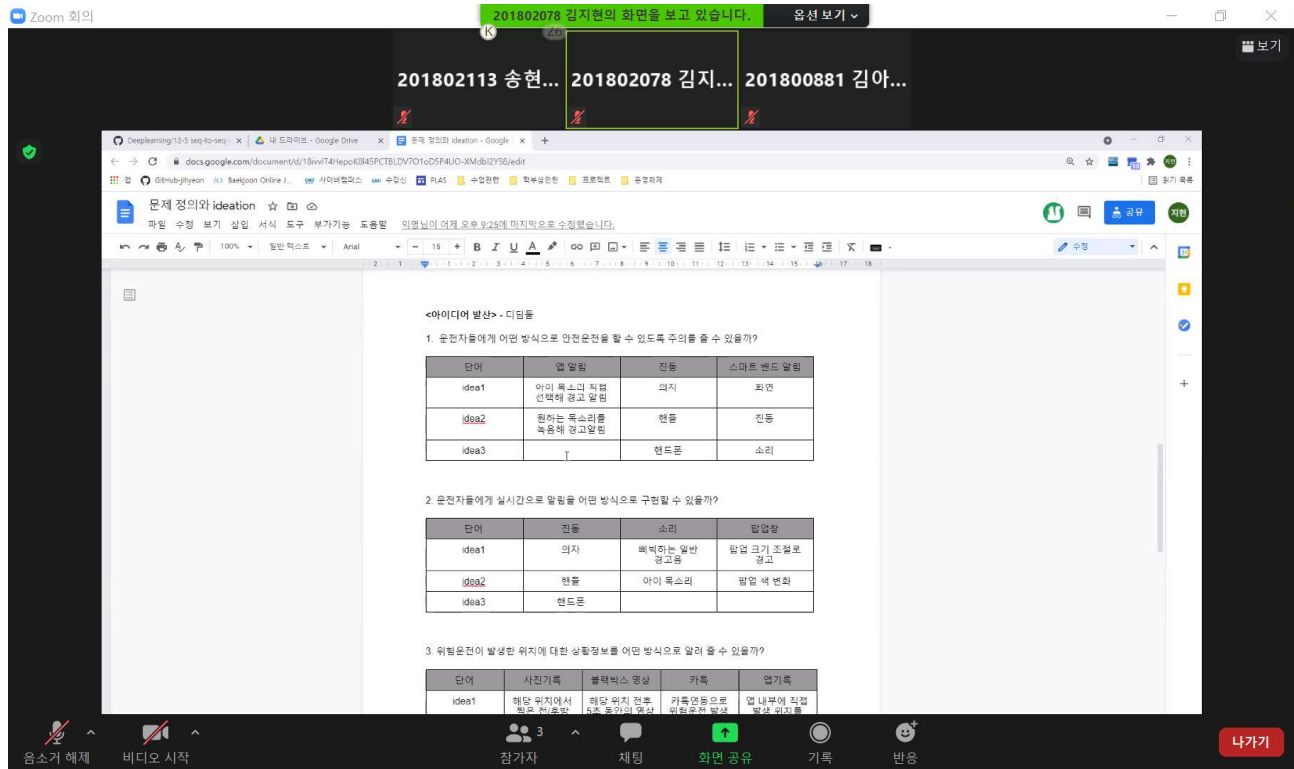


프로젝트 브레인스토밍 결과

프로젝트명	차량 데이터 딥러닝을 통한 실시간 위험 운전 행동 사전 알림 시스템
-------	---------------------------------------

조	8 조
지도교수	김영국 교수님 (서명)
조원	201802113 송현진 201802078 김지현 201800881 김아영

1. (문제 해결을 위한) 아이디어 발산



1. 운전자들에게 어떤 방식으로 안전운전을 할 수 있도록 주의를 줄 수 있을까?

단어	앱 알림	소리	진동	스마트 밴드 알림
idea1	아이 목소리로 경고 알림	안전운전 권고 멘트	의자	화면
idea2	원하는 목소리를 녹음해 경고 알림	경고음	핸들	진동
idea3	일반 여성, 남성 목소리로 경고 알림		핸드폰	소리

2. 운전자들에게 어떤 방법으로 실시간으로 알림을 줄 수 있을까?

단어	교통 상황	데이터	차량 주변 환경	차량 위치
idea1	내비게이션으로 실시간 교통상황을 분석해 알림	운전자의 운전 스타일 분석 결과를 가지고 패턴 분석	블랙박스로 주변 상황 실시간 파악을 통해 알려줌	지도를 이용해 차량 위치에 기반한 주변 지형 분석으로 알람을 줌
idea2	도로 CCTV 영상 분석해 알림	운전자의 차량 모니터링 기록을 가지고 패턴 분석	차량 센서로 주변 상황 실시간 파악을 통해 알려줌	

3. 위험운전이 발생한 위치에 대한 상황정보를 어떤 방식으로 알려 줄 수 있을까?

단어	사진기록	블랙박스 영상	카톡	앱기록
idea1	해당 위치에서 찍은 전/후방 사진	해당 위치 전후 5초 동안의 영상	카톡연동으로 위험운전 발생 위치 전송	앱 내부에 직접 발생 위치를 기록함
idea2	해당 위치를 찍어 놓은 위성 사진	발생했을때 영상 속에서 알려줌		블랙박스와 연동해 해당 위치를 찍어 앱 내부에 시간 순으로 저장

4. 위험운전 알람을 어떤 방법으로 주행 중 인 운전자가 쉽게 인지하게 할 수 있을까?

