

2015년 가을학기 스마트 업스 기획 · 제작

1조 *Production Book*



VR 발표왕

문민식 / 김예찬 / 김현애 / 장모니카 / 안연선

목 차

0. 제품정의서	2
1. 사용자 조사	2
1) 설문조사를 통한 정량 조사	2
2) 설문 결과 및 발견 점	3
3) 심층 인터뷰를 통한 질적 조사	8
2. 시장조사	16
3. 디자인 도구	21
4. 앱 기획	23
1) 브레인 스토밍	23
2) 마인드맵	25
3) 컨셉 스케치 (수정 전)	26
4) 컨셉 스케치 (수정 후)	27
5. 앱 상세기능	28
1) 절차도 (수정 전)	28
2) 플로우 맵 (수정 전)	29
3) 플로우 맵 (수정 후)	32
6. 중간 점검	33
7. 와이어프레임	35
1) 1차 와이어 프레임	35
2) 2차 와이어 프레임	38
8. 프로토타입	52
9. 사용자 조사	93
10. 회의록	96

0. 제품정의서

- 앱이름: VR 발표왕
- 정의문: VR기기(카드보드)를 이용한 스피치 시뮬레이션 및 훈련 어플리케이션.

현재 대학생이라면 누구나 발표를 해본 경험이 있을 것이다. 그리고 앞으로도 발표나 그 와 비슷한 스피치 상황을 많이 겪게 될 것이다. 많은 사람들이 발표 준비라 하면 대부분 대본 숙지와 발표시간 정도를 생각한다. 하지만 실제 발표에서는 훨씬 더 다양한 변수들이 발표자를 당혹시킨다. 발표 시간과 대본 숙지는 기본이고, 연습장소와는 확연히 다른 실제 무대가 주는 압도감, 관객들의 시선, 관객들의 무관심과 같은 예상치 못한 상황 등이 많은 이들을 실수하게 만든다. 말이 빨라지고 가슴이 두근거리고 대사를 까먹었던 경험이 다들 있을 것이다. 이런 경험들 때문에 몇몇 이들은 발표 자체에 두려움이나 공포를 가지고 있다.

우리는 가상현실 기술을 이용하면 보다 나은 발표훈련을 할 수 있을 것이라는 생각을 했다. 앞에서 살펴 보았듯 발표준비는 대본숙지와 시간엄수 만이 다가 아니다. 시각, 청각 등 총체적 감각으로 무대 상황 자체에 익숙해져야 한다. 만약 사용자의 눈 앞에 내가 발표할 상황이 펼쳐지고 시선, 대본 숙지, 발표 시간 등을 스마트 어플리케이션이 반복 훈련 및 평가를 해준다면 사용자는 실제 발표 상황에서 자신감을 가질 것이고 실수할 확률이 낮아 질것이다. 또한 발표라는 상황자체가 큰 움직임이 필요하지 않고, 현재 GPS기술, 360도 동영상 촬영기술이 상용화 된 점을 미루어 봤을 때 고가 VR기기가 아닌 저렴한 카드보드 정도로도 충분히 어플리케이션을 만들 수 있을 것이라 보았다.

또한 오쿨러스에서 개최한 'Mobile VR Jam 2105'에서 'Speech Center'라는 우리가 만들고자 하는 앱과 비슷한 발표 연습을 도와주는 VR앱 기획이 은상을 수여해 \$30,000를 얻은 바 있다. 이는 우리가 현재 기획하려는 앱이 충분한 시장가치가 있다는 것을 말한다.

1. 사용자 조사

1) 설문조사를 통한 정량 조사

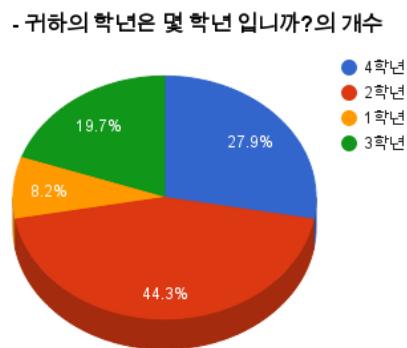
- (1) 목적: 설문조사를 통해 발표 불안을 느끼는 이들이 얼마나 되며, 스피치 훈련 어플리케이션의 사용의향 및 희망하는 훈련 요소를 파악한다.
- (2) 대상 및 인원: 대학생, 61명
- (3) 일정: 2015년 10월 11일부터 일주일간 실행
- (4) 방법: Googledocs를 이용하여 만든 설문지를 메신저를 통해 배포.

- (5) 발표불안척도: 스피치 교육 효과에 관한 연구(김진이, 2015)¹에서 Richmond & roskey(1985)가 개발한 발표불안 측정 척도를 재구성한 8개 문항을 이용하였다. 총 8개 문항으로 리커드 척도를 이용하였으며, 최대 40점에 20점을 넘으면 보통 발표불안, 30점이 넘으면 높은 발표불안으로 해석하였다.
- (6) 발표(스피치)의 요소: 스피치를 언어적 요소와 비언어적 요소로 나눌 때 언어적 요소, 즉 글과 발표의 내용적인 측면은 어플리케이션으로 측정할 수 없다고 보았다. 따라서 우리 어플리케이션은 스피치의 비언어적 측면을 다룰 것인데 논문(서미경, 2011)에 따르면 비언어적 요소에는 음성관련(어조, 강세, 빠르기 등), 눈빛(시선), 제스처(몸짓, 무대이동), 얼굴표정, 자세가 있다. 이 요소들을 기준으로 설문지 발표 요소들을 적용하였다.

2) 설문 결과 및 발견 점

(1) 설문 결과

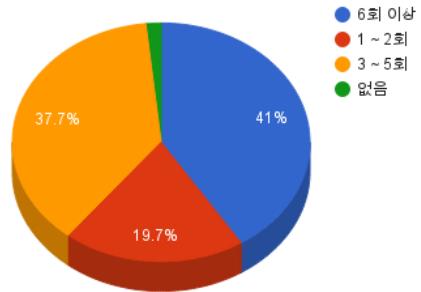
i. 응답자 학년 및 PT경험 횟수



-> 응답자는 총 61명으로 2학년이 44.3%로 가장 많았고 4학년 27.9%, 3학년 19.7%, 1학년이 8.2% 순이었다.

¹김진이, "스피치 교육 효과에 관한 연구", 발표 불안증, 자아 존중감, 비언어적 요소에 미치는 효과연구, 69

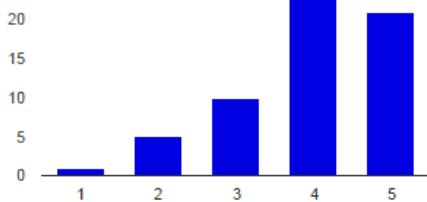
- 귀하의 PT 경험 횟수는 몇 번 입니까?의 개수



-> 응답자 중 6회 이상의 PT경험을 가진 인원이 41%로 가장 많았고, 3~5회가 37.7%, 1~2회의 PT경험을 가진 인원은 19.7% 였다.

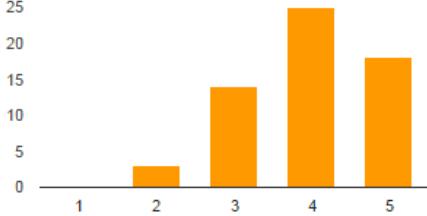
ii. 발표 불안 척도 관련

1. 스피치라는 단어가 들어가면 긴장을 느낀다.



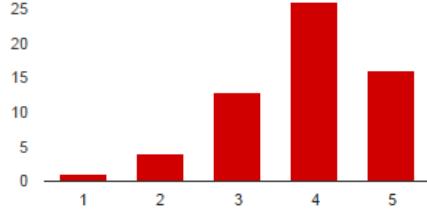
전혀 그럴지 않다:	1	1	1.7%
	2	5	8.3%
	3	10	16.7%
	4	23	38.3%
매우 그럴다:	5	21	35%

2. 발표과제가 주어지면 스스로 긴장됨을 느낀다.



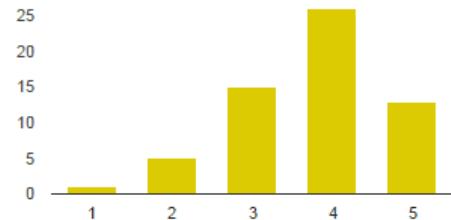
전혀 그럴지 않다:	1	0	0%
	2	3	5%
	3	14	23.3%
	4	25	41.7%
매우 그럴다:	5	18	30%

3. 누군가 나에게 알지못하는 주제에 대해 질문할까봐 불안하다.



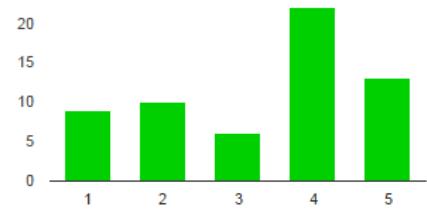
전혀 그렇지 않다:	1	1	1.7%
	2	4	6.7%
	3	13	21.7%
	4	26	43.3%
매우 그렇다:	5	16	26.7%

4. 일대일로는 말을 잘하나 여러 사람앞에서는 말문이 막힌다



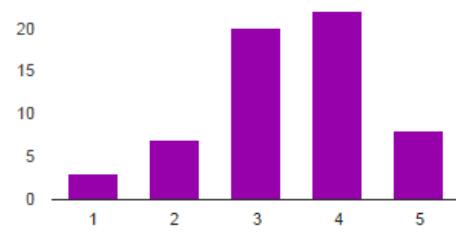
전혀 그렇지 않다:	1	1	1.7%
	2	5	8.3%
	3	15	25%
	4	26	43.3%
매우 그렇다:	5	13	21.7%

5. 여러 사람앞에서 발표할 상황이 생기면 어떤 평계를 대서라도 그자리를 모면하려고 침묵을 지킨다.



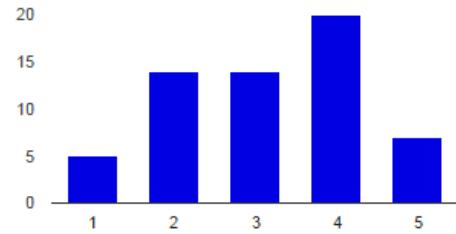
전혀 그렇지 않다:	1	9	15%
	2	10	16.7%
	3	6	10%
	4	22	36.7%
매우 그렇다:	5	13	21.7%

6. 발표시 긴장하면 몸이 뻣뻣해지고 심장이 쿵쾅거리고 침이 마르며 손발이 떨린다.



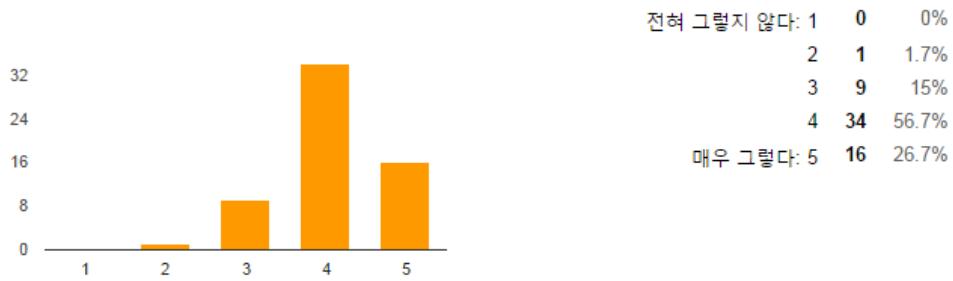
전혀 그렇지 않다:	1	3	5%
	2	7	11.7%
	3	20	33.3%
	4	22	36.7%
매우 그렇다:	5	8	13.3%

7. 스피치를 하는 동안 몸의 특정부위가 매우 긴장되고 굳는다.



전혀 그렇지 않다:	1	5	8.3%
	2	14	23.3%
	3	14	23.3%
	4	20	33.3%
매우 그렇다:	5	7	11.7%

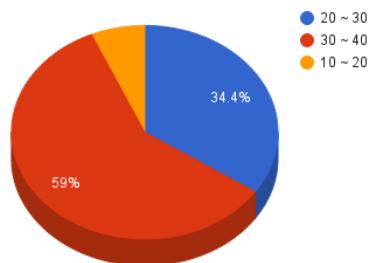
8. 내 스피치를 기다리는 동안 내 심장은 매우 빠르게 뛴다.



9. 만약 스마트폰을 이용한 가상 발표 훈련 어플리케이션이 있다면, 해당 어플리케이션을 이용할 의향이 있습니까?



발표 불안 점수별 분포



등급

	빈도	퍼센트	유효퍼센트	누적퍼센트
유효	10 ~ 20	4	6.6	6.6
	20 ~ 30	21	34.4	34.4
	30 ~ 40	36	59.0	59.0
	합계	61	100.0	100.0

→ 61명의 인원 중 93.4%인 57명이 발표불안 측정 점수가 20점 이상인 것으로 드러났다. 또한 59%에 달하는 36명의 인원은 발표불안 점수가 30점 이상이었다. 대학생들이 높은 비율로 발표불안을 가지고 있음을 알 수 있다. 또한 55명의 인원 중(결측값 6) 83.6%가 발표 훈련 어플리케이션이 나온다면 사용할 의향이 있다고 대답하였다.

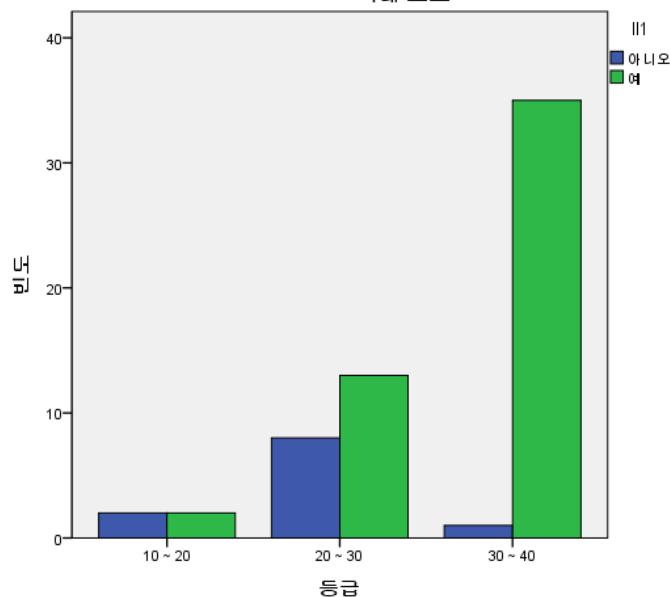
iii. 발표불안 점수*어플리케이션 사용의향 교차 분석

등급 * II1 교차표

빈도

		II1		전체
		아니오	예	
등급	10 ~ 20	1	1	2
	20 ~ 30	6	12	18
	30 ~ 40	1	34	35
전체		8	47	55

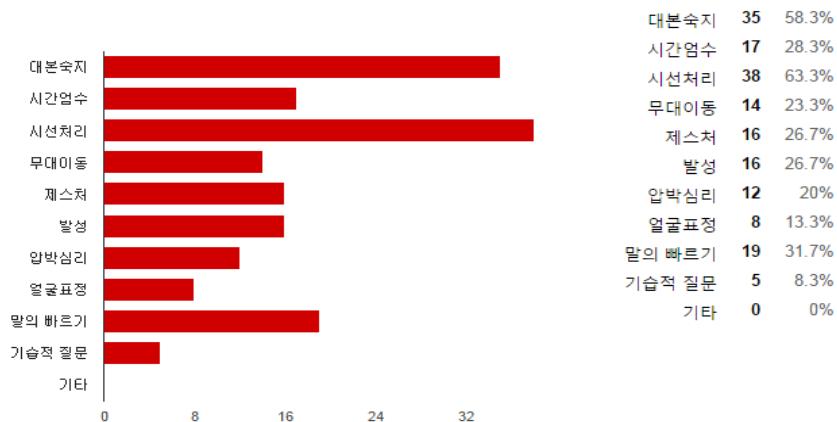
막대 도표



→ 설문조사 결과 발표불안 척도가 높을수록 발표 훈련 어플리케이션의 사용의향이 높아짐을 알 수 있다.

iv. 희망 발표 훈련 요소 관련

10. 발표를 훈련할 수 있다면 발표의 어떤 요소를 특별히 훈련하고 싶습니까? 3가지를 골라주세요.



