01

안녕하세요, 데이터캡스톤디자인/언어의미와정보 4조 이은, 여윤아, 문결입니다.

모바일 뱅킹 앱 리뷰 감성분석을 주제로 발표하겠습니다.

02

준비한 콘텐츠는 다음과 같습니다.

먼저 주제와 목표, 데이터 관련 내용, 감성사전과 긍부정 계산 알고리즘 구축에 대해 설명드리고, 알고리즘에 따른 긍부정 점수 계산 결과와 분석 내용, 결론 순으로 발표하겠습니다.

03

주제와 목표 구체화입니다.

04

말씀드렸다시피 저희는 모바일뱅킹 앱 리뷰를 분석합니다.

금융소비자연맹에서 선정한 은행 순위에서, 지방은행을 제외한 상위 10개 은행의 구글 플레이스토어 리뷰를 분석합니다.

오른쪽 아이콘들이 10개 대상 은행 어플의 목록입니다.

05

저희 목표는 다음과 같습니다.

먼저 국어로 된 뱅킹앱 리뷰를 처리하는 데 가장 알맞은 자연어 처리 방식을 찾아내고 분석합니다.

그 다음 감성사전을 구축하고 긍부정 점수를 부여합니다. 이를 통해 리뷰를 점수화합니다.

리뷰 점수를 기반으로 고객들의 반응을 분석하여 수치화하고, 이 데이터를 시각화합니다.

그 다음, 점수화에만 그치지 않고, 은행별로 리뷰에서 자주 등장한 문제점과 개선사항을 모아 제안합니다.

06

타임라인은 다음과 같습니다.

크롤링을 통한 데이터 수집, 수집된 리뷰 전처리, 감성사전 구축, 긍부정 점수 계산 알고리즘 구현, 점수 계산 결과를 기반으로 은행별 분석을 진행하였습니다.

07

데이터 수집 과정 및 전처리에 대해 말씀드리겠습니다.

08

저희 데이터 수집처는 구글 플레이 스토어 입니다. 11개 모바일 뱅킹 앱의 모든 리뷰 약 19만개를 google-play-scraper 패키지를 이용하여 크롤링했습니다. 크롤링한 데이터의 종류는 유저네임, 별점, 리뷰 작성 날짜, 좋아요 수, 리뷰내용 입니다.

09

다음은 데이터 처리 과정입니다. 크롤링하여 수집한 리뷰들을 2021년도 기준 01월 01일부터 09월 30일까지의 기간 동안에 작성된 것만으로 별점 별로 분류하였습니다. 다음 정규표현식을 사용하여 특수문자 및 이모지를 제거한 뒤, hanspell 패키지를 사용하여 띄어쓰기와 맞춤법 교정을 하고 csv파일로 추출하였습니다.

10

2021년도에 작성된 리뷰를 대상으로 각 11개의 뱅킹 앱의 별점 별 리뷰 개수와 비율을 각각 표와 차트로 나타내 보았습니다. 수협은행은 리뷰 수가 현저하게 작아 분석에서 제외하고 10개 은행만을 대상으로 하였습니다. 이 분석 결과는 프로젝트 마지막 단계에서 각 뱅킹 앱 별로 장점 및 문제점을 도출하고 순위를 매기는 데 참고하였습니다.

22

앞선 결과들을 바탕으로 은행별 분석 내용과 개선이 필요한 카테고리를 정리해보았습니다.

23

저희가 계산한 점수를 기반으로 왼쪽은 점수값이 양수인 긍정리뷰들의 워드클라우드, 오른쪽은 점수값이 음수인 부정리뷰들의 워드클라우드 입니다. 로그인, 인증, 오류는 긍부정리뷰 모두에서 많이 출현하는 것을 알 수 있으며, 긍정리뷰에서 좋다, 편하다, 편리하다라는 형용사들을 확인할 수 있습니다.

24

다음으로 인터넷 전문 은행인 케이뱅크, 카카오뱅크, 토스뱅크는 앞선 시중은행들과 달리 로그인, 오류와 같은 단어가 크게 눈에 띄지 않고, 부정리뷰에서 계좌나 신분증과 같은 단어들이 크게 눈에 뛰는 것을 알 수 있습니다.

25

앞선 워드클라우드를 참고하여 개선이 필요한 카테고리를 세가지로 분류하여 제안합니다. 실행 및 로그인/인증 등 기술적인 문제와 관련된 오류 카테고리, 어플의 반응 속도나 로딩이 느려 사용자가 불편을 느끼는 속도 카테고리, 디자인과 인터페이스 요소를 포함해 사용자 편의와 관련된 사용성 카테고리로 분류하였습니다.

26

은행별 개선이 필요한 카테고리를 시각화한 파이 차트입니다. 분홍색은 오류, 노란색은 속도, 초록색은 사용성입니다. 모든 은행이 오류와 관련한 개선 요구 사항이 가장 많았으며, 다음으로는 사용성, 속도 순입니다. 농협은행의 경우는 오류와 사용성이 40% 중반으로 비슷하게 나타났고, 카카오뱅크의 경우 속도에 대한 요구사항이 없는 것이 특이점입니다.