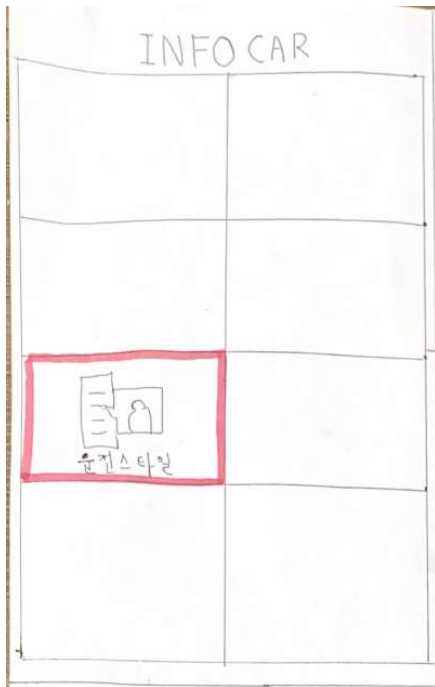
단어	이벤트 이름 알림	화면 색 변화	소리 알림	진동 위치 분리
idea1	발생한 이벤트 이름을 중앙에 크게 보여줌	자주 일어나는 위험은 빨간색 화면으로 깜빡깜빡 거림	말로 급정거, 급가속을 했다고 직접 말해줌.	자주 일어나는 위험은 핸들이나 의자등 몸으로 느낄수 있는 곳에 진동
idea2	발생한 이벤트 이름을 상단에만 위치시켜 보여줌	가끔 일어나는 위험운전은 노란 화면으로 깜빡깜빡 거림	알람 소리를 통해 주의를 줌. 위험 정도에 따라 소리 강도를 다르게 함.	가끔 일어나는 위험운전은 핸드폰으로 진동
idea3		평소에는 초록색 화면	↑	평소에는 무진동

2. 아이디어 수렴

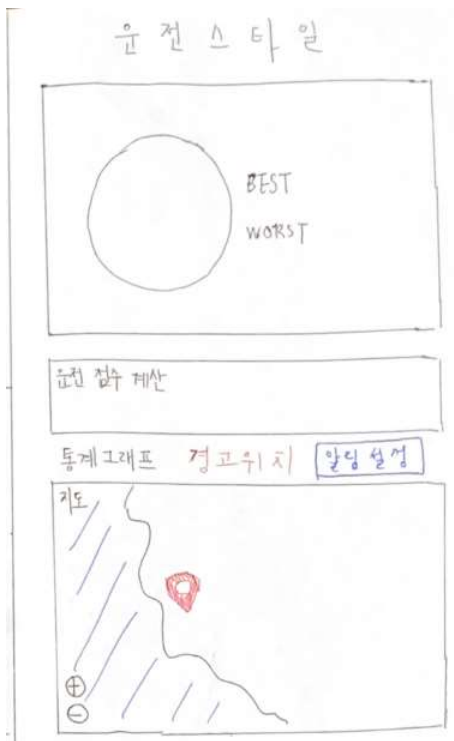
아이디어 그룹	수렴된 아이디어 목록
운전자들에게 ‘앱알림’을 주어 안전운전을 할 수 있도록 주의를 준다.	1. 아이 목소리로 경고 알림 2. 원하는 목소리를 녹음해 경고알림 3. 일반 여성,남성 목소리로 경고 알림
운전자들에게 ‘데이터’를 이용해서 실시간 알림을 준다.	1. 운전자의 운전 스타일 분석 결과를 가지고 패턴 분석 2. 운전자의 차량 모니터링 기록을 가지고 패턴 분석
위험운전이 발생한 위치에 대한 상황정보를 ‘블랙박스 영상’을 통해 알려준다.	1. 해당 위치 전후 5초 동안의 영상 2. 발생했을때 영상 속에서 알려줌
위험운전 알람을 주행 중인 운전자가 쉽게 인지할 수 있도록 ‘소리 알림’을 준다.	1. 말로 급정거, 급가속을 했다고 직접 말해줌. 2. 알람 소리를 통해 주의를 줌. 위험 정도에 따라 소리 강도를 다르게 함.

3. 페이퍼 프로토타입(paper prototype) 작성

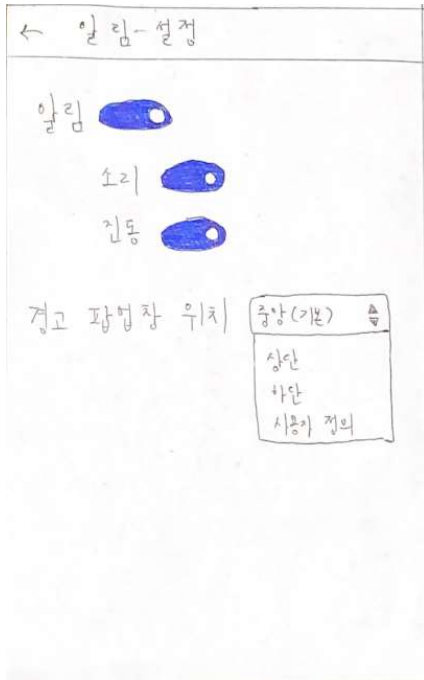
1. 어플리케이션에서 ‘운전스타일’ 메뉴버튼을 누른다.



2. 운전스타일에서 알림설정 버튼을 누른다.



3. 알림 설정 창에서 사전알림기능을 이용할지, 이용한다면 소리, 진동옵션을 선택할 수 있다. 그리고 알림 팝업 위치를 사용자가 선택할 수 있다.



4-1. 만약 인포카 앱을 켜 상태로 기능 사용할 경우, 다음과 같은 모습으로 알림창이 표시된다.



4-2. 인포카 앱이 아닌 다른 네비게이션 어플에서 기능을 사용할 경우, 다음과 같이 알림창이 표시된다.