→ 희망하는 발표의 훈련 요소를 조사 결과 시선처리, 대본숙지, 말의 속도, 발표시간, 발성, 제스처, 무대 이동, 압박심리, 얼굴표정, 기습질문 순으로 선호도가 나타났다.

v. 결론

→ 설문지를 통한 사용자 조사를 통해 높은 비율로 발표불안을 가진 이들이 많으며, 발표훈련 어플리케이션을 희망하는 비율 또한 높음을 알 수 있었다. 그리고 어떤 요소의 훈련이 시급한지도 추정해 볼 수 있었다.

3) 심층 인터뷰를 통한 질적 조사

- (1) 목적: 인터뷰를 통해 실제 대학생들이 발표 불안을 느끼는 정도와 스피치 훈련 어플리케이션의 사용의향 및 어플리케이션에 대한 여러 가지 의견 듣기.
- (2) 대상 및 인원: 대학생 4명
- (3) 방법: 1:1 면담 형태로 진행



[INTERVIEWEE 1]

이름: 김문정

나이: 21세

학기: 4학기

과: 응용 통계학

Q: 대학에 와서 지금까지 몇 번의 발표를 했는가?

A: 사실 과가 조모임이 많고 발표가 많은 그런 과는 아니라 많은 발표를 하지는 않았다. 하지만 역시 대학생은 대학생이더라. 교양에서 그래도 꽤 많은 발표를 했었다. 지금 4학기째 학교를 다니고 있는데 그래도 4번, 5번 정도는 한 것 같다.

Q: 발표를 하면 많이 긴장하는 편인가?

A: 당연히 많이 긴장된다. 발표하는 것 자체를 안좋아한다. 수업에서 항상 피하고 싶은 부분이다. 부끄럽기도 하고. 사실 응용 통계학과에 들어가게 되면서 조모임이랑 발표가 많이 없을 것 같아 좋아하고 발표 많이 하는 친구들을 놀렸었는데 교양에서 이렇게 많은 발표를 할 줄은 몰랐다. 발표는 준비 과정에서부터 스트레스인 것 같다. 대본 쓰고 피피티 만들고 대본 외우고. 열심히 다 외웠다고 생각해도 실제에 가면 다르다. 말이 빨라지기도 하고 예상치 못한 교수님과 학생들의 표정을 보면 당혹스럽기도 하고 그렇다. 내 차례가 되기 전까지 계속 떨면서 내 차례가 영영 안 왔으면 하고 생각한 적도 있다.

Q: 발표를 하면 구체적으로 어떻게 그리고 어느 부분에서 당황하게 되나?

A: 우선 내가 긴장을 하면 말이 빨라진다. 그래서 항상 주어진 시간보다 시간을 많이 남기고 끝낸다. 그것 때문에 교수님한테 지적 받은 적도 많다. 그리고 분명히 대본을 달달달 다 외운다고 외웠는데 항상 실전이 되면 까먹기 마련이다. 그래서 그 부분을 메우려고 다른 단어를 생각해보려 해도 생각이 잘 나지 않고 계속 “어...어...”거리기도 한다. 분명히 내가 정리한 내용이고 이것을 얘

기해야지 다 생각해놨는데 너무 긴장하는 것이 문제인 것 같다. 많은 사람들의 시선 앞에서 이야기 하는 게 익숙지 않아서 그런 것 같다.

Q: 만약 VR기기를 통한 발표 시뮬레이션 어플이 생긴다면 사용한 의향이 있는가?

A: VR기기라면 가상현실을 말하는 것인가? 내가 가장 불편해하는 많은 사람들의 시선을 구현해주는 앱이라면 사용 해볼만한 가치가 있다고 본다. 하지만 VR기기의 값이 부담이 크지 않다면 말이다. (Interviewer: 구글에서 만든 카드보드는 약 \$3이다.) 그렇다면 나쁘지 않은 것 같다. 질문자께서 말씀하신 것처럼 대본이 화면에 나오고 그리고 타이머 기능 그리고 장소까지 구현된다면 나는 정말로 사용할 것 같다. 그리고 또 관객의 여러 가지 반응이 있다는 것은 정말 좋은 것 같다. 예상치 못한 행동들도 알고 반응할 수 있게 되니까 실전에서는 아무렇지도 않게 잘 할 수 있을 것 같다.

Q: 혹시 우리 어플에 추가적으로 더 원하는 기능이 있나?

A: 사실 내가 원하는 기능은 이미 다 있는 것 같다. 근데 대본 기능은 꺼다 켰다 할 수 있는 건가? 내가 다 외웠다고 생각하고 없애고 연습할 수 도 있어야 한다고 생각한다. 그리고 한가지 더 추가하자면 질문 받는 기능이 있었으면 좋겠다. 기술적으로 가능한지 그리고 그것이 어떻게 이루어지는지는 잘 모르겠지만 사실 나는 발표를 다 끝내고 학생들이나 교수님한테 받는 피드백과 예상치 못한 질문들에 대해서도 공포감을 좀 느끼고 당황하는 편이라 그런 기능도 있었으면 좋겠다.

→ 우리가 어플의 주요 퍼소나로 잡았던 발표 공포증을 가지고 있는 대학생의 실제 예였던 것 같다. 그리고 실제로 우리가 양적 조사로 사용하였던 설문조사를 인터뷰이를 대상으로 하였더니 발표 공포증을 가지고 있었다. 여러 가지 반응을 보이는 청중과 대본 기능, 시간 재기 기능 등 발표 시뮬레이션 어플에 대해서는 상당히 긍정적인 반응을 보였지만 VR기기를 살 것인가 말 것인가에 대해서는 망설이는 부분이 있었다. 하지만 비교적 가격이 싼 구글 카드보드를 알려드리니 좋은 반응을 얻을 수 있었다. 또한 제시해주신 발표 후 QnA 기능은 우리 팀원들도 제작 단계에서 이미 생각했던 기능이고 많은 고려를 해 보았으나 기술적인 문제로 인해 이번 어플에 넣을 수는 없을 것 같다. 하지만 향후에 기술의 발전과 여러 가지 채팅 연동 서비스를 통해 넣어볼 만한 좋은 기능이라고 생각한다.



[Interviewee 2]

이름: 송희영

나이: 23세

학기: 5학기

과: 국제 금융학

Q: 대학에 와서 지금까지 몇 번의 발표를 했는가?

A: 셀 수 없이 많이 한 것 같다. 경영학이랑 비슷한 과여서 전공에서의 수많은 조모임과 발표는 물론 교양과목에서도 많은 발표를 했었다. 또 제가 과 대표이기도 했고 고등학교 때도 전교회장을 했었는데 전교회장들의 모임 같은 거라고 해야 하나? 아무튼 대학생이 되어서도 계속 이어나가는 대한 학생회라는 곳이 있는데 거기서도 부장을 맡고 있어 발표란 발표는 다 한 것 같다. 그렇기 때문에 발표, 연설한 횟수를 따지자면 뭐 족히 15번은 넘는 것 같다.

Q: 발표를 하면 많이 긴장하는 편인가?

A: 아무리 발표를 많이 해봤어도 사람이라면 긴장을 안 할 수는 없는 것 같다. 그리고 어느 정도의 긴장은 필요하다고 생각하는 편이기도 하고. 좀 긴장해야 준비를 철저히 하니까. 근데 또 그거 외는 별개로 고등학교 때 전교회장도 하고 대외활동으로 인해 큰 무대에서 발표도 해봤다. 아무래도 경험이 많다 보니까 대학에 와서 수업시간에 하게 되는 발표는 '그래 내가 큰 무대에서도 발표해봤는데 떨게 뭐가 있어. 자신감을 갖자!'라고 생각하고 준비하고 발표한다. 그렇지만 언제나 교수님의 눈빛에 쫄게 되긴 한다. 학생들의 춘철살인 같은 질문도 그렇고. 성적과 연관되다 보니 긴장이 안될 수는 없다. 그래도 발표 잘한다는 소리도 많이 듣고 항상 팀플 같은 것을 하면 내가 발표를 맡게 된다. 나 나름대로는 긴장을 적당히 감당할 수 있을 만큼 하는 것 같다.

Q: 여러 무대에서 경험을 하고 발표를 많이 하다 보면 발표 실력이 느는 것을 느끼는가?

A: 당연하다. 아니 그럴 수밖에 없지 않나? 나는 내가 고등학교 1학년때 전교부회장 선거 나갔을 때를 기억한다. 그때 내가 운동장 끝에 서있었고 맞은 편 끝에 학생회 선배님들이 서 있었다. 거기서 연설문을 다 외우고 자신들한테 들리게 연설하라고 하고 엄청 빽세게 연습 시켰다. 수업 끝나고 맨날 운동장을 갔던 것 같다. 심지어 점심 먹고 나서 점심시간에도 연습을 했었다. 사실 왜

이렇게 빽세게 연습시키나 좀 화가 나기도 했는데 그렇게 연습을 하고서도 실전 무대에 서니까 좀 떨리더라. 그리고 1년동안 전교 부회장 하면서 학생들이랑 많은 회의도 하고 선생님들 앞에서 발표도 하고 그러니까 전교회장 준비할 때는 좀 더 수월했던 것 같다. 그리고 그 경험들로 대외 활동도 잘하고 대학 와서 발표도 '누가 발표 맡을래?'라는 말에 자신 있게 내가 한다고 나섰던 것 같다. 확실히 많이 하면 그래도 좀 느는 것 같다. 제스쳐나 말의 흐름과 악센트를 주는 법도 많이 늘었다.

Q: 만약 VR기기를 통한 발표 시뮬레이션 어플이 생긴다면 사용한 의향이 있는가?

A: 사실 나한테는 필요가 없을 것 같다. 이미 많은 경험을 했고 내가 어디서 강조할 지 그런 것들 것 다 생각하고 준비하니까. 근데 발표를 두려워하는 다른 사람들한테는 많은 도움이 될 것 같다. 질문자께서 보여주신 설문조사 결과를 보니 생각보다 많은 사람들이 아니 대학생 대부분이 발표 공포증을 가지고 있더라. 그런 분들께 많은 도움이 될 것 같다. 그리고 사실 VR 기기와 앱을 한번도 사용해본 적이 없어서 만약 무료 어플이면 나도 그게 어떻게 돌아가는지 호기심에서라도 한번 사용해 볼 것 같긴 하다. 근데 나는 이미 내 머릿속에서 많은 시뮬레이션을 돌리면서 이미지 트레이닝을 하는데 굳이 그 기기와 어플이 필요한가 싶다가도 오히려 이미지 트레이닝을 도와준다니까 갖고 싶기도 하고 아직은 잘 모르겠다.

Q: 우리 앱에 대해서 조언 해줄 부분은 없다?

A: 아까 말했듯이 나는 내 머릿속으로 발표 상황을 상상하며 이미지 트레이닝을 한다. 그 어플이 하고 있는 일을 내 머릿속으로 한다는 말이다. 그래서 사실 이 앱이 필요한지 안 필요한지를 잘 모르겠다. 어플이 해줄 필요 없이 내가 할 수 있으니 말이다. 나 같은 사람들도 이 앱을 사용하게 하려면 이 어플이 개인의 이미지 트레이닝 보다 좋은 점이 있어야 할 것이다. 그리고 그게 나는 현장감, 실제감, 몰입감이라고 생각한다. 그게 실제 VR의 장점이기도 하고 말이다. 그런 부분에서 좀더 신경을 써주셨으면 좋겠다.

→ 우리의 페소나와는 다른 상황으로 발표 불안증을 가지고 있으신 분은 아니었지만 이 분의 인터뷰로 인해 반복 연습과 다양한 경험이 발표 긴장감을 풀어주는 데에 있어 아주 중요한 key임을 알게 되었다. 우리 어플의 컨셉을 잡는 데에 많은 도움이 되는 인터뷰였다. 또한 처음에는 VR을 이용한 어플이 사람의 상상력과 이미지 트레이닝을 대체할 수 있을까 의구심을 가지고 있었지만 오히려 이미지 트레이닝을 도와주는 어플로 그냥 사람의 생각보다 더한 자신이 실제 발표현장에 있는 것처럼 실제감과 몰입감을 갖게 된다면 본인도 사용할 의사를 내비치면서 후에는 VR에 대해서도 긍정적인 반응을 보였다.



[Interviewee 3]

이름: 권미경

나이: 20세

학기: 2학기

과: 사회 과학부

Q: 대학에 와서 지금까지 몇 번의 발표를 했는가?

A: 1학기에 2번, 2학기에 지금까지 1번 했고 2번이 남았다. 아직 1학년인데다가 아직 전공 진입을 못했다. 그래도 교양과 타과 개론 수업에서 많은 발표를 했었다. 입학 하자마자 5번 하는 것이다. 새내기 생활을 발표와 피피티에 쓸았다고 해도 과언이 아니다. 또 전공 진입을 할 때 가장 중요한 게 성적이라서 점수에 많은 비중을 두고 있는 팀플과 발표에 많은 힘을 쓸을 수 밖에 없었다. 지금도 그리고 있는 중이고 말이다.

Q: 대학교에 와서 발표 수업을 해보니 어떤가?

A: '대학생은 다 먹고 마시고 노는 줄 알았는데 그것도 아니구나'라고 생각했다. 솔직히 말하면 너무 힘들었다. 고등학교 때는 사실 발표를 거의 안 했다. 주로 선생님의 강의 형식으로 이루어지고 우리는 듣고 필기하고 문제집 풀면 끝이었다. 선생님이 물어보시는 거에 답하는 것 외엔 발표 자체를 하지 않았다. 근데 대학에 오자마자 거의 모든 수업의 과제에 발표가 있고 또 이런 걸로 평가를 받으려니 스트레스를 많이 받았다.

Q: 발표를 하면서 가장 힘들었던 점은 무엇인가?

