|  |
| --- |
| **1. 주제**  주차 기능을 비롯한 데이트 취향 분석 알고리즘 개발  **(가)반, 10팀, 20213201** |

|  |
| --- |
| **2. 요약**  커플들의 데이트 장소에 대한 고민과 스트레스를 덜어주기 위하여 사용자의 장소 선택에 대한 목록을 정리하는 알고리즘과 각 목록에 대한 순위를 정하여 데이트 장소를 추천해주는 알고리즘을 개발한다. 이에 자가용을 가지고 커플들을 위해 장소 추천 시 추천 장소에 기본적으로 주차 공간의 여부와 주차 공간이 없을 경우를 대비하여 주변의 가까운 주차 장소를 추천해주는 기능을 더하여 데이트 장소에 대한 고민과 운전자를 위해 주차에 관한 고민을 덜어줄 수 있는 앱을 개발한다.  이러한 기능을 기반으로 개발된 앱은 커플들 뿐만 아니라 가족, 친구들을 다 포함하여 누구에게나 여행 및 간단한 외출을 할 때 장소 선택에 대한 고민을 덜어줄 수 있을 것이다. |
| **3. 대표 그림**  사용자의 취향과 환경(당일치기 여부, 차량 여부 등)을 고려하여 최종적으로 장소 추천 |

|  |
| --- |
| **4. 서론 배경 및 사례분석, 문제정의, 극복방안,**  최근, 커플들을 위한 데이트 장소 추천 및 장소에 대한 실제 후기를 제공하는 앱들이 많이 개발되어 있다. 대표적으로 ‘데이트팝’, ‘완벽한 하루’, ‘오브코스’ 등이 있다. 이 앱들은 공통적으로 지역별로 일명 핫플레이스 위주의 데이트 코스에 대한 정보를 추천해주고 가격 정보도 함께 제공해주고 있다. 이들 중 ‘데이트팝’과 ‘완벽한 하루’와 같은 경우에는 공방과 같은 체험 관련 데이트 장소를 선택하여 미리 예약하게 될 경우 할인된 가격에 이용 가능하도록 연계 서비스도 같이 제공해주기도 한다.  그러나, 이 앱들은 공통적으로 주로 수도권과 일부 광역시 위주로만 정보를 제공할 뿐만 아니라 추천 장소가 매우 제한적이고 정리가 깔끔하지 않은 문제들이 있다. 그리고 특정 공간의 데이트 장소를 추천해주기보다는 지역으로만 우선적으로 추천해주므로 원하는 체험이나 활동은 직접 따로 또 찾아봐야 한다는 문제들이 있다. 뿐만 아니라 실제로 사용해본 경험자로서, 위치를 추천 받게 되더라도 거리에 대한 궁금증은 따로 또 지도를 통해 찾아보고 주차 관련 여부도 직접 찾아봐야 한다는 단점이 있다는 것을 발견하게 됐다.  이에, 주차 관련 앱을 찾아본 결과 대표적으로 ‘카카오T 주차’, ‘T map 주차’, ‘모두의 주차장’, ‘아이파킹’ 등이 있는데 이들의 공통점은 해당 위치의 주차장 정보를 제공해주고 주차 공간 제보 기능과 주차 공간 공유 기능을 포함하며 모바일 결제가 가능하다. 그리고 앱을 통하여 결제를 하게 될 경우 할인권도 구매가 가능하여 저렴한 가격에 주차를 할 수 있는 서비스들을 제공하고 있다.  그러나, 이들 모두 예약을 잘못 하거나 틀리게 했을 경우나 정산에 오류가 뜨게 될 경우 취소 버튼이나 해당 위치에 상담원이 없어 즉각적인 대체가 어렵고 운영센터에 전화하거나 앱 내 서비스 문의 창에 내용을 입력하여 문의를 해야만 취소 처리가 가능하는 등의 치명적인 단점을 내포하고 있다. 그리고 ‘카카오 T 주차’와 같은 경우에는 카카오 모빌리티와 제휴가 된 곳만 대상으로 안내를 하며 ‘아이파킹’과 같은 경우에는 주로 대형 건물들과 제휴가 되어있고 역세권 주변의 주차 정보를 많이 내포하고 있어 정보를 찾아봐도 이미 만차인 경우가 대부분이라는 문제점이 있다.  이 문제점들을 해결하기 위해 이 두 앱의 주된 기능을 포함한 알고리즘 기반의 앱을 만들기를 목표로 한다. 데이트 장소에 대한 문제점을 해결하기 위해서는 수도권과 일부 광역시 뿐만 아니라 빅데이터 서비스 기능을 활용하여 더욱 광범위하고 세부적으로 지역을 목록별로 나누어야 할 것이다. 그리고 처음 사용하거나 아직 사용한 지 얼마 되지 않아 사용자에 대한 데이터가 쌓이지 않았을 경우에는 비슷한 취향을 가진 다른 커플들의 추천 데이트 장소를 동일하게 추천하여 그에 대한 반응을 보면서 그 사용자에 대한 데이터를 쌓아갈 수 있도록 해야 할 것이다. 이후 사용자에 대한 충분한 데이터가 쌓였을 경우에는 기본 설정 값에 기록된 데이터를 기반으로 데이트 장소를 알맞게 추천해줘야 할 것이다. 또한 장소에 대한 선택이 완료된 후에는 기본 설정 값에서 차량여부에 대한 선택 값을 토대로 차량이 있을 경우에는 자동적으로 추천 데이트 장소와 주차 기능 알고리즘을 연결시켜 근처의 주차 공간을 추천해주고 자동적으로 네비게이션 기능을 활용하여 안내해주는 앱을 개발하는 것을 목표로 한다. |

