안녕하세요 Metro\_Helper 프로젝트를 진행하고 있는 팀재화의 김재서, 박화비 입니다.

들어가기에 앞서 목차를 간단하게 설명 해드리겠습니다.

첫번째로 저희 프로젝트의 간단한 소개를 하겠습니다.

그 다음으로는 저희가 진행한 프로젝트의 연구내용 그리고 토론을 통한 개선방향 등을 설명 하겠습니다.

세번째로는 저희 프로젝트 결과물 시연 및 상세 설명이 있겠습니다.

마지막으로는 저희 프로젝트의 미래 방향성 및 활용 방향에 대해 설명이 있습니다.

저희가 진행한 프로젝트의 소개를 해드리겠습니다.

혹시 최근 지하철에서 많이 더워서 힘들었던 경험이 있었나요?

아니면 지하철에 잡상인이 돌아다녀서 시끄럽거나 불편 했던 경험이 있었나요?

그럴 때 저희는 지하철 민원을 사용합니다. 이러한 민원을 간편하고 쉽게 할 수 있는 방법이 무엇이 있을지 고민을 하다 NFC, QR Code, WIFI 이 3가지 방법으로 지하철 민원을 간편하게 할 수 있도록 프로젝트를 진행했습니다.

이제 이러한 프로젝트를 연구했던 과정에 대해 설명을 하고 결과물에 대해 자세히 설명을 해드리겠습니다.

저희는 Design Thinking 프로세스로 프로젝트를 진행하였습니다. 공감에서는 제가 직접 경험한 지하철 민원 신고할 때 왜 지하철 칸 번호를 찾고 지하철 민원센터번호를 알고 연락을 해야 한다는 점을 다른 사람도 불편한지 친구들에게 물어보니 매우 불편하다고 해서 그래 이점을 문제로 정의하고 저희는 어떤 방식으로 해결할지 엄청 고민을 하고 아이디어를 짜봤습니다. 그 결과 앞에 소개에서 말했듯이 NFC와 QR 코드 와이파이 라는 방법을 생각 하게 되었고 사용자에게 많은 정보를 전달할 수 있는 방법은 뭐가 있을까 고민을 하다 웹사이트를 제작하게 되었습니다.

그리고 저희는 시제품을 제작하기 시작했습니다. 지금 보이는 화면은 맨 처음 생각 했던 알고리즘이 웹에서 정상적으로 작동하는지 확인하기 위해 만든 웹사이트입니다. 처음으로 웹에 대해 배우기 시작하고 만들던 때라 매우 디자인이 이상합니다. 그 다음으로는 이제 이걸 실제로 적용이 가능하니 편하게 개발을 하고자 git를 사용하고 있는 모습입니다. 그리고 친구와 함께 코드를 짜고 적용을 위해 개발을 하고 그후에 나올 평가 과정에서 피드백을 받아 새로 디자인을 했습니다.

그리고 이제 평가 과정입니다. 저희는 지하철 칸번호를 사용하는 알고리즘을 확립해서 한국철도공사에 문의를 넣고 답변을 받는 사진입니다. 그리고 아이디어로 생각 했던 WIFI Captive Portal기능에 대해 자세히 공부를 하고 그리고 실제로 생각 했던 기능이 정상적으로 작동하는지 테스트하는 사진입니다. 그리고 교내대회에서 시연을 위해 간단한 샘플을 만들고 마지막으로 웹디자인 작동을 테스트하는 사진입니다. 저희는 Design Thinking 프로세스를 통한 서로 상호 작용을 하며 프로젝트를 진행하였습니다. 이제 이러한 저희 프로젝트 결과물을 시연해보겠습니다. 모두 스마트폰을 꺼내서 와이파이를 키고 Metro\_Helper 와이파이에 연결해주세요.혹시 연결 되셨나요?

안녕하세요 Metro\_Helper 프로젝트를 진행하고 있는 팀재화의 김재서, 박화비 입니다.

들어가기에 앞서 목차를 간단하게 설명 해드리겠습니다.

첫번째 프로젝트의 간단한 소개, 두번째 프로젝트의 연구내용과 토론을 통한 개선방향, 세번째 프로젝트 결과물 시연 및 상세설명, 마지막으로 프로젝트의 미래 방향성 및 활용 방향에 대해 설명드리겠습니다.

