|  |
| --- |
| **1. 주제**  거동불편자의 이동을 돕기 위한 길안내 서비스 앱 개발 제안  **분반, 팀, 학번, 이름**  (나)반 1팀 김현진 |

|  |
| --- |
| **4. 서론**  **제가 처음 가보는 곳을 방문해 길 안내 앱을 사용할 때, 캐리어를 끌고 이동중이었는데 안내된 최단 경로를 따라가다 가파른 경사로나 계단이 있어 이동이 불편했던 적이 있습니다. 만약 휠체어 사용자와 같은 거동불편자가 이 상황에 마주한다면 안내된 경로로 이동할 수 없고 새로운 이동 가능한 경로를 탐색할 필요가 생기고 길을 찾아가는 시간이 매우 늘어납니다. 이는 거동불편자의 입장에서 매우 불편할 것입니다. 실제로 우리나라는 휠체어 사용자가 이동하기 힘든 가파른 경사로가 많고 이용자가 매우 많고 넓은 계단에도 계단에 리프트가 설치되지 않은 경우가 있습니다.**  **이러한 상황에 도움이 되고자 경로의 정보를 학습하여 추천 경로를 안내해 거동불편자들의 이동권 보장을 돕고 그들이 겪는 문제를 덜어줄 수 있는 앱을 제안합니다.** |

|  |
| --- |
| **5. 본론**    우선 웹 기반으로 구현할 것입니다. 기본적인 지도와 길 안내 방식은 네이버 지도 API를 사용하고. 공공데이터포털의 서울 경사도데이터와 지도의 로드 뷰를 Data Augmentation을 이용해 데이터셋을 늘린 뒤 구글의 TensorFlow를 이용해 딥러닝 시킨 후 그를 기반으로 추천 경로를 제시합니다. 제시된 추천 경로가 어떠하였는지 사용자에게 받은 피드백을 타 사용자에게 공유해 도움을 주고 모인 피드백을 다시 학습시켜 기능을 개선할 것입니다. |

|  |  |
| --- | --- |
| **2. 요약**  이 앱에서는 도로의 정보를 학습해 이동이 편한 길을 찾아 안내해 줄 것입니다. 안내된 경로의 로드 뷰를 미리 보고 장애물의 유무 등을 미리 보고 이 경로에서 겪을 수 있는 불편을 미리 생각해 볼 수 있고 타 사용자의 평가를 통해 정보를 얻을 수 있어 현재의 길 안내 시스템에서는 문제를 겪을 수 있는 휠체어 사용자와 같은 거동불편자들의 외출을 좀 더 편하게 만들어 줄 수 있을 것입니다. 또한 안내받은 길에 대한 사용자의 의견을 추가로 학습해 개선하여 추천 경로의 질을 향상시킬 수 있을 것입니다. | **3. 대표 그림 (1개 이상, 10점)**  -  -  지도이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |

|  |
| --- |
| **6. 결론**  보통의 길 안내 앱을 사용한다면 불편함을 겪을 수 있는 휠체어 사용자와 같은 거동불편자를 위한 새로운 길 안내 앱을 제안합니다. 앱 사용자가 불편을 겪지 않고 이동할 수 있는 길로 안내하고 추천된 경로를 사용자에게 평가받아 계속 개선해 나가는 앱이 될 것입니다.  -기능 구현을 더욱 용이하게 할 소스 또는 API를 탐색하고 추가할 기능을 검토할 예정입니다. |