|  |
| --- |
| **5. 본론 시스템 개요 그림 1개 이상. 필요한 기술 요소 설명. 구현방법 및 개발 방향**   1. 기본 설정 값   사용자에 대한 기본적인 설정 값을 정하는 것으로 일정한 카테고리를 제공하면 사용자가 직접 선택하게 된다. 카테고리의 상위 값으로는 ‘사용자의 차량여부’, ‘장소’, ‘원하는 데이트 분위기(ex: 아늑한/활동적인/이색적인/무드 있는)’, ‘기간(ex: 당일치기, 1박 2일, n박 이상)’, 활동적인 체험일 경우를 위하여 ‘가격대’ 등이 있도록 할 것이다. 이를 위해서는 딥러닝 기반의 알고리즘 기능이 필요할 것으로 예상된다.   1. 축적된 데이터   처음 이용하거나 아직 축적된 데이터가 충분하지 않을 경우 발생하게 될 수도 있는 ‘콜드 스타트’ 현상을 막기 위해 초반에는 콘텐츠 기반 필터링 기술을 활용하여 기본 설정 값과 유사한 특성을 가진 다른 커플들의 데이트 추천 코스를 동일하게 보여준 후 사용자에 대한 데이터를 쌓아 나가야 할 것이다. 이후에 사용자에 대한 데이터가 충분히 쌓였을 경우에는 협업 필터링 기술을 활용하여 더욱 데이트 장소 추천에 대한 정확성을 높이는 방식을 활용해야 할 것이다. 이를 위해서는 하이브리드 추천 시스템과 머신러닝 추천 시스템 모두를 적절하게 사용하는 기술이 필요할 것으로 예상된다.   1. 사용자의 취향에 적합한 장소 추천   기본 설정 값을 통한 데이터들과 사용자의 실제 이용을 통해 축적된 데이터들을 활용하여 최종적으로 사용자와 가장 적합한 데이트 장소를 추천해주도록 하는 것이 목표이다. |

|  |
| --- |
| **6. 결론**  커플을 주요 대상으로 시작하여 누구나 가지고 있을 법한 데이트 및 여행 장소에 대한 고민과 스트레스를 덜어주기 위하여 사용자의 취향과 바램을 조합하여 장소들을 추천하는 알고리즘을 탑재한 앱을 개발한다.  이를 위해 기존의 데이트 장소 추천이나 주차 공간 서비스를 기반으로 만들어진 앱들의 분석을 통하여 사용자들의 불편함과 요구 사항들을 알아내어 기존의 문제점들을 보완할 수 있을 정도의 고차적인 알고리즘을 개발할 수 있는 방향을 모색한다. |

**7. 출처**