키마: 유형(욕설/협박/인신공격/도배/허위/PII/정상) 멀티라벨 + 심각도(0~1 연속 값) 부여함. 품질관리를 위해 이중 라벨링과 Cohen's $\kappa \geq 0.8$ 목표로 함.
- 정제: 개인정보 가명처리, 발화 단위 분할, 오타·구어체 보정(사투리 보존), 클래스 불균형은 Focal Loss/가중치로 보정함.

나) 모델 구성



[그림 7] 머신러닝, 딥러닝 기반 감성분석 모델

- 규칙기반 사전("허벌나게→아주", "~잉→종결 어기") + Seq2Seq 변환을 결합함.
- 출력: 표준어 의미 문장과 사투리 보조피쳐(강조/완곡/위협 뉘앙스 토큰)를 함께 전달함.
- * Seq2Seq는 입력 문장을 다른 문장으로 바꾸는 신경망 구조임(번역·요약에 사용).
- 악성도 판별기(멀티태스크)
- 본문 임베딩(한국어 트랜스포머) 분류 모델로 악성민원 라벨링
- 임계값은 검증 데이터 기반 캘리브레이션으로 설정함(ex. 경미 0.300.49, 중간 0.500.69, 심각 ≥ 0.70).
- 정책테이블에 따라 자동 대응을 요청함(경미: 안내·마스킹, 중간: 경고·병합, 심각: 즉시 에스컬레이션).



[그림 8] 감성분석 도식화

다) 대응 모듈

[표 2] 악성 민원 대응 앞단, 뒷단 조치

단계	앞단 조치	뒷단 조치
경미	자동 안내 메시지 송출 및 금칙어 마스킹	텍스트 단어 사전 저장
중간	경고 메시지 발송, 반복 민원 자동 병합	음성 메시지, 텍스트 DB에 API 전송
심각	즉시 에스컬레이션 및 증거 보존	법적 대응을 위한 DB기록 및 담당자 전달

- 라벨링된 데이터 기반 대응체계를 매핑하여 자동화함.
- 대응 단계별로 추후 법적 조치 및 모델 고도화를 대비해 녹음 DB를 구성하며, 민원자에게 이 사실을 고지하여 악성 민원의 동기를 줄임.

라) MLOps 모듈

- 시스템의 안정적 운영과 지속적 개선을 담당하기 위해 수집 DB나 모니터링을 제공함
- 대시보드를 통해 탐지 성능, 오탐률, 데이터 드리프트를 모니터링하며, 주기적으로 재학습을 수행하여 모델 성능을 유지함.
- 추후 '심각' 등급의 민원 발생시 담당 공무원의 청취 후 법적 대응과 조치를 결정하며, DB의 자료를 증거로 활용할 수 있음.

즉, 본 시스템은 사투리 특화 AI 정규화와 문맥 기반 악성도 판별을 결합하고, 등급별 대응 체계와 지속적 재학습 파이프라인을 통해 행정 현장에 즉시 활용 가능한 구조로 구현됨.

○ 차별성 제시



[그림 9] 차별성 Asis Tobe 도식화

가) 악성 민원 탐지 수준의 고도화

- 기존은 단순 키워드 필터링에 의존하여 욕설 단어만 감지하였음.
- 본 제안은 NLP 기반 문맥 분석과 사투리 정규화를 결합하여 욕설, 협박, 반복성 민원 등 복합적 맥락을 정밀 탐지함.

나) 전라도 지역 방언 특화 학습 적용

- 기존은 표준어 중심으로 학습되어 순천 사투리와 같은 지역 방언을 이해하지 못함.
- 본 제안은 순천 사투리-표준어 매핑 코퍼스를 학습한 방언 특화 AI를 적용하여 실제 생활 언어에 최적화된 판별이 가능함.

다) 등급별 대응 체계 구축

- 기존은 악성 민원 탐지 후 담당자 알림 수준에 머물러 자동 대응 체계가 미흡하였음.
- 본 제안은 악성도 점수를 기반으로 경미·중간·심각 등급화하여, 단계별 대응 정책(안내·경고·에스컬레이션)을 자동 실행함.

마) 확장성 확보

- 기존은 특정 채널(전화, 텍스트)에 국한되어 적용 범위가 제한적이었음.
- 본 제안은 다채널(STT, 이메일, 챗봇) 적용이 가능하며, 향후 타 지자체 방언에도 확산 가능한 범용 모델로 확장성을 확보함.

○ 단계별 추진전략

[표 3] 단계별 추진 전략

순번	추진내용	추진기간	세부내용
1	시범기관 선정 및 모델 기초 구축	0~3개월	시범기관 선정, 민원 데이터셋 구축, 베이스라인 모델 개발
2	실시간 탐지 및 안내 기능 시범 적용	4~6개월	실시간 탐지 기능 적용, 음성 안내 기능 시범 운영, 대응 가이드 템플릿 개발
3	전국 지자체 확대 및 다채널 적용	7~12개월	전국 지자체 확대 적용, STT·이메일·채팅 등 다채널 민원 적용, 대시보드 운영 시작
4	국가 플랫폼 연계 및 고도화	2~3년	국가 민원 빅데이터 플랫폼 연계, 악성민원 예방형 정책 지원 시스템 고도화

