감응GPT의 구조적 반응 설계 – 감정 기반 입력에 따른 맞춤형 출력 흐름도 연구

(부제: "심심해"라는 입력으로부터 감정-콘텐츠 매핑까지의 전 과정 분석)

작성일: 2025-06-07

# 1. 서론

본 논문은 감정 기반 입력에 따른 GPT 반응 구조를 분석하고, 감응GPT 시스템의 로직 흐름을 정리한다. 기존 텍스트 중심의 응답을 넘어, 음악, 이미지, 침묵 등 다양한 감각 콘텐츠로 확장하는 방향성을 실험적으로 제시한다.

# 2. 감응GPT 시스템 개요

감응GPT는 감정 기반 입력(텍스트 또는 음성)을 바탕으로 감정 태그를 추출하고, 해당 감정에 적절한 반응 전략을 결정한 뒤 콘텐츠 형태로 출력하는 다중 출력형 인공지능 시스템이다.

# 3. 로직 흐름도 (텍스트 기반 구조)

1. [1] 사용자 입력: 텍스트("심심해") 또는 센서 기반 입력(GSR, HR 등)
2. [2] 감정 분석: 텍스트 의미 분석 및 센서값 결합
3. [3] 감정 태그 분류: 예) 지루함, 무기력, 긴장 등
4. [4] 반응 전략 결정: 감정별로 다른 반응 경로 설정
5. [5] 콘텐츠 종류 선택: 음악, 이미지, 텍스트, 음성
6. [6] 사용자에게 출력: 해당 콘텐츠 전달
7. [7] 사용자 반응 재감지: 루프 반복 조건

# 4. 시스템 구현 가능 범위 및 한계

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 구현 항목 | 가능 여부 | 비고 |
| 감정 분석 | 가능 | 텍스트 및 음성 기반 감정 키워드 추출 |
| 감정 기반 텍스트 생성 | 가능 | GPT 응답, 시, 에세이 등 |
| 음악 프롬프트 생성 | 부분 가능 | MusicGen 등 외부 연동 필요 |
| 이미지 생성 | 가능 | DALL·E 또는 외부 이미지 모델 활용 |
| 침묵/공백 응답 | 가능 | 의도된 무응답 구조 설계 가능 |
| 자동 모드 전환 | 제한적 | 반응 기반 흐름 제어는 프로그래밍 필요 |

# 5. 결론 및 제안

감응GPT는 단순한 질의응답형 AI가 아니라, 감정에 반응하고 감각적으로 응답하는 새로운 형태의 인터페이스가 되어야 한다. 이를 위해 입력 분석 → 전략 설정 → 콘텐츠 출력 → 반응 재감지의 루프를 구성하고, 향후 실제 제품으로 발전시키기 위해 TTS(음성 합성), 감정 센서 연동, 사용자 인터페이스 다양화 등의 요소가 필요하다.