27

앞에서 진행한 개선이 필요한 카테고리에 대해 각 은행별로 조금 더 구체적으로 살펴보았습니다. 사용성과 관련된 불편요소, 기능적 오류, 실행속도에 관련된 방사능 차트를 이용하여 시각화 해보았습니다. 첫 번째로 한국씨티은행입니다. 씨티은행의 경우 불편을 느끼는 대표 요소로 디자인이 가장 크게 나타났고, 오류 관련해서는 로그인과 인증에 대한 부정 지수가 높았습니다. 전반적으로 속도가 느리다는 부정 지수가 매우 높음을 알 수 있었습니다.

28

다음으로는 하나은행입니다. 사용자들이 인증과 얼굴인식 관련해 불편을 크게 느끼고 있었고, 로그인과 인증, 실행 등에 대한 기술적 오류가 전반적으로 나타났고, 속도 관련해 조회에 대한 부정 지수가 높은 것이 눈에 띕니다.

29

최근 떠오르는 가상화폐거래소인 빗썸 사용자들이 최근 많이 이용하는 인터넷전문은행 중 하나인 K뱅크입니다. 사용자들이 계좌개설에 대한 불편을 많이 느끼며, 인증, 로그인, 가입 오류와 이체 시간에 대한 부정 지수가 높았습니다.

30

카카오뱅크입니다. 사용자들이 특히 신분증 인식과 어플 내에서 삭제나 변경에 대해 불편을 느끼고 있고, 오류 관련해서는 계좌개설 오류가 크게 눈에 띕니다.

31

국민은행입니다. 전반적으로 입력 관련해 불편을 느끼고, 설치와 로그인에 대한 부정 지수가 높습니다.

32

농협은행입니다. 접속 오류에 대한 불편사항이 크고, 속도 관련해 로그인과 거래에 대한 부정 지수가 높습니다.

33

SC제일은행입니다. 계좌를 등록하고 삭제하는 문제와 로그인 관련 부정 지수가 높습니다.

34

신한은행입니다. 이체 단계에서 문제점이 있어 부정 지수가 높고 전반적으로 속도가 느리다는 의견이 있습니다.

35

토스뱅크입니다. 대표적으로 송금에 대한 불편사항이 가장 크며, 속도에 관련된 불만요소가 거의 없다는 점이 눈에 띕니다.

36

마지막으로 우리은행입니다. 다방면에서 불편 요소가 나타나고, 오류와 속도 방면에서도 여러 문제가 고루 나타납니다. 속도와 관련된 요소 중 타은행에서 나타나지 않았던 화면 전환에 대한 점이 눈에 띕니다.

37

부정 리뷰에서 빈도수가 가장 높았던 대표 단어 로그인, 업데이트, 화면, 인증에 대해 비율 및 점수를 비교하여 그래프로 나타내보았습니다. 각 은행별로 필요 개선점에 대해 점수와 우선순위를 부여해 보았습니다.

38

마지막으로 결론 및 한계점에 대해 말씀드리고 발표 마치겠습니다.

39

코로나10로 인한 팬데믹 상황이 도래하면서 많은 이들의 금융 생활에 있어서 비대면 업무가 굉장히 늘었습니다. 더불어 인터넷과 친숙한 MZ세대의 금융 및 재테크에 대한 관심도가 높아지면서 이에 따라 핀테크 경쟁이 치열해지고 있습니다. 금융 업계는 모바일에 최적화된 다양한 금융 서비스를 제공해야 큰 경쟁력을 갖추게 될 것입니다. 이러한 배경에, 저희는 우리나라 대표 10개 은행의 모바일뱅킹 앱의 긍부정 리뷰들을 통해 장단점과 필요 개선점을 도출한 데에 의의를 두고 있습니다. 특히, 눈에 띄게 나타났던 결론으로는 계산 과정에 있어 리뷰 이벤트를 시행한 은행들의 경우 긍정 리뷰의 비율을 높이는 데 굉장히 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있었고, 은행별 개선 요구 리뷰를 분석한 결과로 기능적 오류 관련 개선안은 모든 모바일뱅킹 앱에서 해결해야할 필수적인 요소이며, 사용성 측면의 개선이 경쟁력이 될 것입니다.

40

프로젝트를 진행하면서 한계점과 아쉬운 점이 많았는데요, iOS 사용자들을 고려한 앱스토어의 리뷰 수집을 하지 못한 점, 초기계획이었던 좋아요 수에 대해 가중치 부여를 하지못한 점과 시간관계상 모든 단어에 대해 점수 부여를 할 수 없었던 점이 있습니다. 또, 개선 필요 리뷰에 개선을 요구하는 리뷰뿐만 아니라 긍정적인 리뷰도 다소 포함되어 결과의 신뢰도가 조금 떨어진 점이 있고, 초기계획에 있었던 각 은행에서 제공하는 특별 기능이나 상품에 대한 카테고리 대한 것은 분류 기준을 세우지 못해 진행하지 못했고, 각 카테고리별 긍부정 점수를 매긴 감성사전은 구축하지 못했습니다. 마지막 한계점은 코모란의 형태소 오분석 문제로 인한 원초적인 오류의 존재입니다.

41

이로써 4조 프로젝트 최종 발표를 마치겠습니다. 들어주셔서 감사합니다.