	<p>본 사업은 총 4단계의 추진 전략으로 구성되어 있으며, 단기적 성과 확보와 중장기적 확산을 동시에 달성하도록 설계되었음.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 첫째, 1단계(0~3개월)에서는 시범기관을 선정하고, 실제 민원 데이터를 기반으로 데이터셋을 구축함. 이를 통해 베이스라인 모델을 개발하여 사투리 특화 AI 악성민원 탐지의 초기 성능을 검증함. - 둘째, 2단계(4~6개월)에서는 실시간 탐지 기능과 음성 안내 기능을 시범 적용함. 이와 함께 대응 가이드 템플릿을 개발하여, 등급별 민원 대응이 일관되고 체계적으로 이루어질 수 있도록 기반을 마련함. - 셋째, 3단계(7~12개월)에서는 시범 운영 성과를 바탕으로 전국 지자체로 적용 범위를 확대함. 또한 STT, 이메일, 채팅 등 다채널 민원에 적용하여 실질적인 행정 환경 전반에서 활용 가능성을 높이고, 관리자용 대시보드를 운영하여 민원 데이터의 모니터링과 정책적 활용 기반을 마련함. - 넷째, 4단계(2~3년)에서는 국가 민원 빅데이터 플랫폼과 연계함으로써, 악성민원 예방형 정책 지원 시스템으로 고도화함. 이를 통해 민원 행정의 효율성을 극대화하고, 순천시에서 선도적으로 구축한 사례를 국가 차원으로 확산시킬 수 있음.
기대효과	<div data-bbox="311 972 1433 1341" data-label="Figure"> <p>기대효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 민원 행정 현장 적용 효과: 시청 민원실, 콜센터, 온라인 창구에 적용되어 반복·악성 민원을 자동 탐지·병합함. 2 공무원 보호와 업무 환경 개선: 악성 민원으로 인한 심리적 부담을 줄이고 일관된 대응 체계를 제공함. 3 정책 활용 및 데이터 기반 행정 혁신: 악성 민원 데이터를 시각화·분석하여 정책 수립과 제도 개선에 활용함. 4 향후 확장성: 순천시 모델을 타 지자체 및 민간 분야로 확산하여 전국 단위 방언 대응 민원 시스템으로 발전 가능함. </div> <p>[그림 10] 기대 효과</p> <p>가) 민원 행정 현장 적용 효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본 시스템은 시청 민원실, 콜센터, 온라인 민원 접수 창구 등 다양한 순천시의 행정 채널에 적용 가능함. - 전화 민원의 경우 실시간 STT를 통해 음성을 텍스트로 변환하고, 악성 여부를 즉시 판별하여 안내 음성이나 경고 메시지를 송출함. - 온라인 및 이메일 민원은 입력 즉시 악성 여부를 평가하여, 불필요한 반복 접수는 자동 병합 처리하고 담당자에게 정제된 형태로 전달됨. - 이로써 실제 현장에서 민원 대응의 일관성과 효율성이 크게 향상됨. <p>나) 공무원 보호와 업무 환경 개선</p> <ul style="list-style-type: none"> - 악성 민원으로 인한 감정 소모를 예방하여 공무원의 심리적 안정성을 높일 수 있음. - 악성 민원 대응이 체계화됨에 따라, 담당자 간 응대 편차가 줄어들고 공정한 대응이 가능해짐. - 장기적으로 민원 업무에 대한 거부감을 완화하고 조직 안정성과 업무 몰입도를 높이는 효과를 기대할 수 있음.

다) 시민 편의성과 신뢰성 제고

- 순천시의 지역적 특성을 반영하여 사투리 민원을 정확히 이해하고 대응할 수 있으므로, 시민 입장에서 **“행정이 나의 언어를 이해한다”**는 경험을 제공할 수 있음.
- 정상 민원은 신속하고 공정하게 처리되는 반면, 악성 민원은 단계적으로 억제되어 민원 창구의 신뢰도가 향상됨.
- 결과적으로 시민 만족도가 높아지고, 행정 서비스 전반의 신뢰성이 제고됨.

라) 정책 활용 및 데이터 기반 행정 혁신

- 수집·분석된 악성 민원 데이터를 기반으로 지역별, 유형별, 시간대별 발생 패턴을 시각화할 수 있음.
- 이를 바탕으로 민원 관리 지침 개정, 악성 민원 방지 캠페인 등 정책 수립에 활용 가능함.
- 국가 민원 빅데이터 플랫폼과 연계 시, 지역 단위에서 수집된 데이터가 중앙정부 정책 개선에도 기여할 수 있음.

마) 향후 확장성

- **순천시 사투리 특화 모델은 향후 전라도권 타 지자체(여수, 광주 등)로 확산 가능함.**
- 다른 지역 방언(경상도, 충청도, 강원도 등)에 맞춘 특화 AI 모델로 확장하여 전국 단위 방언 대응 민원 시스템 구축이 가능함.
- 행정 영역 외에도 병원·교육기관·민간 콜센터 등 다양한 분야로 적용할 수 있어, 공공·민간 전반의 고객 응대 혁신에 기여할 수 있음.

따라서 본 서비스는 순천시의 행정 혁신을 넘어서 **방언 기반 지방 행정 대응의 AI 전환을 유도할 수 있는 핵심 서비스로 도약할 수 있으며, 타 수도권 지역에서 접하기 어려운 방언 자연어처리 공공데이터 구축 및 연구에 이바지할 수 있음.**

※ 내용 구성은 필요에 따라 조정 가능하며 분량제한 없음