A: 나는 목소리가 작고 톤이 높아서 잘 안 들린다는 지적을 많이 받았었다. 근데 사실 그게 선천적인 문제지 않나? 그래서 목소리 크기는 마이크로 어떻게 커버를 칠 수 있는데 목소리 톤은 어쩌지 못했다. 목소리를 일부러 내리 깔고 말을 할할 때 있긴 하지만 뭔가 어색하고 이게 내가 제대로 하고 있는 건지 듣기 좋은 목소린지 알 수 없어서 도중에 내 목소리로 돌아오고 만다. 그리고 사실 진짜 소리 내어서 연습한 적이 없는 것도 문제 인 것 같다. 소리 내어서 연습을 하기보다는 머릿속으로 대본을 암기하고 이 피피티 이번 페이지에서는 이 부분을 말해야지 그런 것들만

대충 머릿속으로 연습해왔던 것 같다. 누구한테 나 발표 연습하는 것 좀 봐달라고 할 수 도 없고. 그리고 시선처리도 너무 어렵다. 나는 나름 한다고 뒤에 있는 벽을 쳐다보기도 하고 앞에 사람과 시선을 맞추기도 하는데 그게 너무 부자연스러웠나 보다. 그런 걸로도 많이 지적 받았었다. 그런 걸 신경 쓰고 나 혼자 고치려다 보니 막막하고 더 스트레스 쌓이는 것 같다.

Q: 만약 VR기기를 통한 발표 시뮬레이션 어플이 생긴다면 사용한 의향이 있는가?

A: 나는 YES. 진짜로 사용할 것 같다. 근데 아마 VR기기가 좀더 상용화되면 쓸 것 같긴 하다. 설명해주신 바에 의하면 내가 발표에 있어서 가장 어려운 부분으로 느끼는 곳인 바로 목소리 톤을 데시벨에 의해 조절해준다니까 굉장히 유용한 어플일 것 같다. 그리고 심지어 이미 그런 기술이 구현되어 있는 경쟁 어플이 있다니까 굉장히 놀랍다. 나는 왜 그런 어플을 몰랐을까? 근데 거기에 VR기기를 통한다니까 실제로 내가 마치 교실에 있는 것처럼, 앞에 학생들이 있는 것처럼 연습 할 수 있으니까 굉장히 좋을 것 같다. 그리고 실제 강연 같은 것을 받으면 시선처리나 동선도 열심히 배울 수 있을 것 같다. 물론 실제 상황은 항상 예측할 수 없고 다르겠지만 그렇게 연습을 하면 나름 많이 대비하고 발표를 할 수 있게 될 것 같다.

Q: 우리 어플에 조언을 준다면?

A: 글쎄. 어플 자체는 좋다. 내가 잘 쓸 것 같기도 하고. 그렇지만 아무래도 아까 말했듯 VR기기가 많이 상용화 되어야 하지 않을까 싶다. 이쪽 분야에 관심 있는 사람 아니면 사기 힘드니까. 애초에 잘 모르기도 하고. VR기기라고 하면 그 무슨 엄청난 기계처럼 느껴져서. 사실 나도 구글 카드보드를 \$3처럼 싼 가격에 살 수 있다는 것을 오늘 알았다. 그리고 그게 진짜 박스로 이루어진 거인지도 처음 알았고. 이런 기기들이 있다는 것을 그리고 싸게 구할 수 있다는 것을 널리 알려야 할 것 같다.

→ 우리가 생각한 것들, 예를 들면 데시벨을 통한 목소리 톤 조절, VR기기를 통한 관객들의 반응과 실제 장소와 비슷한 공간 연출 그리고 거기에 더해진 몰입감, 피피티 불러오기 기능과 기술 등이 실제로 사용자에게 도움을 줄 수 있을 거란 확신이 들었다. 하지만 역시나 VR에 대한 이야기를 또 들을 수 있었는데 이것은 어플에 대한 것보다는 VR 기기 자체에 대한 인식이 아직 부족한 것 같다는 얘기여서 우리가 뭘 할 수 있는 부분은 사실 없는 것 같다. 하지만 일리 있는 말이다.



[Interviewee 4]

이름: 최민규

나이: 25세

학년: 7학기

과: 경영학

Q: 대학에 와서 지금까지 몇 번의 발표를 했는가?

A: 경영학과를 다니고 있는데 한 학기에 적어도 3과목은 발표 과제가 있었다. 그렇게 따지면 최소 21번의 발표 수업을 들었다. 와 내가 생각해도 놀랍다. 진짜 내가 모든 수업에서 발표를 맡지는 않았지만 요즘에는 또 고학번이다보니까 계속해서 발표를 맡고 있기도 해서 10번은 넘게 한 것 같다. 또 이번 학기에는 면접도 많이 보러 다녔다.

Q: 면접과 발표는 다른 느낌일 것 같다. 어떤가?

A: 동기들, 후배들 앞에서 하는 발표와 (물론 교수님께서도 계시고 평가도 받지만) 내 생계와 직접적으로 연관되어있는 문제와는 정말 다른 체감으로 다가온다. 둘 다 떨리는 것은 마찬가지이지만 면접은 진짜 긴장이 배가 된다. 특히 면접에도 많은 종류가 있는데 多대多 면접을 많이 한다. 그런 경우에는 면접관도 여러 명, 지원자도 여러 명으로 나 말고 다른 사람의 답변도 듣게 되는데 진짜 심적 압박감이 엄청 난다. 그거에 비해서 학교에서 하는 발표는 정말 편한 편이다. 하지만 결코 쉽지는 않다. 그것 또한 항상 내 차례가 오면 긴장되기 마련이다.

Q: VR기기를 통한 발표 시뮬레이션 어플을 만들려고 하는데 혹시 우리에게 조언해주고 싶은 부분이 있나?

A: 사실 대학생과 직장인을 구분 지을 필요 없다고 본다. 학생들이 취업 준비를 하는 것이고 실제로 동기들 중에서는 대학생이면서 직장인인 친구들이 많다. 어플의 주요 타겟을 학생으로 잡아서 수업 발표를 메인 컨텐츠로 잡는 것도 좋지만 면접도 학생들에게 있어 요즘 같은 시대에 꼭 필요

한 컨텐츠라고 본다. 그래서 이 부분에 대해서도 생각해 보셨으면 좋겠다. 1대1 면접과 多대多 면접 등 면접도 여러 가지 방식으로 이루어진다면 나같이 고학번이고 학교를 졸업했어도 많이 쓸 수 있는 어플이 될 수 있을 것 같다.

→ 앞서 다른 인터뷰 대상들과는 다르게 수업 시간내의 발표가 아니라 면접까지 어플의 활용 영역을 확장시켜주었다. 실제로 어플에서 '발표 학습'이라는 부분에 가면 면접 학습이 있긴 하다. 하지만 이 부분은 튜토리얼 같이 진행되는 부분이어서 장소나 현장 몰입감은 VR기기를 통해 높을 지 모르나 면접의 질문과 내용은 그냥 정해진 루트대로 나오게 될 것이다. 그런 부분에 대해서는 아쉽지만 앞서 기술적 문제로 일반 수업시간에 하는 발표에서 QnA 기능을 빼버렸기에 인터뷰이가 원하는 좀 더 자유로운, 주고 받을 수 있는 면접 형식의 기능은 좀 더 기다려 봐야 할 것 같다. 수업 시간내의 발표가 아닌 면접에 대해서도 생각해볼 수 있는 인터뷰였다.

2. 시장조사

발표에 관한 앱은 해외 시장에 주로 편향되어 있다. 안드로이드 플레이 스토어에서 한국어로 된 발표 앱을 찾기는 매우 힘든 실정이다. 이번 시장 조사를 통해, 발표왕과 유사한 앱을 하나 발견하고 그 기능을 분석해 보았다. 기존 발표앱에 비해 발표왕은 발표 상황에 필요한 다양한 기능이 추가되었다. 또한 우리의 주 타깃은 20대이기 때문에 그들을 위주로 앱 기능을 추가했다. 기존의 타겟 분석도 되어있지 않은 경쟁 앱과는 매우 차별화된 점이다. 이를 기반으로 경쟁앱의 장단점을 참고하여 발표왕을 발전시켰다고 볼 수 있다.

1) 설명서 방식으로 되어 있는 앱

(1) Overcoming Fear

이 앱 발표 설명서는 "3 C's of public speaking"에 위주로 구성 되어 있으며 관객을 자신감으로 극복 하는 기술을 기반으로 한다. 자료는 이-북으로 되어 있고 동영상 발표 자료와 오디오 자료를 포함한다. 이복 자료는 미리 아이디를 생성한 후에만 다운 받을 수 있도록 되어있다. 이복 자료는 무료인 대신에 등록한 이 메일로 광고 메일이 발송된다는 단점이 있다. 이는 이용자가 불편함을 겪고 앱 신뢰성을 저하시키는 요소로 작용할 수 있다. 동영상 자료는 유튜브와 연결되어 있고 링크를 누른 후에 영상 자료를 볼 수 있다. 동영상 자료에는 발표 공포증을 극복하는 방법과 실제 발표 상황에서 목소리 톤을 조정할 수 있는 영상 자료도 포함되어있다. 또한 오디오 자료는 실제 발표 상황 직전에 들을 수 있도록 제공된다. 이는 발표자가 긴장을 해소하고 자신감을 가질 수 있도록 격려하는 목적이다

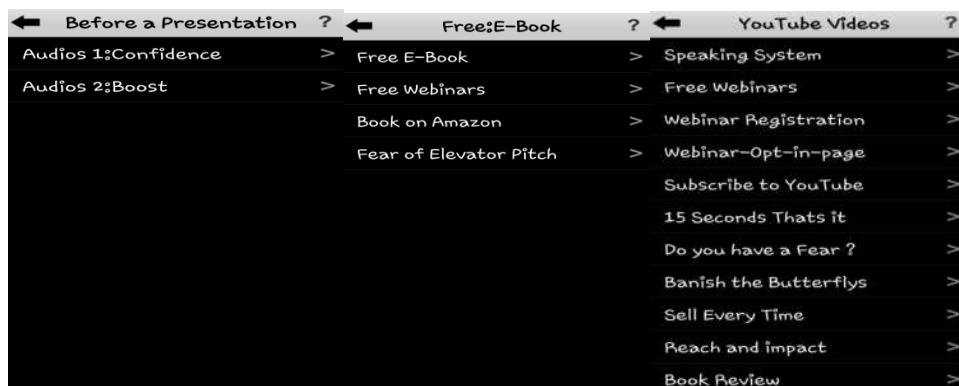
이 세가지 메인 기능 외에도 추가적으로 링크된 SNS 페이지를 누르면 발표 상황에 도움이 되는 다양한 자료들을 볼 수 있다. 세부적으로 살펴보면, 유명인사의 발표 동영상과 설명이 주로 되어있고 한 달에 한번 업데이트하는 것을 원칙으로 하는 것으로 보인다. 하지만 2015년 7월 이후 새 업데이트가 없는 것으로 보아 앱의 신뢰성을 의심해 볼 필요가 있다.

장점:

- 앱 하나로 다양한 발표 자료를 얻을 수 있다. 설명서와 자료들을 보며 발표자의 자신감을 북돋아주는 것이 주 기능이다. 발표에 자신감이 부족한 이용자들을 격려할 수 있는 기능이 매우 유용하다.
- 무료 앱이다.

단점:

- 등록한 이메일 계정으로 광고 메일이 발송하여 이용자에게 불편을 초래한다.
- 유튜브 동영상 자료는 인터넷 연결 없이는 사용이 불가능하다.
- 앱 프로그램 자체가 업데이트가 되어있지 않아 로딩이 되지 않는 큰 문제점을 내포한다.
- 특히 오디오 자료는 클릭함과 동시에 여러 메시지가 등장한다.



2) 녹음 연습 방식으로 되어 있는 앱

(1) 셀프 피티

이 앱은 경쟁 앱에서 가장 인기가 많은 앱이다. 제 3차 슈퍼앱코리아의 장려상 수상작으로 스마트한 앱포털 팟게이트에도 소개된 이력이 있다. 원래는 애플 앱스토어에 출시된 앱이지만 안드로이드에서도 다운이 가능하도록 발전시켰다. 최근 취업 면대면 면접이 이전보다 비중이 높아지고 대학 입시에서도 구술 논술 및 면접 비중이 증가했다. 이러한 상황에 놓인 10대 20대를 타깃으로 한 앱인 것이다. 또한 포함된 녹음 기능은 자신의 목소리를 재생해 보고 시간 엄수를

[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]

할 수 있도록 도움을 준다. 녹음 기능 사용 시, 대본을 이미지 파일로 추가할 수 있고 한창에서 대본을 보면서 발표를 연습할 수 있도록 시스템화 되어 있다.

장점:

- PDF형식으로 녹음 파일을 저장하게 할 수 있다.
- 대본을 보면서 연습 할 수 있어서 유용하다.
- 무료 앱이다.

단점:

- 녹음 기능 외에 특별한 기능을 찾아볼 수 없다. 혼자 발표 연습을 외에는 다른 발표자료나 피드백은 받을 수 없다.
- 대본은 이미지 파일 말고 다른 형식으로 업로드가 불가하다.



(2) 킹스피치 발표연습

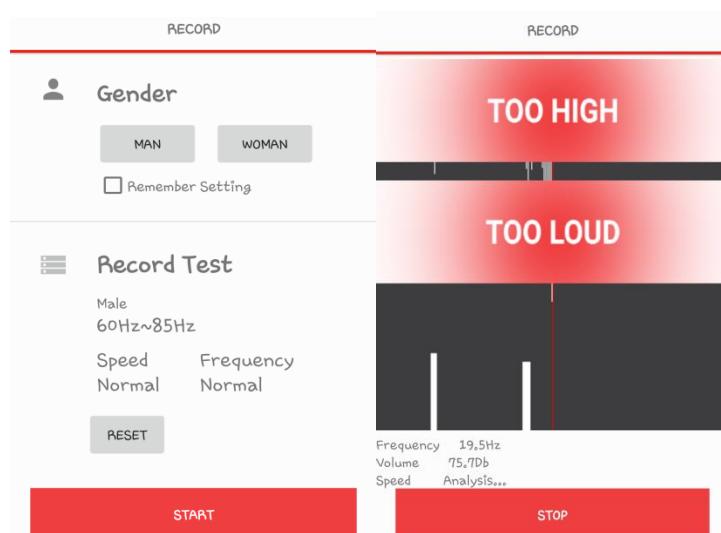
'킹 스피치'의 메인 기능은 자신의 목소리 톤을 과학적이고 체계적으로 교정 가능하다는 점이다. 특정 목소리가 상대에게 신뢰감을 줄 수 있다는 연구 결과를 통해, 이 앱은 목소리 교정 기능을 특화 시켰다. 발표자의 음역 대, 소리, 속도를 분석하여 피드백 하는 방식으로 진행된다. 피드백을 통해 지속적인 연습을 거친다면 실전에서도 그 효율성이 증대될 것으로 기대된다.

장점:

- 이상적인 발표 속도를 정해주어 발표자가 이에 맞춰 연습할 수 있도록 되어 있다.
- 녹음 테스트는 저장 할 수 있어서 녹음 자료를 다시 듣고 스스로 단점을 고칠 수 있도록 되어 있다.
- 녹음 테스트는 이성적인 발표 목소리 톤을 기준으로 연습시켜 줄 수 있어 실전에서 매우 유용 할 것으로 기대된다.
- 무료 앱이다.

단점:

- 성별 혹은 개인차로 인해 이상적인 목소리 기준이 차이가 날 수 있다. 특히 신뢰를 주는 목소리에 대한 근거가 명확히 명시되어 있지 않아 신뢰성이 떨어진다.