혹시 최근 지하철에서 많이 더워서 힘들었던 경험이 있었나요?

아니면 지하철에 잡상인이 돌아다녀서 시끄럽거나 불편 했던 경험이 있었나요?

그럴 때 우리는 지하철 민원을 사용하죠. 이 지하철 민원을 간편하고 쉽게 할 수 있는 방법이 무엇이 있을지 고민을 하다 NFC, QR Code, WIFI Captive Portal 이 3가지 방법을 선택해 프로젝트를 진행했죠.

이 프로젝트의 중심인 3가지 방법이 어떻게 선택되었는지 어떤 방식으로 연구를 진행했는지 궁금하시죠?

우리는 Design Thinking 프로세스로 프로젝트를 진행하였습니다. 여기서 잠깐, Design Thinking이란 결과물을 정해두지 않고 고객의 문제해결을 중심으로 사고해나가는 것을 말합니다.

Design Thinking의 첫 번째 단계, 공감에서는 지하철을 타고 등교를 하는 친구들을 고객으로 정의하고 지하철 민원의 문제점에 대해서 조사를 했습니다. 대다수의 고객들은 “지하철 민원 신고할 때 열차의 고유 번호와 자신이 탑승해 있는 지하철의 민원센터번호를 알아야 신고가 가능하다는 점” 을 문제점으로 꼽았죠. 이 문제점을 프로젝트의 중심으로 정하고 Design Thinking의 두 번째 단계, 문제정의까지 마쳤습니다.

이러한 문제점을 중심으로 어떻게 해결할까 Design Thinking의 세 번째 단계, 아이디어 탐색을 실행했습니다.

그 결과 앞에 소개에서 말했듯이 NFC와 QR Code, WIFI Captive Portal 3가지 방법을 생각하게 되었고 추가적으로 사용자에게 많은 정보를 전달할 수 있는 방법은 뭐가 있을까 고민을 하다 웹사이트를 제작하게 되었습니다.

이 연구내용을 토대로 우리는 시제품을 제작하기 시작했습니다. 지금 보시는 화면은 맨 처음 생각 했던 알고리즘이 웹에서 정상적으로 작동하는지 확인하기 위해 만든 웹사이트입니다. 처음으로 웹에 대해 배우기 시작하고 만들던 때라 매우 디자인이 이상합니다. 그 다음으로는 이제 이걸 실제로 적용이 가능하니 편하게 개발을 하고자 github를 사용하고 있는 모습입니다. 그리고 친구와 함께 코드를 짜고 적용을 위해 개발을 하고 그 후에 나올 평가 과정에서 피드백을 받아 새로 디자인을 했습니다.

Design Thinking의 마지막 단계, 평가 과정입니다. 우리는 열차 고유 번호만으로 지하철의 정보를알 수 있는 알고리즘을 구현하고 싶었습니다.

그렇기에 한국철도공사에 열차에 부여하는 고유번호의 규칙이 어떤 식으로 되어있는지 문의를 넣고 답변을 받았습니다.

제일 어려웠던 아이디어였던 WIFI Captive Portal 기능에 대해 자세히 공부를 하고 그리고 실제로 생각 했던 기능이 정상적으로 작동하는지 테스트하는 사진입니다. 교내대회에서 시연을 위해 간단한 샘플을 만들고 마지막으로 웹디자인 작동을 테스트하는 사진입니다. 저희는 Design Thinking 프로세스를 통한 서로 상호 작용을 하며 프로젝트를 진행하였습니다. 이제 이러한 저희 프로젝트 결과물을 시연해보겠습니다. 모두 스마트폰을 꺼내서 와이파이를 키고 Metro\_Helper 와이파이에 연결해주세요. 혹시 연결 되셨나요?

이번에는 NFC카드를 태그해보실까요?

QRCode도 잘 작동하는 모습을 보여주네요.

이 Design Thinking을 통해서 Metro\_Helper 프로젝트가 완성되었습니다.

이 프로젝트가 활성화된다면 지하철 뿐만아니라 다른 교통수단에도 적용할 수 있음을 보여줍니다. 또한 119나 112 긴급 신고, 114 등 각종 상담 시스템에도 적용할 수 있는 미래지향적인 프로젝트입니다.