

사용자 제약조건을 고려한 여행추천 프로그램의 개발

조대수, 조신영, 임석영, 김성규^o
동서대학교 컴퓨터정보공학부

e-mail:dscho@dongseo.ac.kr, shinyoung229@naver.com, djrkwq@gmail.com, rrlatjdrb1@naver.com^o

Development of Trip Scheduling Program Considery User Constraints

Dae-Soo Cho, Sin-Young Cho, Suk-Young Im, Seong-Gyu Kim^o
^oDivision. of Computer information engineering, Dongseo University

● 요약 ●

본 논문은 일정을 고려한 추천여행 프로그램으로써 휴가철 외에도 짧은 휴일 간 사용자의 일정을 고려한 효율적인 여행을 추천해 준다. 이 프로그램은 고성능 컴퓨팅 시스템의 성능을 통해 효율적인 여행루트를 추천한다. 본 연구는 출발지에서 도착지간의 이동시간을 최소화한다. 또한 이 연구는 출발지와 도착지를 입력 하였을 때, 프로그램 내에서 그 거리상에 위치한 추천여행지를 알려준다. 이때 작업을 할당 받은 프로그램은 또 다른 GPS시스템과 일정 프로그램으로 작업을 이주시켜 여행 루트와 일정 작업을 균등하게 유지함으로써 작업의 대기시간을 줄이고, 각 작업의 수행시간을 단축한다. 본 논문에서는 시뮬레이션을 통하여 제안하는 일정을 고려한 추천여행 프로그램이 기존의 스스로 계획하여 떠나는 여행의 우수함을 보인다.

키워드: 일정(Schedule), 추천(Recommend), 여행(Travel), 제약조건(Constraints)

I. 서론

현대사회에서 힐링 이라는 키워드를 언제부턴가 사람들에게서 흔히 볼 수 있다. 힐링은 치유를 뜻하는 것으로 피곤과 스트레스로 지친 현대인들이 자주 찾는 키워드이다. 힐링을하기 위한 현대인들이 여행을 하게 되는데 바쁜 현대인들은 시간도 빠듯하고, 아까운 휴가를 일정을 짜는데 시간을 보내기도 하고, 비싼 숙박비 때문에 캠핑족들도 늘어나고 있고, 맛 집을 찾아다니는 사람들도 많다. 바쁜 현대인들을 위해 맛집이랑 추천여행지, 여행일정 등 제공해주는 어플이나 사이트가 많이 필요로 하고 이미 많이 등장했다. 그런데 시대에 변함에 따라 소프트웨어도 변화가 필요한데, 아직까진 사용자의 제약조건에 맞는 여행추천 프로그램을 찾아볼 수가 없고, 개선할 필요가 있다. 본 논문에서는 사용자의 제약조건을 먼저 확인후 사용자에 맞는 여행지 추천과 일정을 함께 추천해주는 프로그램을 소개한다.

II. 관련 연구

2.1 국내외 여행지 기초가이드 정보 코스추천 서비스

네이버에서 제공하는 국내외 여행지 기초가이드 정보 코스추천 서비스는 먼저 국내외의 추천 테마여행과 그리고 각 지역에 대한 캠핑, 사진여행, M.T, 기차여행, 자동차여행, 도보여행, 가족여행, 축

제/박람회 등을 소개해주고 여행지를 직접 선택하여 유명관광지 주변과, 그 지역의 테마여행, 추천일정에 대해서 소개를 해준다 [1]. 이 서비스에서 제공하는 여행지, 추천일정은 시간이 많은 여행자들에게는 무리 없이 여행이 가능하다. 하지만 휴가가 짧은 직장인에게는 고작 테마여행추천지 정도 밖에 다녀올 수 없는 문제가 있다. 그리고, 시대가 변한만큼 조건을 따지는 여행객들도 많은데 이 서비스는 다 정해놓은 추천여행지만 제공해줄 뿐 여행객의 개인 만족도를 채워줄만한 조건검색기능이 없는 점이 아쉬운 부분이다.