(3) 스피치프랩 (Public speaking, SpeechPrep)

이 앱은 유료로 가격은 2,239원이다. 주 목적은 발표자의 자신감 향상에 있다. 이 앱은 McGraw-Hill의 발표 기술로 구성 되어 있는데 McGraw-Hill는 미국에 있는 인지도 출판사를 운영하고 있어 신뢰도가 높다. 특히 대본 카드를 제공하고 타이머와 녹음 기능도 갖추었다는 것이 매우 실용적이다. 녹음기능을 통해 정확한 시간을 쟈 수 있고 발표를 체계적으로 구성하는데 유용하다. 즉 발표 구성 중 서론 본론 결론을 나누어 녹음해 볼 수 있다는 것이다. 또한 샘플로 내재되어 있는 오디오 참가 자료는 발표자들에게 좋은 가이드라인이 되어준다. 이 자료의 목소리 톤과 예시를 통해 연습한다면 더 좋은 효과를 기대할 수 있을 것으로 보인다.

장점:

- 다른 녹음 앱과 달리 발표 녹음을 서론, 본론, 결론으로 나눠 줘서 한번에 모든 녹음을 하지 않

아도 된다.

- 녹음 타이머로 발표 시간을 미리 정 할 수 있는 효율적인 기능을 가지고 있다. 그 시간 범위에서 벗어나면 알림으로 알려주는 장점이 있다.

단점:

- 다른 앱에 비해 추가된 기능이 있지만 돈을 지불해야 할 만큼의 가치가 있는지 의문이다.



3) 3D 형식으로 되어 있는 앱

(1) Public Speaking (Simulator VR)

이 앱은 삼성기어와 구글 카드보드가 꼭 필요하다. 가상현실의 환경을 이용하여 실제 발표 상황에 존재하는 것과 같은 느낌을 준다. 발표 상황의 관객 수, 반응을 선택할 수 있고 동선도 사용자가 직접 설정할 수 있다. 관객 수는 3,8,21 명의 선택권이 있으며 동선 역시 이미지화된 보기 가 주어진다. 관객 반응은 적극, 중간, 소극으로 나뉘어져 있다. 또한 자신이 연습하고 싶은 3D 환경을 직접 선택하여 실전과 유사한 환경을 만들 수 있다. 이를 통해 긴장을 해소하고 실전에 적응 할 수 있도록 돕는다.

장점:

- 가상 현실을 이용한다는 점에서 실제 발표 상황과 가장 유사한 상황을 체험할 수 있다.
- 자신의 발표 상황과 유사한 환경을 직접 골라 선택할 수 있다는 점이 매우 흥미롭다.
- 무료 앱이다.

단점:

- 3D 안경 없이 앱을 사용할 수 없다.

- 가상 현실을 이용하는데 어지러움을 느낀다면 신체의 무리가 갈 수 있다.



3. 디자인 도구

1) 퍼소나

(1) 주요 퍼소나: “평범한 대학생”



설정: S 대에 다니는 평범한 20 대 대학생 남성 K 군. 한 학기에 발표수업이 한 두 개씩은 항상 있지만, 발표할 때마다 긴장을 하는 편에 항상 준비한 것을 모두 하지 못하거나 시간을 초과한다. 이런 경험이 반복되자 발표에 대한 공포감과 부담감만 커져간다.

문제를 해결하기 위해 주위 사람들에게 조언을 구하지만 돌아오는 대답은 “많이 하다보면 늘게 된다.”는 당연한 소리뿐이다.

시나리오: 이번학기 기획수업에서 새내기들과 조모임을 하게 된 K 군. 복학을 하고나니 어느 새 조모임에서 가장 고학번이 되어있다. 조모임 역할배정을 하는 시간. “그럼 발표는 누가 할까요?”라는 말에 고학번인 K 군에게 새내기들의 시선들이 쏠린다. 그 초롱초롱한 눈빛들을 외면할 수 없었던 K 군은 어느새 손을 듦다. “그럼 발표는 제가 할게요.” K 군의 당당한 몸짓에 동경의 시선을 보내는 새내기들. 그러나 겉으론 자신 있게 하겠다고 했던 K 군이지만, 평소 발표에 대한 두려움이 있던 K 군은 발표일이 다가올수록 걱정이 앞선다. 항상 대본을 열심히 외워가지만 학생들 앞에만 서면 머릿속이 하얘지고 말투도 이상해지기 일쑤였기 때문. 발표 전날, 계속되는 긴장감을 떨치기 위해 혼자 연습을 해보지만 실전감각을 익히기엔 역부족이라는 생각이 듦다. 또 다시 그의 눈앞에 반짝이는 눈으로 자신을 쳐다보던 새내기들의 눈빛이 떠오른다. ‘아냐 이걸로는 부족해. 이대로 가다간 또 발표를 망쳐버리고 말거야.’ 다급해진 K 군은 네이버 검색창에 발표 연습을 쳐본다. 그때 그의 눈에 들어온 ‘발표왕’ 어플리케이션.

가상현실을 통해 실제와 같은 발표환경을 제공하고 완벽한 발표를 위한 트레이닝기능을 지원한다고 한다. 지푸라기라도 잡는 심정으로 앱을 다운받은 K 군. 마침 예전에 가상현실 게임을 하기 위해 사놓았던 5 천원짜리 카드보드가 있어서 다행이라는 생각과 함께 앱을 실행한 K 군은 실제교실 같은 가상현실에 놀라움을 감출 수 없다. 발표왕이 제공하는 트레이닝모드에 따라 10 여번 정도 리허설을 한 K 군은 발표점수가 점점 높아짐에 따라 발표의 완성도도 높아지는 것을 느낀다. 한결 마음이 편해진 K 군은 가벼운 마음으로 잠자리에 듈다. 다음날 발표시간. 발표왕에서 여러 번 연습한 덕인지 그리 발표무대가 그리 낯설지 않다. 발표왕이 트레이닝 해준 대로 대본, 억양, 동선, 시선처리를 하고 나자 교수님의 입가에 미소가 번진다. 완벽하게 발표를 마치고 내려온 그에게 새내기들의 동경의 시선이 쏟아진다. 오랜만에 느끼는 성취감이다. 그 동안 부족하기만 했던 발표에 대한 자신감도 다시 생기는 듯하다. 만족스러웠던 발표에 K 군은 앱스토어에 발표왕 리뷰를 남긴다. “발표 공포증에 시달리던 제가 오늘 완벽한 발표를 했습니다. 다른 친구들에게도 소개해주고 싶네요. 별점 5 개 드립니다. 고마워요 발표왕.”

(2) 보조 퍼소나: 취업 준비생



설정: 대학교 졸업반인 20 대 대학생 여성 S 양. 취업 준비생인 그녀는 나름 열심히 쌓은 스펙에 감동적인 자기소개서도 갖고 있던 터라 서류심사까지 곧잘 통과하지만 번번이 면접단계에서 떨어지고 만다. 면접관의 기습질문에 당황해 매번 중언부언하기 일쑤였던 S 양. 약점을 보완하기 위해 면접 스터디도 나가고 하지만, 바쁜 스케줄들을 맞춰 모이기란 쉽지 않다.

시나리오: 지원한 회사에 서류 2 차까지 합격한 S 양. 그러나 그녀는 기쁨보다 걱정이 더 크다. 이전에 지원했던 회사들도 2 차까지 붙은 적은 많았지만, 면접만 가면 잘해야 된다는 압박감 때문인지 면접관들의 날카로운 눈빛 때문인지 준비했던 대답들을 제대로 하지 못하고 죽을 췌기 때문이다. 면접 스터디에도 가입했지만 바쁜 스케줄 탓에 자주 모이지는 못한다. 면접을 위한 자료조사도 완벽하고 예상 질문들도 뽑아놨지만, 연습할 방법이 없다. 집에 있는 남동생이라도 앉혀놓고 연습을 해보지만, 영 실감이 나지 않는다. 그때, 귀찮아진 남동생이 발표왕이라는 어플을 소개해준다. 별 기대는 하지 않지만, 요즘 대학생들에게도 핫한 어플이라고 하니 다운받아본다. 실행해보니 착용해본 적 없는 카드보드까지 부착하라는 등 성가시게 굴지만 동생에게 카드보드를 빌려 면접모드를 실행해본다. 현실감 넘치는 면접실과 그녀를 항상 긴장하게 만들던 면접관의 표정까지 생각보다 생생하다. 미리 입력해둔 예상 질문이 화면에 뜨자 실제 면접처럼 당황스럽다. 그러나 트레이닝을 반복할수록 자신이 준비한대로 충실히 답변하게 된다. 발표왕이 트레이닝 해주는 대로 시선처리와 발성도 고쳐나가니 결과점수가 오르는 재미도 쏠쏠하다. 여유가 생긴 S 양은 프로그래밍된 기습질문에도 게임을 하듯 능숙하게 대처해 나간다. 수차례 가상면접을 보고 난 뒤에야 카드보드를 벗은 S 양에게 웬지 모를 자신감이 생긴다. 드디어 면접당일, 전날까지 발표왕으로 각기 다른 상황의 면접을 수 차례 연습한 S 양. 떨리는 마음은 어쩔 수 없지만 이번엔 예감이 좋다. 응시번호가 불리고 그녀는 당당한 발걸음으로 면접실로 입장한다.

2) 사용자여정 (플로우맵과 동일)

4. 앱 기획

1) 브레인 스토밍

(1) 앱 기획은 기본적인 최초 모델을 만들어 놓고 그 뒤 조원들의 회의를 거쳐 각종 기능을 추가, 삭제하는 방식으로 진행하였다.

(2) 어플리케이션에서 어떤 발표의 요소들을 이용할 것이냐는 논의가 많았다. 이 문제는 논문과 설문지 조사를 통해 해결하였다. 먼저 기본적으로 스피치의 비언어적 요소 (장해순, 허경

호. 2005)²만을 어플리케이션에서 다루기로 하였다. 왜냐하면 언어적 요소는 쉽게 말해 글의 논리성이나 내용적 측면을 말하는 데 어플리케이션에서 이러한 능력을 측정하기에는 복잡성이 너무 높고 인공지능의 한계가 명백하다고 보았기 때문이다. 따라서 발표의 미시적 요소를 다루는 비언어적 요소에서 설문조사를 통해, 발표의 시선처리, 음성관련(목소리의 속도, 강약, 흐름), 무대이동에 대하여 훈련 및 평가를 하도록 결정하였다. 대본과 시간제한은 발표의 기본요소이기 때문에 당연히 포함된다. 제스처를 인식할 수 있는 기술은 스마트폰 자체하드웨어 만으로 인식할 수는 없다고 보아 배제하였고 무대이동에 대한 측정은 GPS 기술을 이용하면 될 것이라 판단되어 측정요소에 추가하였다.

(3) 이후 조모임에서 발표 측정 기능에서 목소리와 관련된 부분을 강화하여야 한다는 지적이 많이 나왔다. 따라서 실제 어플을 만들 경우는 최신 기술로 데시벨 측정을 통한 목소리 톤의 높낮이, 빠르기, 호흡, 긴 공백 등을 모두 측정할 수 있어야 할 것이다.

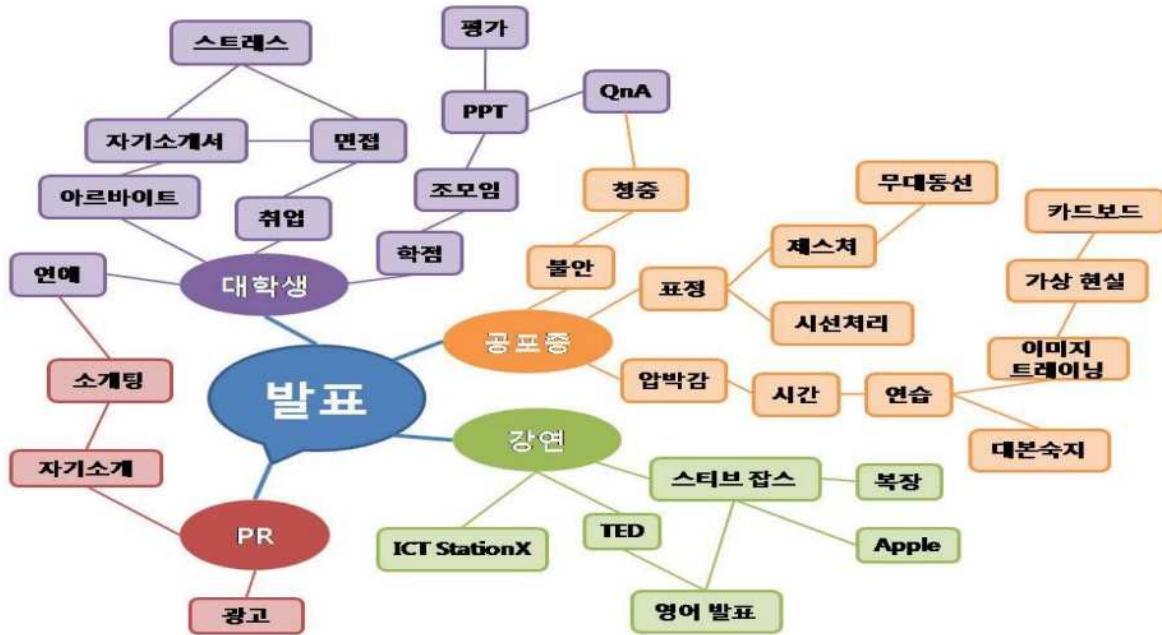
(4) 네트워크에 관한 이야기가 나왔다. 즉, 나의 발표연습을 실제 다른 사람이 접속하여 볼 수 있거나 가상 조모임을 하거나, 질문을 할 수 있으면 좋겠다는 의견이었다. 좋은 의견이었지만 1인칭 모습을 관객에게 어떻게 3인칭으로 구현해 줄 것이냐는 문제가 나왔고 결국 프로토타입에는 네트워크 기능을 넣지 않기로 하였다. 하지만 충분히 필요한 재미있고 가능성 있는 기능임은 분명함으로 앞으로 더 논의가 있을 것으로 보인다.

(5) 스피치의 개념을 대중 연설뿐만 아니라 일대일 면대면 상호작용도 포함하자는 의견이 나왔다. 따라서 소개팅 상황, 면접, 엘리베이터 스피치 등 다양한 무대 상품을 유료로 판매하면 수익성 향상에 큰 도움이 될 것으로 보인다.

(6) 용어 통일을 하였다. 시선과 동선 포인터 파일을 퍼포먼스 파일로 명명하고 따로 에디터를 구동하여 수정 및 생성할 수 있도록 하였다. 또한 새로운 스피치 상황 하나를 한 프로젝트로 보고 새로운 파일 형성은 새 프로젝트 만들기로 명명하였다. 모드란 낮은 인공지능, 높은 인공지능 등 관객들의 인공지능은 물론이고 유료 상품의 특이한 상황 등을 설정할 수 있는 것을 말한다. 기본으로 제공되는 무대에 딸린 모드는 낮은 인공지능으로 관객들이 그저 목각인형처럼 아무 반응 없이 발표를 듣기만 하게 된다. 하지만 높은 인공지능은 발표를 잘못할 시 즐거나 자리를 비우는 등 발표자의 능력에 반응하게 된다. 따라서 사용상의 재미를 줄 수 있을 뿐만 아니라 유료 상품에서는 화난 관객모드, 외국인 관객모드, 불량 학생 모드 등 참신하고 유익한 모드들을 제공하므로 수익성 측면에서도 도움이 될 것이다.

