|  |
| --- |
| **1. 주제**  신체 장애를 가진 이들을 위한 버스 승강장 안내 및 저상버스 알리미 앱 개발 제안  **분반, 팀, 학번, 이름**  가반, 5팀, 20233113, 전지민 |

|  |  |
| --- | --- |
| **2. 요약**  신체적 장애를 가지고 있거나 몸이 불편한 노인분들은 일반버스를 타기에 어려움이 있다. 이에 따라 저상버스를 이용해야하지만 아직 한국에서는 일반버스가 저상버스보다 현저히 적다. 그래서 몇 차례나 버스를 보내야되는 상황이 와 많은 이들이 불편함을 겪고 있다. 또한 버스 승강장 자체에 턱으로 인해 휠체어가 접근 불가능한 경우가 있었다.  저상버스 알리미 앱은 버스의 위치, 도착 예정시간 등의 버스운행 정보를 알려주는 기존의 앱들과 동일하지만 여기서 저상버스만을 대상으로 하는 앱으로 차별화를 하였다. 이로 인해 신체적 불편함을 앓는 사람들은 기다림없이 버스를 이용할 수 있다. 또한 버스 정보 안내 전광판이 없는 곳에서도 좋은 효과를 볼 수 있다. 그리고 버스 승강장에 바닥 턱 여부까지 확인할 수 있는 기능을 추가해 휠체어 진입 가능여부를 확인할 수 있게 하여 기존에 있던 불편함을 해소한다. | **3. 대표 그림**  - 신체장애인들이 버스를 이용하는데에 있어서많은 불편함을 느끼고 있어 이를 해결하고자 다음과 같은 앱을 제안하게 되었다.  - 버스 승강장에 미리 나와서 기다리는 상황을 해소하고 해당 버스 승강장에서 버스를 타기 불편하다면 장애인 택시를 이용하는 등 해결방법을 미리 생각할 수 있음. |

-

|  |
| --- |
| **4. 서론**  신체적 장애를 갖고 있거나 몸이 불편한 어르신들은 일반 시내버스로는 탑승하기 불편한 점이 많다. 실제로 휠체어를 이용하는 사람들은 버스정류장에 다른 사람들보다 먼저 도착했지만 저상버스가 도착하지 않아 계속 기다리는 경우가 많았다. 물론 기존의 카카오버스와 같이 버스 도착 시간을 알려주는 앱이 있지만 화면 상에서 저상버스와 일반버스를 구분없이 도착시간을 표기해두었다. 이에 따라 제안하고자 하는 앱에서는 몸이 불편한 사람들을 위해 저상버스만을 대상으로 하여 도착시간을 차례로 표기하고 기존의 버스 앱과 동일하게 정류장 이름, 주행 방향, 정차하는 버스, 현재 위치를 기반으로 서비스를 제공하도록 할 예정이다. 그리고 실질적으로 이들이 불편함을 겪는 경우는 저상버스 여부가 아니다. 버스 승강장을 이용할 때 긴 의자가 승강장 대부분을 차지하거나 승강장의 바람을 막기 위한 구조물 기둥, 뒷면의 통유리 등이 설치되어 있어 휠체어 이동이 힘든 상황이 발생한다. 또한 보도와이어지는 턱이 높거나 인도 경사면이 가파른 경우 휠체어의 승하차 위치가 정해지지 않은 버스 승강장을 이용할 때면 장애인들은 큰 불편을 겪는다고 한다. 실제로 천안 저상버스 승강장 실태보고서(2020)에서 저상버스 노선 141개 승강장 중 41개 소 휠체어가 진입이 불가하다고 발표했다. 이에 따라 장애인들이 승강장에 불필요한 걸음을 하지 않도록 미리 알려주는 앱이 필요하다 생각되어 이와 같은 앱을 제안하게 되었다. |

|  |
| --- |
| **5. 본론**  이 앱에서는 위치 기반 서비스가 기본적으로 들어가야한다. GPS를 활용하며 사용자의 현재 위치를 파악하고 지도 API 사용으로 지도를 렌더링 한 후 저상 버스의 위치 정보를 표시하도록 한다. 실시간 위치 추적을 통해 사용자의 스마트폰으로 실시간으로 저상 버스의 위치를 추적하여 사용자에게 정확한 도착 예정 시간을 제공한다.  두 번째로 데이터베이스를 설계하여 사용자의 정보, 버스 노선 정보, 승강장 정보 등과 같은 데이터를 구조화한다. 그리고 앱과 데이터베이스 간의 통신을 관리하기 위해 웹 서버를 설정한다. 이를 통해 버스 및 승강장 정보 업데이트하고 사용자의 데이터를 주기적으로 백업하도록 한다. 또한 저상버스를 위한 버스 승강장인지 여부를 데이터로 백업시켜두도록 한다. |

|  |
| --- |
| **6. 결론**  위와 같은 앱을 통해 장애인들은 기존에 있던 불편함이 조금이나마 해소되고 이 앱은 오직 저상버스에 초점을 맞추어 신체적 불편함을 겪는 승객들에게 특화된 정보와 서비스를 제공할 것으로 기대된다. 이 앱을 게시한 후에 사용자 경험을 토대로 새로운 기능을 추가하거나 사용자로부터 받은 문의와 요청에 대하여 지원을 제공하도록 할 것이다. 그러나 서론에서 언급했던 문제들을 근본적으로 해결하려면 저상버스 수 증가 및 버스 승강장 개편, 그리고 버스 기사들의 안전장치 장착 교육 등이 우선적으로 이루어져야 한다. 따라서, 정부에서는 장애인들이 실질적으로 겪는 불편함에 귀를 기울이고 위에서 언급한 사안들에 대해 고려할 수 있도록 목소리를 내야할 것이다. |

\* 7번 출처 제외 총 3장 이내 (파란색 글은 삭제 할 것), 기한 내에 제출 할 것 (10점)

**7. 출처**

# [1] 횔체어 진입이 불가한 버스정류소! 저상버스만 있으면 뭐합니까? [사랑의 가족] KBS 230624 방송 (유튜브)