


About Team Vodia



본 문서는 Team Vodia의 서비스를 소개하는 문서입니다.

주요 사용 기술과, 디자인 설계에 관한 정보는 별도로 작성한 ‘Tochnology for Team Vodia’, ‘Design for Team Vodia’ 문서를 참고해주세요.

#Problem Definition

먼저, 시각 장애인 분들의 모바일 쇼핑을 돕기 위해서 그 분들이 모바일을 사용하는 패턴을 분석할 필요가 있습니다. 아래의 표는 ‘한국 소비자원’에서 발표한 ‘장애인 소비자 모바일 거래 실태조사서’에 제시된 것으로, 상당히 많은 시각 장애인이 ‘화면 낭독기’를 사용하는 것을 알 수 있습니다.

【표 3-6】 모바일 앱 이용 방식	
단위: %(명)	
구분	응답
1 화면낭독기 이용	53.9(104)
2 화면낭독기와 음성인식 앱 함께 이용	16.1(31)
3 음성인식 앱 이용	15.5(30)
계	100.0(193)

<https://www.kca.go.kr/smartconsumer/sub.do?menukey=7301&mode=view&no=1003274222&page=14>

화면 낭독기란 시각 장애인 분들의 모바일 이용을 돕기 위해 Android / iOS에 내장된 프로그램으로, 사용자가 터치한 영역의 정보를 소리로 들려주는 어플리케이션입니다.

하지만, 이런 화면 낭독기는 ‘텍스트’ 데이터만을 인식할 수 있는 한계점이 있습니다. 대부분의 상품 정보가 ‘이미지’로 제공되기 때문에, 즉 화면 낭독기가 인식할 수 없는 형식으로 상품 정보가 제공되기 때문에 시각 장애인 분들이 상품 정보에 접근하는데 큰 어려움을 겪고 있습니다.

【표 3-7】 상품·서비스 정보 확인 시 불편 사유(중복응답, n=178)	
단위: %(명)	
구분	응답
1 상품·서비스 정보 관련 대체 텍스트 미제공	67.4(120)
2 지나치게 복잡한 화면구성(인터페이스)	55.1(98)
3 대체 텍스트가 제공되나 일부 단어 생략	27.5(49)
4 검색창 위치 안내 음성 미제공	25.8(46)
5 화면 낭독기 앱 실행 오류	25.8(46)
6 대체 텍스트 제공되나 다른 단어로 읽힘	25.3(45)
7 기타	7.3(13)

위의 표는 앞에서 언급한 보고서에 첨부된 것으로, 시각 장애인 분들이 모바일 쇼핑을 이용할 때 느끼는 불편한 점들을 정리한 표입니다. 이 이미지로 된 상품 정보에 대한 대체 텍스트를 미제공하는 것을 1순위, 인터페이스의 복잡함이 2순위로 제시 되었습니다.

#Solution

따라서 저희가 제시하는 해결방안은 아래와 같습니다.

- **AI를 활용한 상품 정보 텍스트화(Image to Text)**
- **화면 낭독기 친화적 인터페이스 제공**

먼저, AI 모델(VLM)을 활용하여 상품 정보를 화면 낭독기가 인식할 수 있는 형태로 변환함으로써(Image to Text) 시각 장애인 분들의 상품 정보 접근성을 향상 시킬 수 있을 것입니다.

또한, 시각 장애인 분들의 화면 낭독기 사용 패턴을 분석, 이를 인터페이스 디자인에 적용함으로써 시각 장애인 분들이 좀 더 편리하게 모바일 쇼핑을 이용할 수 있을 것입니다.

위 기술들을 구현하기 위해 사용되는 ‘기술’, ‘디자인 설계’는 **‘Tochnology for Team Vodia’, ‘Design for Team Vodia’** 문서를 참고해주세요.