²장해순, 허경호. "관찰자 측정 스피치 능력 척도 타당성 검증", *한국방송학보* 19, 182쪽

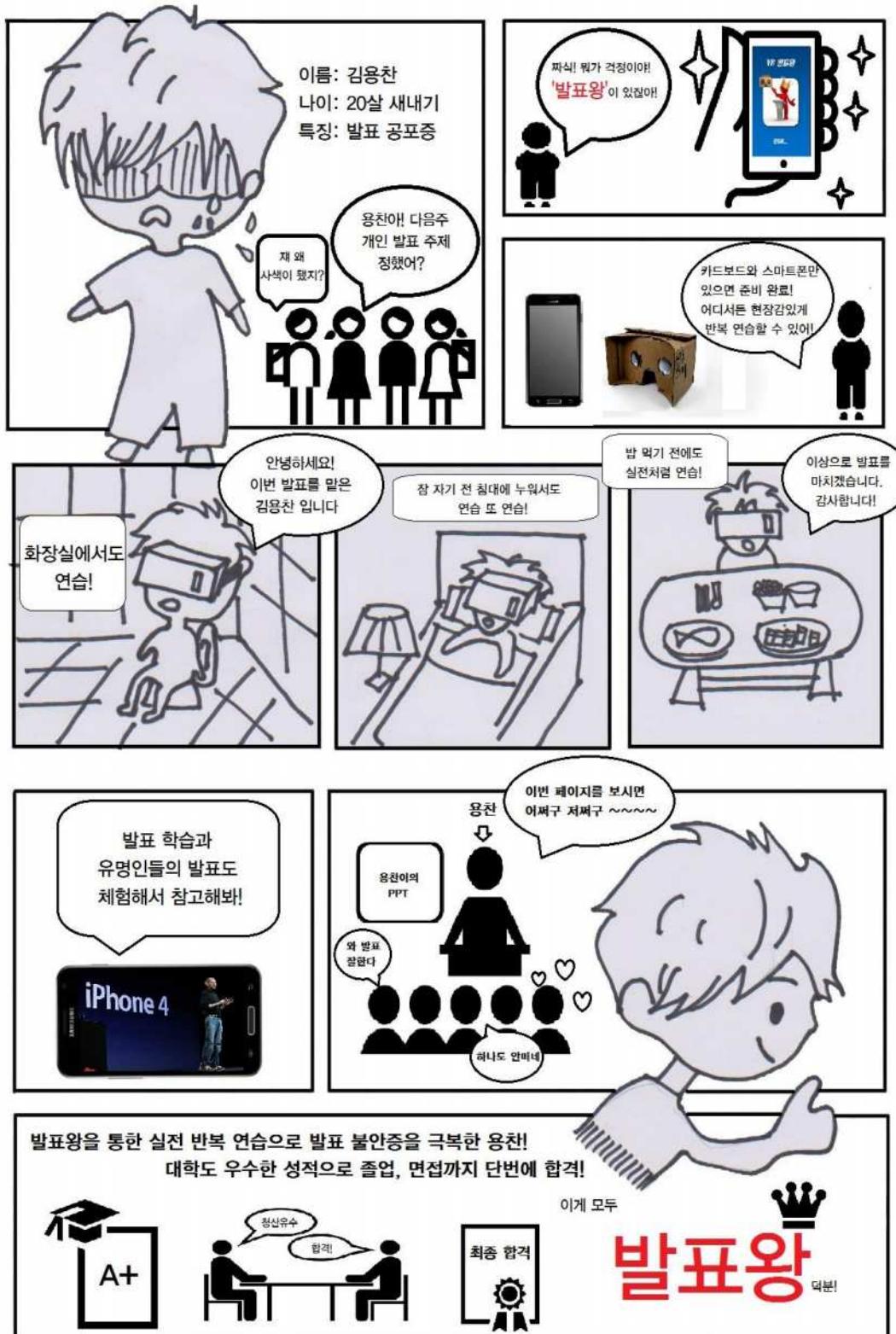
2) 마인드맵



3) 컨셉 스케치 (수정 전)



4) 컨셉 스케치 (수정 후)



5. 앱 상세기능

1) 절차도 (수정 전)

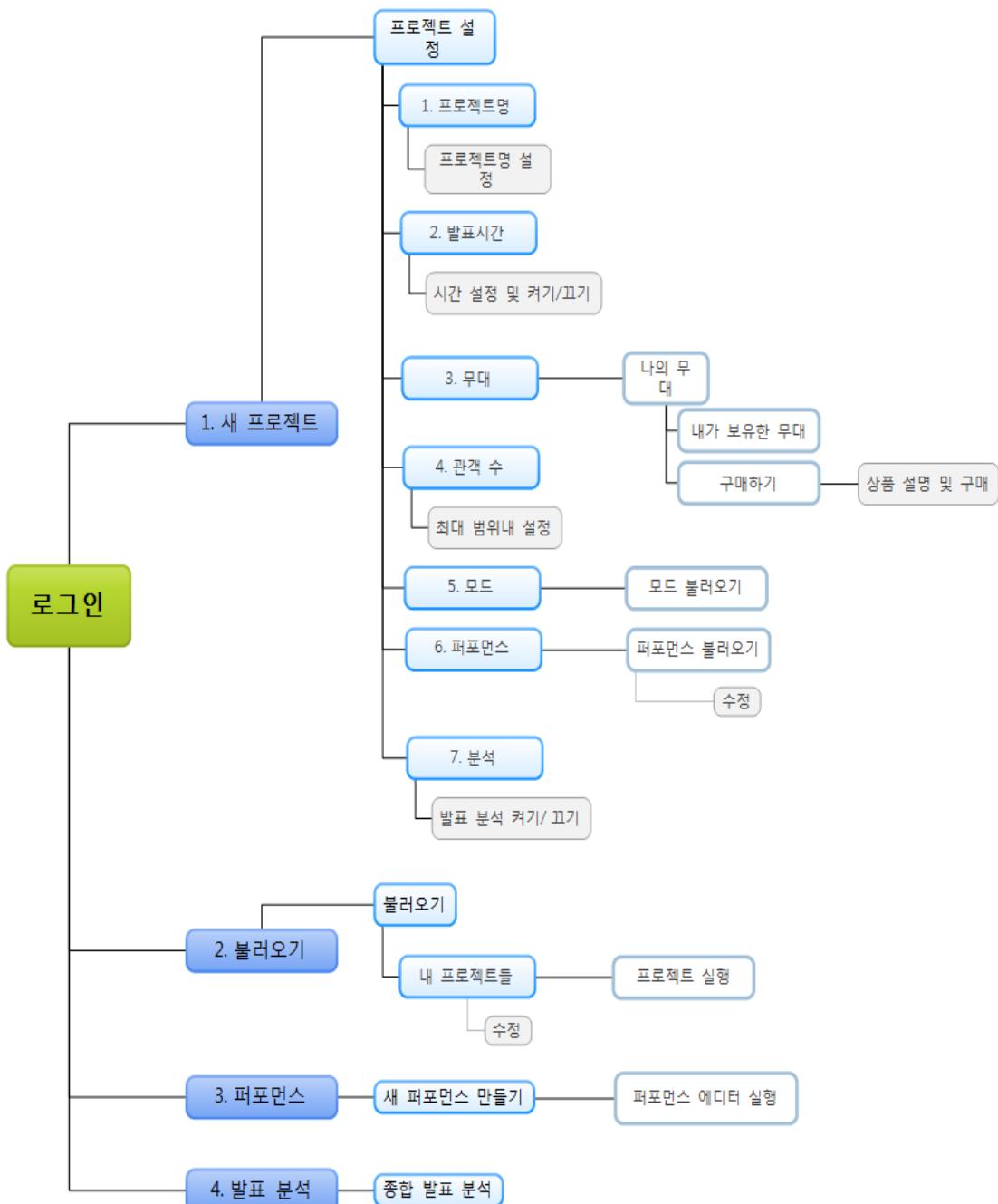
Depth: 1

2

3

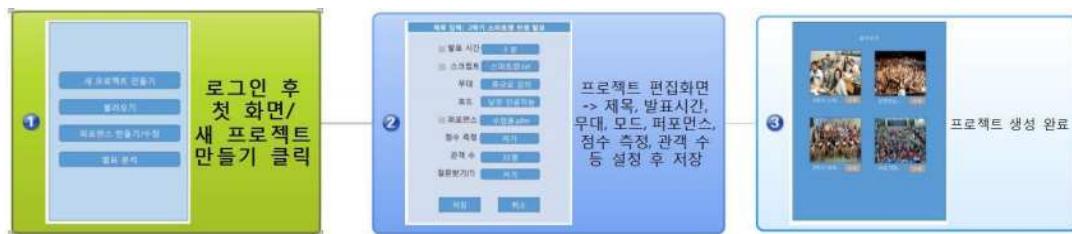
4

5



2) 플로우 맵 (수정 전)

i. 새 프로젝트(새 발표) 만들기



ii. 불러오기



iii. 무대 설정 및 구매



iv. 퍼포먼스 파일 불러오기



v. 퍼포먼스 에디터



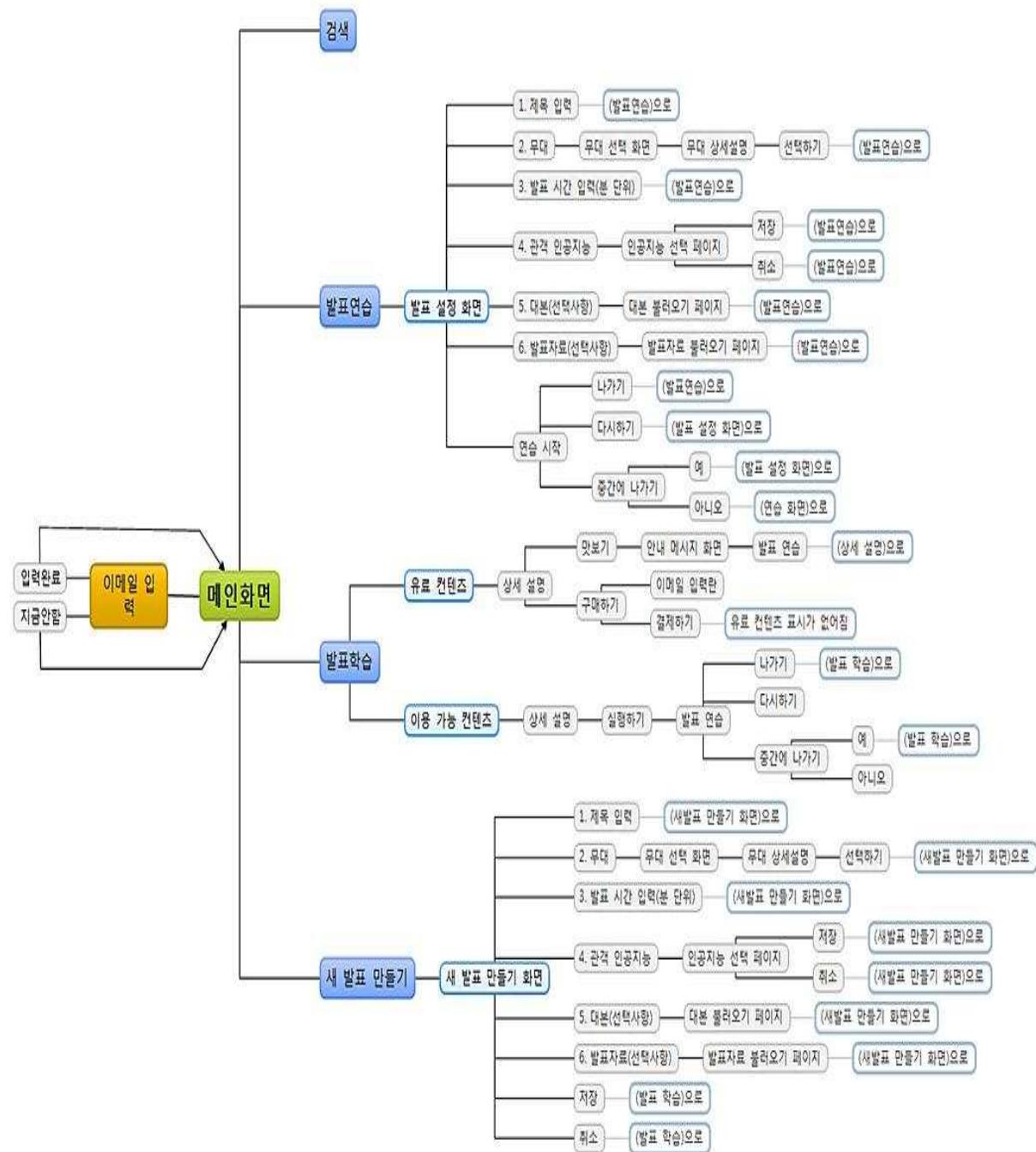
vi. 발표 분석



vii. 훈련 시작 및 종료



3) 플로우 맵 (수정 후)



6. 중간 점검

1) 앱 컨셉의 방향 재설정

현재 우리의 어플은 발표 상황과 정말 똑같이 만들어주는 것과 너무 기능적인 측면에만 치우쳐 있을 수 있다. 하지만 현실 세계에서는 언제나 변수가 있기 마련이라 우리가 모든 것을 똑같이 재현해 줄 수 없는 한계이다. 따라서 발표 불안증의 근원인 긴장을 해소시켜주는 방향으로 앱의 컨셉을 다시 재정비하는 것이 필요하다. 따라서 발표 연습을 반복 시켜줘 긴장감을 해소시키고 자신감을 갖게 해주는 앱으로 컨셉을 다시 잡았다. 연습과 반복을 강조하며 여러 가지 상황을 이용자에게 제시해 다양한 상황에 익숙해지며 긴장감을 해소시키고 발표에 자신감을 갖게 해주는 앱으로 정의하였다.

2) VR 어플에 대한 설명 부족

이번 수업에서 유일하게 증강현실이 아닌 가상현실을 이용한 어플로서 VR에 대한 추가적인 설명이 더 필요할 것으로 요구된다. 아직 VR 자체에 대한 인식이 부족한 것이 인터뷰를 통한 질적 조사에도 드러났듯이 어플과 기기가 어떻게 작동하는지 잘 모르는 사람들이 많기 때문에 이에 대해서 보고서에는 사진과 글로 설명하고 발표할 때에는 영상을 보여주면 앱을 이해하는데 많은 도움이 될 것이다.

3) 앱의 방대한 기능

(1) 앱의 기능을 계속 추가하다 보니 만능 앱처럼 만들어 졌다. 하지만 기능이 너무 방대하면 앱 컨셉과 정체성에 오히려 방해가 될 수 있다. 따라서 앱의 방향과 맞게 현재의 방대하고 거창한 기능들을 가지치기해서 없앨 필요가 있다. 또한 기능들을 제거하고 추가할 때 왜 그리 하였는지에 대한 설명이 있으면 더 좋다. 아래는 중간 발표에서 다른 팀원들에게 받았던 기능적 피드백이다.

(2) 녹화 기능: VR기기를 썼을 이용자 본인의 1인칭 시점의 녹화기능은 고려해볼 수 있지만 이용자가 필요한 녹화 본은 3인칭 시점의 녹화 본이라고 생각되고 그것은 아직 기술적으로 실현 불가능하다고 생각되어 고려하지 않았다.