2.2 추천 국내여행정보 축제 제공 서비스

한국관광협회에서 제공하는 추천 국내여행정보 축제 제공 서비스는 해당 사이트에서 제공하는 여행상품과, 군역별 여행상품, 여행사에서 함께하는 전문가 추천상품, 여행후기 등이 있다. 본 서비스는 해당 사이트 내에서 여행 상품을 월별로 나눠 직접 일정을 계획하여 여행객에게 판매를 하고, 전문가가 추천하는 여행상품도 일정에 맞춰서 제공하고 있다[2]. 하지만 어느 것과 마찬가지로 서비스에서 직접 추천여행지와 짜여져 있는 일정을 제공해줄 뿐 여행객의 개인 만족도를 위한 서비스는 전혀 제공이 되고 있지 않는다. 손 쉽게 알아서 일정을 제공받는 걸 원하는 여행객들도 있겠지만, 제공해주는 일정에 대해서 자기가 이미 가봤던 곳이 포함되어 있을 수도 있고, 정해진 일정에 대해서 추가요금이 부가되는지 대한 내용이 없다. 현대 여행객들의 제약조건에 맞게 추천해주는

추천여행지서비스와 조건검색기능이 요구된다.

III. 본 론

본 논문에서의 주 기능은 다른 여행추천 프로그램과 다르게 가장 차별화된 점인 사용자 제약조건을 확인하는 것이다. 그림1은 여행객의 POI를 추천 해주는데 먼저 사용자의 제약조건을 먼저 확인한다. 부산지역을 예를 들자면 사용자가 가고자하는 지하철역을 출발역과 도착역을 입력하고 시간을 입력한다. 그리고 본 프로그램에서 차별화를 둔 기능인 추천점수와 거리점수를 입력하고 기본정보 입력을 마친다.

다음으로 일정 시작시간과 마침시간을 입력한 후 추가를 하면 일정이 포함된 경로가 화면에 출력이 되고, 경로와 함께 추천순으로 POI의 리스트가 화면에 나타난다.



그림 1. 사용자의 제약조건 입력화면
Fig. 1. Input UI for user Constraints

사용자는 출력된 자신의 제약조건에 맞게 출력된 POI리스트를 확인을 할 수 있고, 리스트중에 자기가 원하는 곳을 그림2에서 상세보기를 통해 그 관광지에 대한 상세정보를 확인이 가능하다. 상세 정보라 하면 평점, 위치, 문의/안내번호가 기재되어 있고, 그 관광지의 설명과 구글 맵을 통한 지도에 표시와 함께 찾아가는 방법이 설명되어 있다.



그림 2. POI의 상세보기
Fig. 2. Detail Content View in POI List

다른 사용자를 위해 자신이 다녀왔던 여행지를 추천이 가능하며 추가할 수가 있다. 맛집 추천과 추가도 함께 가능하며, 자유계시판을 통해서 프로그램에서 제공해주었던 POI에 대해 후기 글을 남길 수 있고, 각종 축제, 행사, 공연 등에 대해서도 각 카테고리별로 글을 남길 수 있다. 그리고 함께 갈 사람이 없는 사용자를 위해 여행 친구를 구할 수 있는 게시판도 따로 마련되어 있다. 다른 프로그램과 마찬가지로 필요로 하는 기본 서비스인 그 지역에 있는 여행지의 리스트를 보여주고 여행지의 내용을 보여준다.

IV. 결론

본 연구는 추천여행지 프로그램이 정확한 목적지까지의 루트와 일정을 추천해주는가에 목적을 가지고 연구 하였다. 그 결과 출발지에서 목적지까지의 루트를 최단거리 외 이동가능한 모든 경로를 보여준다.

그리고 이동 간의 지하철역 A지점과 B지점의 루트에서 여행지 또는 맛집 리스트가 정렬되고, POI(추천여행지)점수가 높은 순서대로 정렬된다. 마지막으로 본 연구의 한계점으로는 현재 프로그램의 테스트에서 여행 가능 지역을 부산이라는 한정된 지역 내에서만 사용가능하며, 앞으로도 이 프로그램을 사용했을 때 여러 사용자가 한 번에 프로그램을 이용했을 시 서버에 과부하가 일어나

는 한계점이 있다. 사용자의 요구에 즉시 응답할 수 있는 제도적 방안을 강구하고 사용자가 만족할 수 있는 서비스를 제공하기 위해 꾸준한 업데이트가 지속적으로 가능하도록 해야 한다.

참고문헌

- [1] nhn Naver. Naver Travel - WingBus Homepage [Internet]. Available: <http://www.wingbus.naver.com/main.nhn>
- [2] Korea Tourism Association. Korea Tourism Association Internal Travel Recommend Homepage[Internet]. Available: <http://www.naenaratour.kr/>