(2) 다인 발표 기능: 우리는 모든 발표 상황을 실현 시켜주는 앱이 아니라 개인의 발표 연습을 도와주는 앱으로 여러명이 발표한다고 하여도 각자 개인 파트만 우리 앱으로 연습하면 문제가 없다고 생각한다.

(3) PPT 불러오기 기능: 사실 이 부분은 생각지 못한 기능이었는데 대학생과 취업 준비생의 발표와 가장 잘 어울리는 기능이라고 생각해 중간 점검 이후에 조모임에서 우리 앱에 이 기능을 넣기로 결정하였다.

(4) SNS연동 질문/토론 기능: 앱의 기획 단계에서 이미 조원들끼리 주고 받은 기능이지만 현실적으로 기술이 아직 그 정도로 발전하지 않은 것 같아 실현 불가능이라 생각해 앱의 기능에서 제외 시켰다.

4) 거부감 드는 많은 양의 유료 컨텐츠

무료 어플이라 다운 받았지만 만약 그 안에 있는 컨텐츠들이 한 두개 빼고 거의 다 유료 컨텐츠라면 이용자들이 배신감을 느낄 수 있을 거라고 생각된다. '따라서 유료 컨텐츠를 무료 컨텐츠로 전환 시키던가 맛보기 형식의 컨텐츠를 만들어도 좋을 것 같다.'는 의견이 있었다. 이에 우리는 앱을 좀 더 간소화 시켜 무대 선택에서는 모든 무대를 무료로 풀고 새롭게 추가한 발표 학습이라는 기능에서 유명 강연 등을 직접 체험할 수 있는 무대만을 유료로 하기로 했다.

5) 너무 어려운 워딩

'모드', '퍼포먼스'라는 워딩이 너무 어렵다. 처음 사용하는 사용자 입장에서는 그것이 뭔지 모르고 사용하면서 공부 해야 하는 부분이기 때문에 거부감이 들 수 있다. 버튼 하나하나 이름을 붙일 때는 직관적이고 한번에 알기 쉽게 워딩하는 것이 중요하다. 이 피드백을 받고 우리는 연습을 시켜주는 앱 컨셉에 맞춰 '퍼포먼스' 형식의 파일을 완전히 삭제하고 모드는 말 그대로 '관객 인공지능'이라고 명명했다.

6) 로그인

앱에 들어가자마자 로그인을 하게 된다면 이용자는 거기에 거부감이 들 수 있다. 따라서 로그인은 꼭 필요한 순간 바로 직전에 넣는 것이 좋다. 또 한번 로그인을 했으면 다음부터는 더 이상 로그인을 할 필요 없도록 만드는 것도 중요하다. 따라서 우리 앱은 유료 컨텐츠를 결제할 때 이메일을 넣어서 결제하는 데 이것을 데이터로 가져 로그인을 이메일로 대체해 자신이 구매한 컨텐츠를 볼 수 있도록 만들었다.

7) 보고서에서 고칠 것들

(1) 미흡한 시장조사

현재 중간 보고서의 시장조사는 다른 경쟁 어플의 특징을 나열한 것임에 불구하고 시장 조사는 다른 경쟁 어플의 장점과 단점을 분석하여 거기에서 벤치 마킹 할 것은 참고하고 우리의 어플은 다른 어플의 단점을 어떻게 보완할 것인지에 대한 논의가 필요하다.

(2) 정성적 조사/질적 조사의 부재

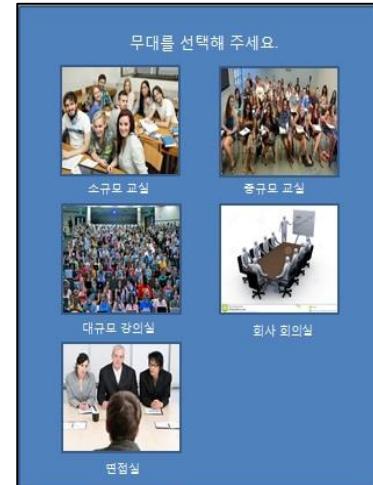
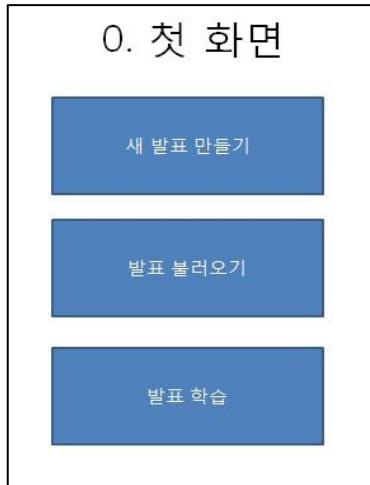
포커스 그룹이나 인터뷰를 통해 좀 더 세세한 사용자 조사가 필요하다.

(3) 컨셉 스케치→다시 정리한 앱 컨셉에 맞게 기승전결 있는 컨셉 스케치/수정 후 부분

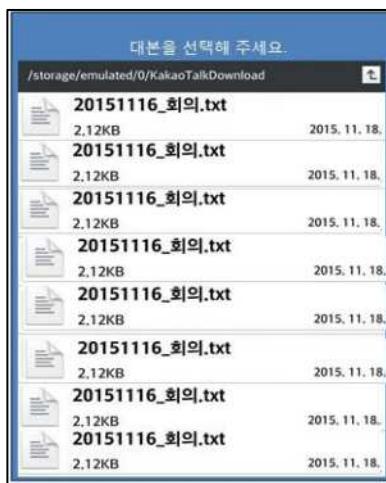
(4) 플로우 맵→수정 전부분은 플로우 보이지 않아 다시 새로 수정했다.

7. 와이어프레임

1) 1차 와이어 프레임



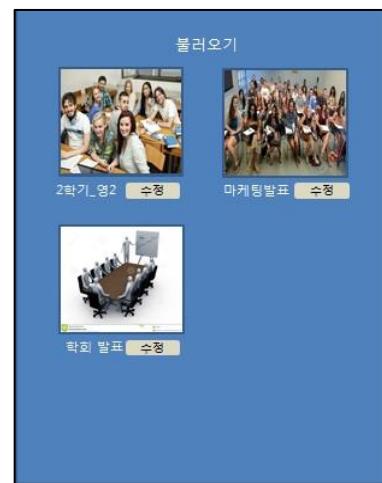
새 발표 만들기
on/off 기능이 있어
해당 기능을 켜고 끌 수 있음.



대본 불러오기 화면 (txt 파일)

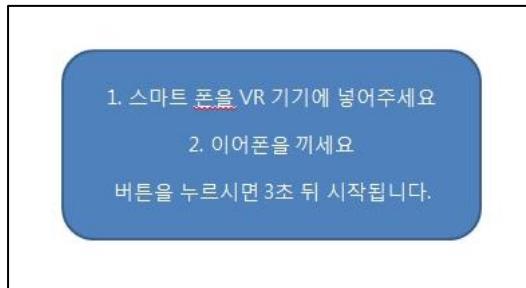


발표 자료 불러오기 화면
(ppt, pdf 파일)



저장하면 불러오기
화면으로 넘어감.

[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]



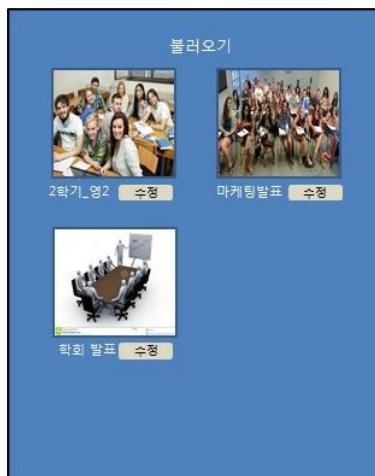
불러와서 시작하기 (카드보드 장착)



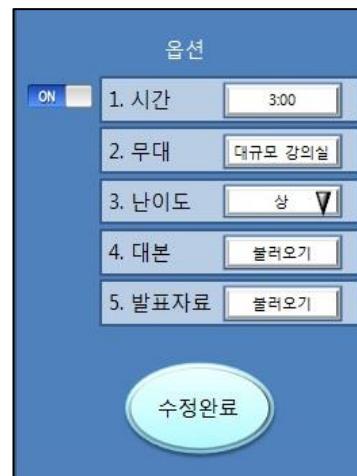
중간에 학습 중단 가능
환경설정 다시 돌아갈 수 있음



무대에서 ppt 자료 활용 가능
버튼 1초간 쳐다보면 클릭하는 기능

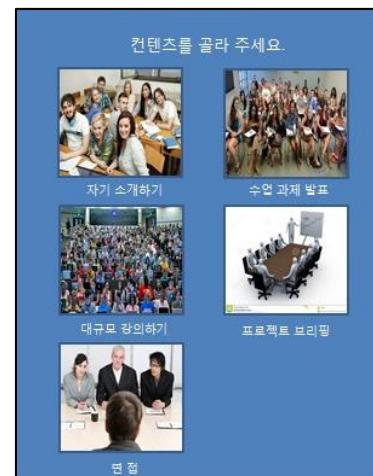


불러오기 화면

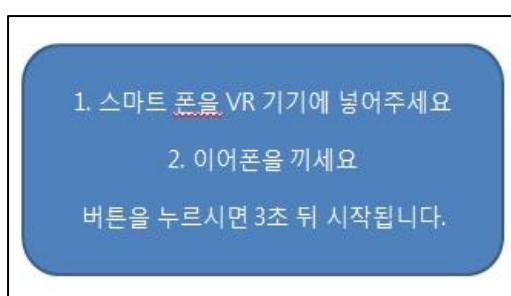


수정 누르면 옵션 화면으로 넘어가

발표 수정 가능



발표학습 화면

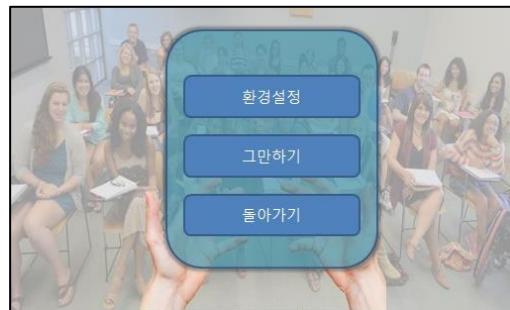


자기소개 놀렸을 경우





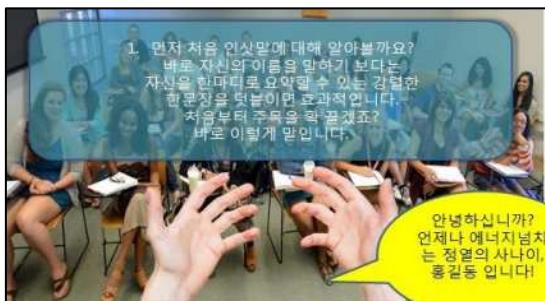
전문가의 발표 시범을 1 인칭 시점으로 가상 체험



중간에 학습 중단과 환경 설정 가능



시범을 다 보고나면 스텝별로 연습 실시



설명 화면으로 나오고 이어폰으로 강사의 설명이 나옴



2) 차 와이어 프레임



<첫 화면>



<발표 삭제>

왼쪽으로 밀기



삭제 클릭



<검색>



<새 발표 만들기>

새 발표 만들기 클릭



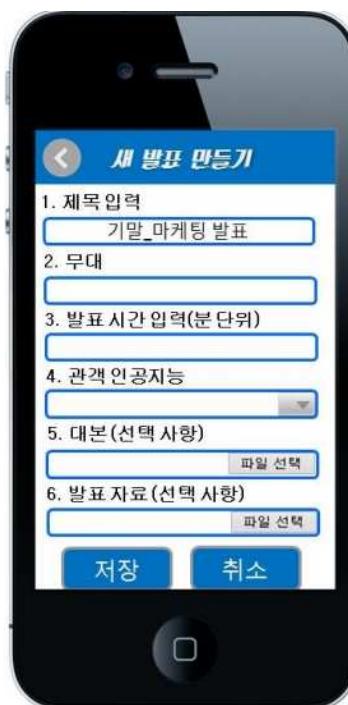
새 발표 만들기 화면



제목 입력 클릭



1. 제목 입력



제목 입력 완료



2. 무대 클릭



무대 선택 화면



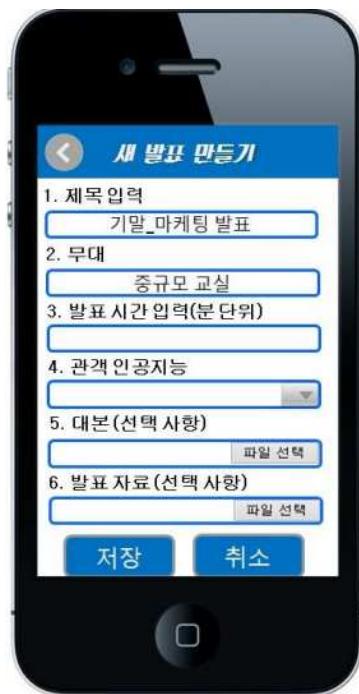
무대 선택 하기



무대 상세 설명 보기



무대 최종 선택



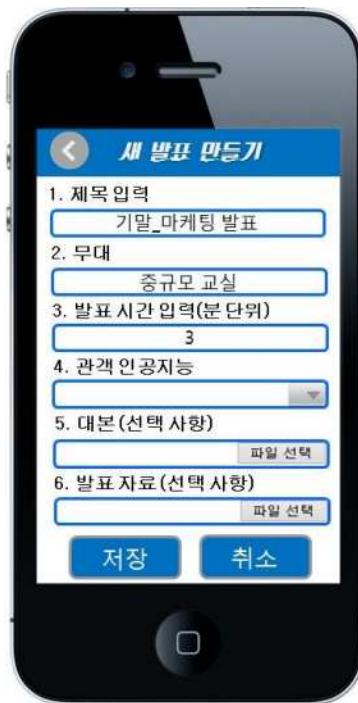
무대 선택 완료



3. 발표 시간 입력 클릭



발표 시간 입력



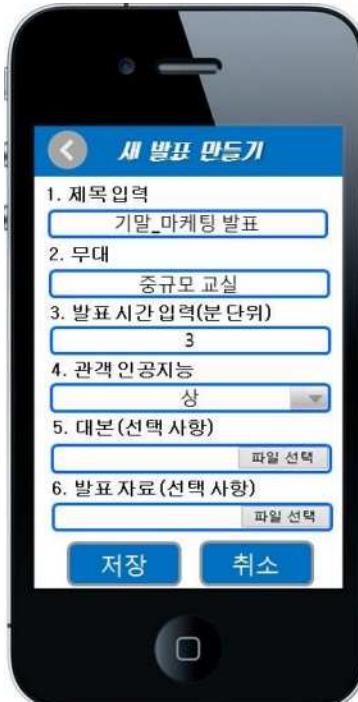
발표 시간 입력 완료



4. 관객 AI 선택



상·중·하로 선택



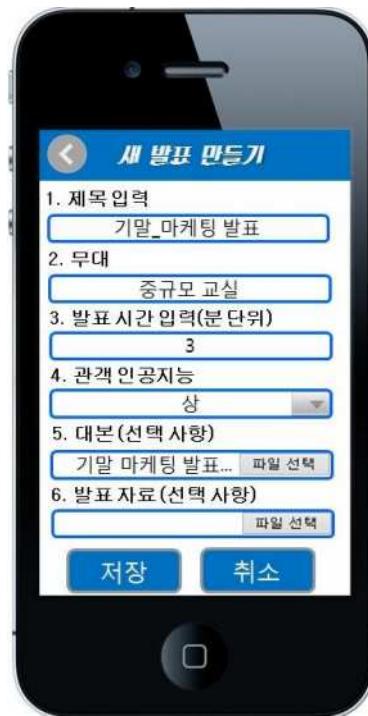
관객 AI 입력 완료



5. 대본 불러오기 클릭



대본 선택



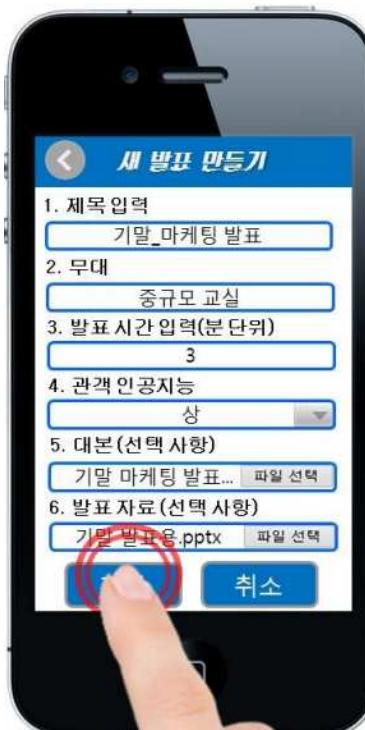
대본 선택 완료



6. 발표 자료 선택



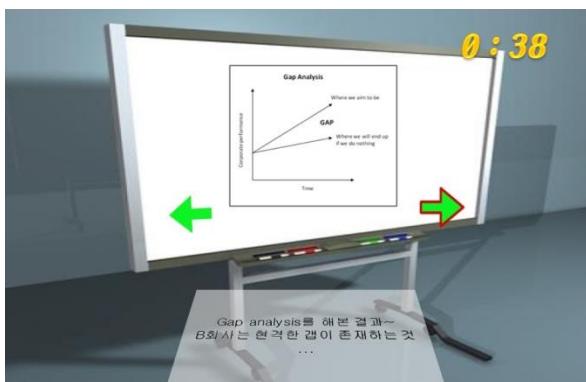
발표 자료 선택



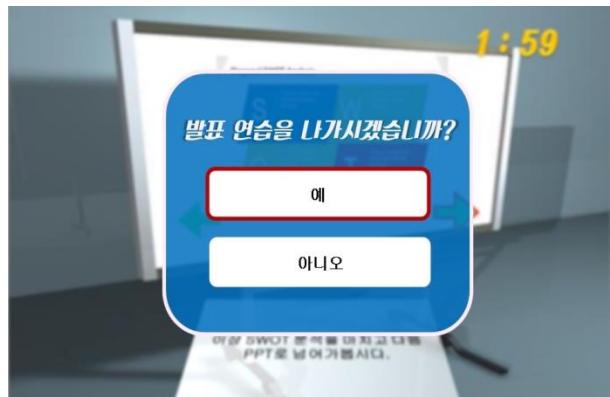
→저장 직전



[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]



[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]









발표 학습 화면

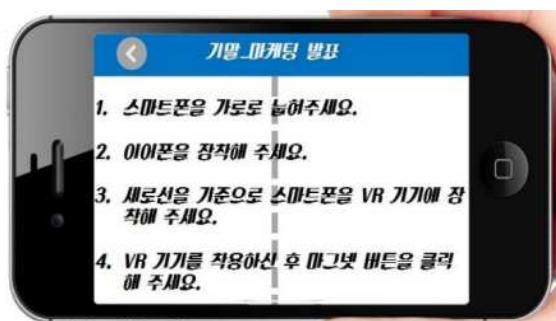
<유료 강연>

상세 설명보기 실행하기 클릭

-> 기존에는 발표를 시청할 때 '청중'의 시각만을 경험할 수 있었다. 하지만 발표왕은 유명인이나 전문가의 발표를 '발표자'의 시각에서 경험케 함으로써 '발표자 체험'이라는 새로운 컨텐츠 만들어낸다.
컨텐츠는 유명인과 계약, 발표 전에 goPRO나 구글 글래스와 같은 녹화 장치를 장착해 발표를 녹화하게 된다.



맛보기 클릭



안내 메시지



VR 기기 장착



VR 기기 장착



[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]



상세설명 페이지



<구매하기>
구매하기 클릭



구매하기



결제 후

(1) 피드백

- i. 발표 학습과 발표 연습의 비슷한 워딩을 사용하고 있어서 헷갈릴 수가 있다.
→현재 더 나은 워딩을 찾을 수가 없어 그대로 두고 추후에 더 생각해보기로 하였다.
- ii. 관객 인공지능 설정 시 각각이 뭐가 다른지 설명이 없기 때문에 무엇이 다른지 직접 해보지 않는 이상 알기 어렵게 되어 있다.
→관객 인공 지능 선택 시 AI의 변화 및 설명을 보이게 만들었다.
- iii. 현재는 기존에 구매한 컨텐츠가 있을 때 컨텐츠를 선택하고 구매하기를 누르고 이메일을 입력해야 그때 서야 컨텐츠를 볼 수 있게 되어 있다. 구매한 컨텐츠가 있다면 바로 첫 화면에서 보이게 하는 것이 좋다. 지금은 구매한 컨텐츠까지 가는 길이 너무 멀게 느껴진다.
→첫 시작 시 이메일 입력하는 팝업을 추가하여 입력하면 이미 구매한 컨텐츠 다시 한번 구매하기 누를 필요가 없게 만들었다.
→ 무료 컨텐츠 표시를 없앰으로써 이용가능 컨텐츠 구분 문제를 한번에 해결하였다.
- iv. 발표 학습 내용 중에 "Good! 다음 step 을 배워볼까요?" 하는 멘트는 실제 사용자의 반응을 듣고 앱이 반응 하는게 아니기 때문에 신뢰성에 방해가 될 수 있다.
→ "Good"을 빼고 "다음 step 을 배워봅시다!"로 수정하였다.

2 차 와이어프레임에서 피드백을 받고 수정한 것을 토대로 최종 프로토타입을 만들었다.

[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]

8. 프로토타입



첫 화면



이메일 입력 화면

- > 첫 이용시(아무 버튼이나 클릭 할 시)이메일 입력화면이 뜬다.
- > 발표왕은 이메일 계정을 통해 사용자의 발표연습 기록과 발표학습 구매기록을 백업, 동기화 시킬 수 있다.
- > Skip을 할 시 나중에 유료 컨텐츠를 구매할 때 이메일을 기록하는 것으로 대체된다.



[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]



삭제 클릭



**<검색>
검색 화면**

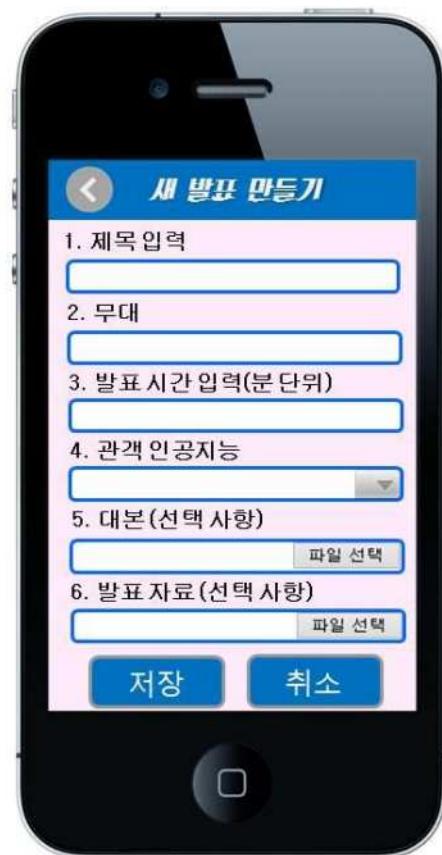


**<새 발표 만들기>
새 발표 만들기 클릭**

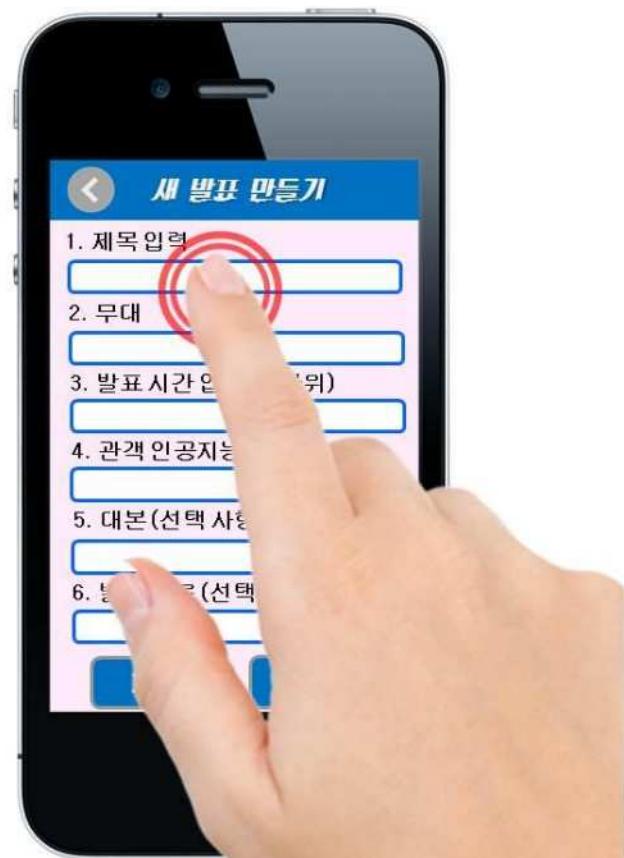


[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]

새 발표 만들기 화면



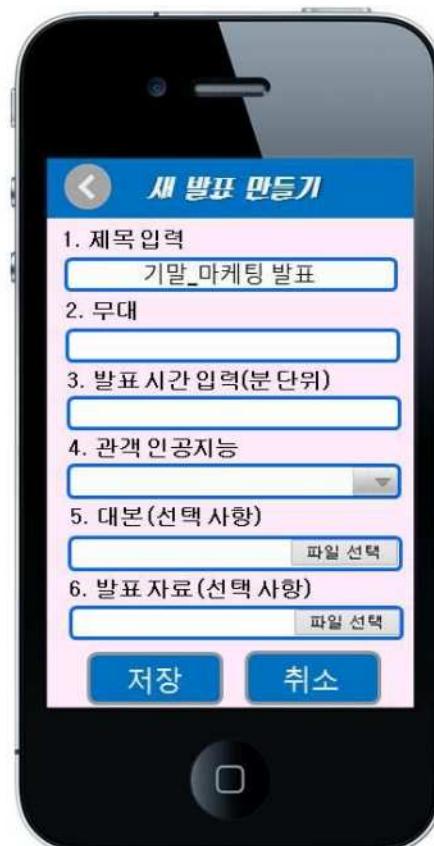
제목 입력 클릭



1.제목입력



제목 입력 완료



2. 무대 클릭



무대 나열 화면



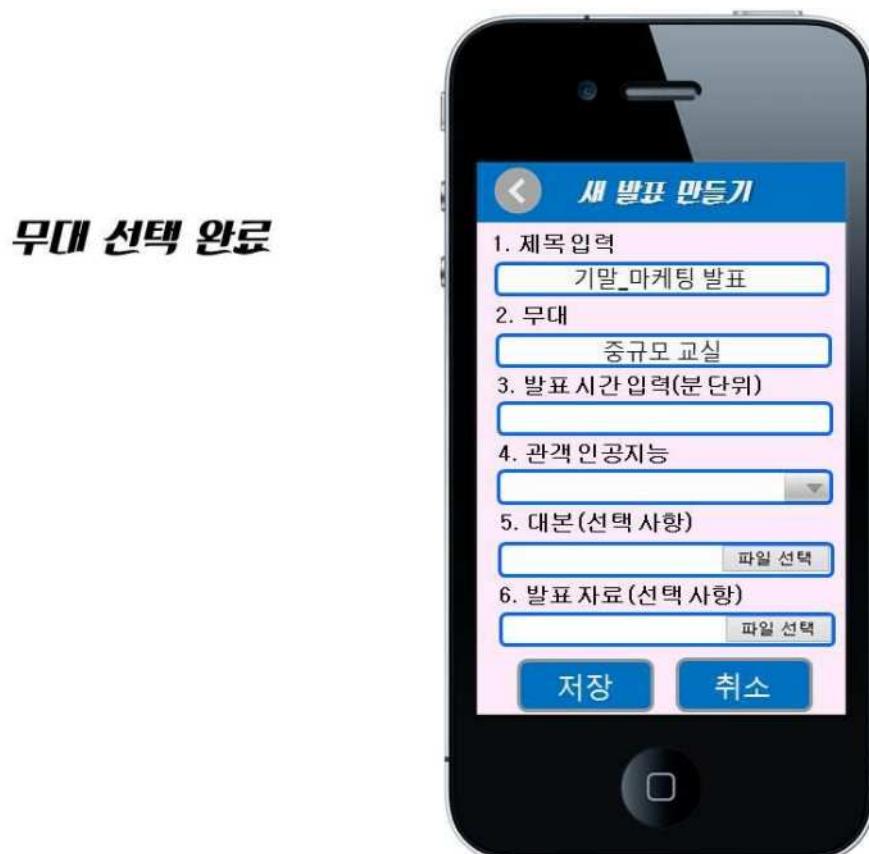
[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]

무대 선택 하기



무대 상세 설명보기





3. 발표 시간 입력 클릭



발표 시간 입력

-> 발표 시간 제한이 없이 발표 연습을 하고자 하면 '시간고기'를 눌러 발표시간을 끌 수 있다.



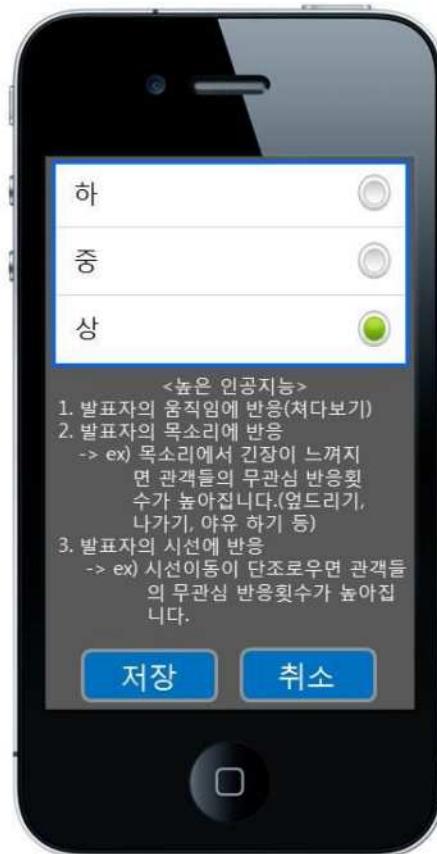
발표 시간 입력 완료



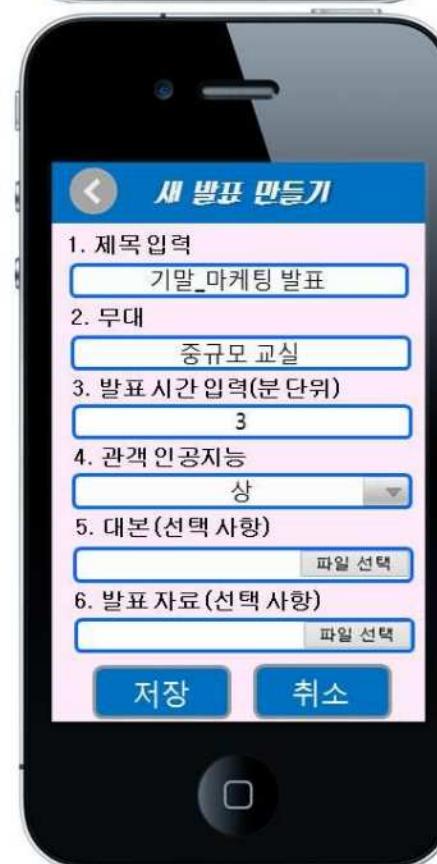
상 중 하로 선택

-> 관객 인공지능은 상, 중, 하 3단계로 나눠진다. 각 단계별로 발표자의 움직임, 목소리, 시선에 반응하는 기능이 추가되는 것이다. 예를 들어 낮은 인공지능(하)는 관객들이 오로지 발표자의 움직임에 반응하여 발표자를 쳐다보는 기능만 있다. 하지만 관객 인공지능 수준이 높아질수록 목소리, 시선 등에 반응을 하여 발표자의 몰입도를 더욱 높일 수 있다.

-> 클릭할 때마다 밑에 각 인공지능에 대한 상세 설명이 나온다.



관객 AI 입력 완료



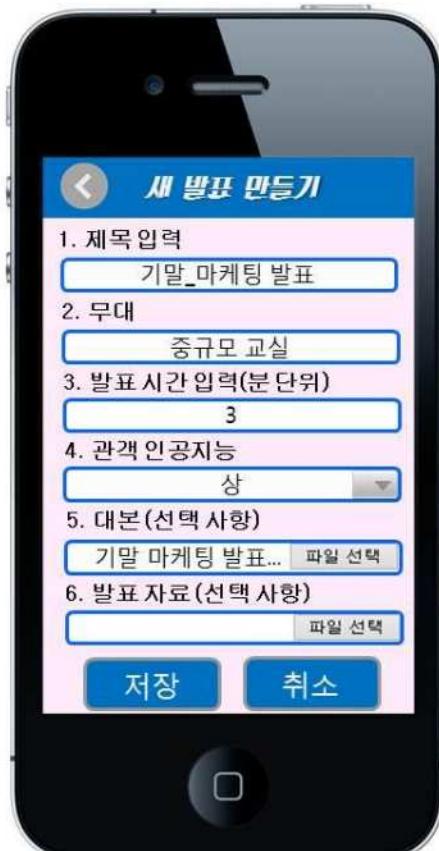
5. 대본 불러오기 클릭



대본 선택



대본 선택 완료



6. 발표 자료 클릭





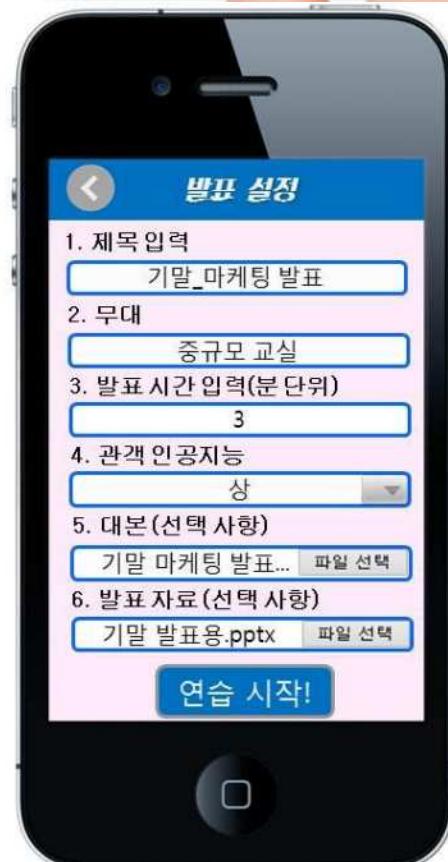


[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]

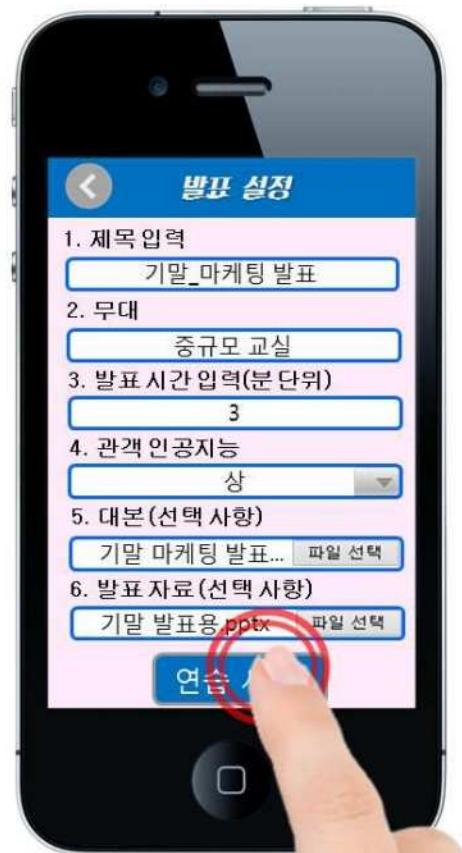
**<발표 연습>
기말_마케팅 발표
클릭**



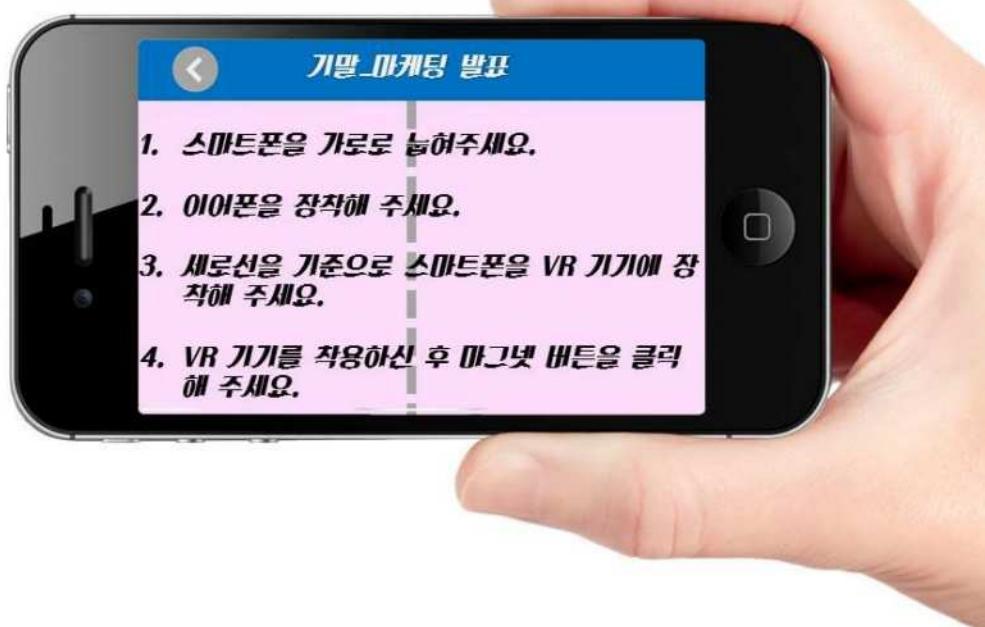
발표 설정 화면



연습 시작 클릭



안내 메시지



[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]

VR 기기 장착



마그넷 버튼 클릭



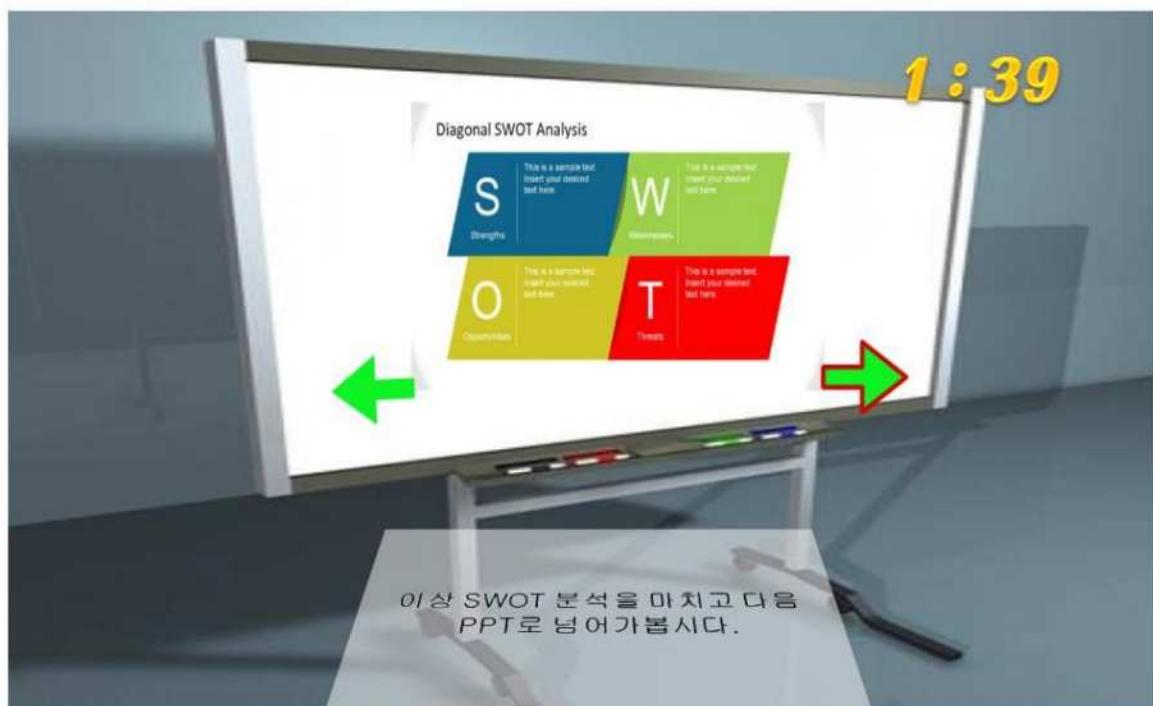
사용자의 시각

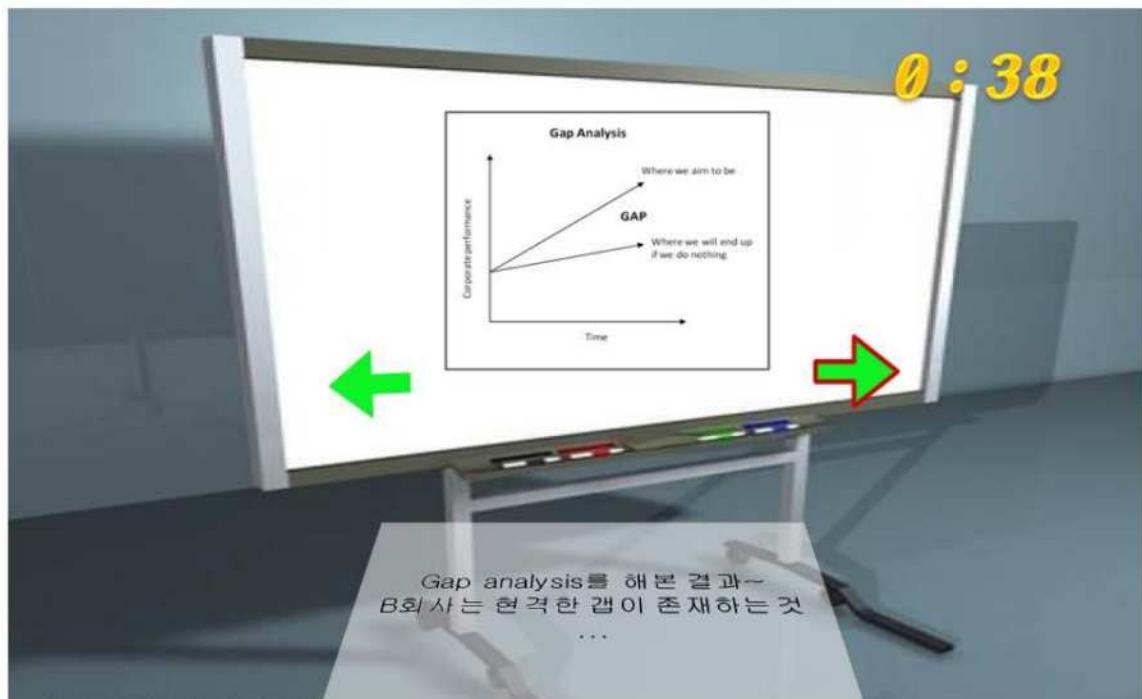


사용자의 시각



사용자의 시각

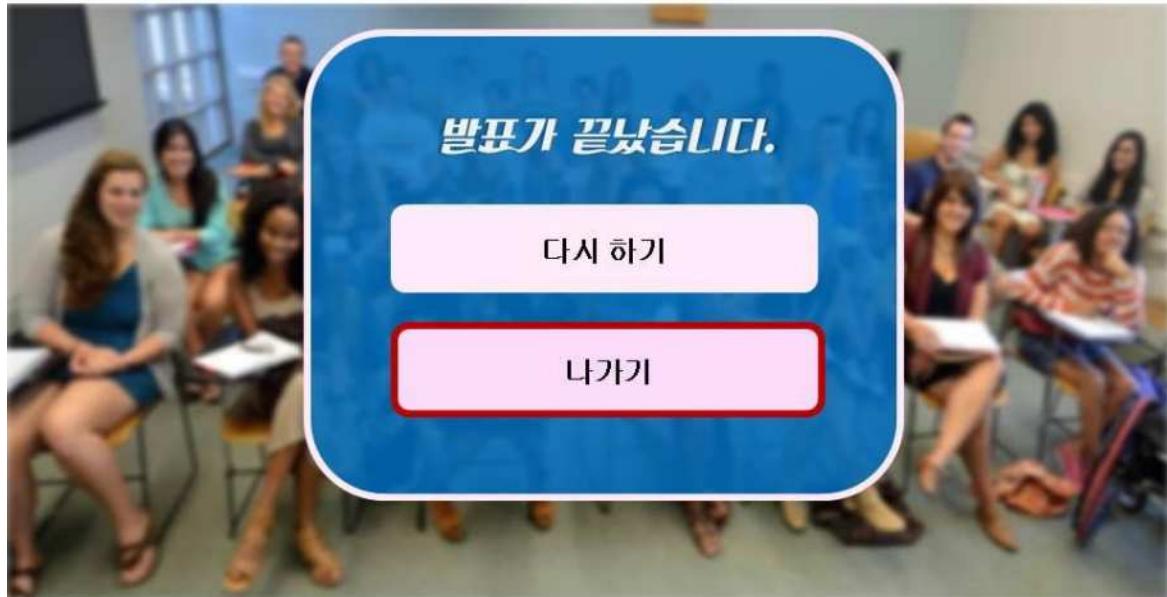




사용자의 시각



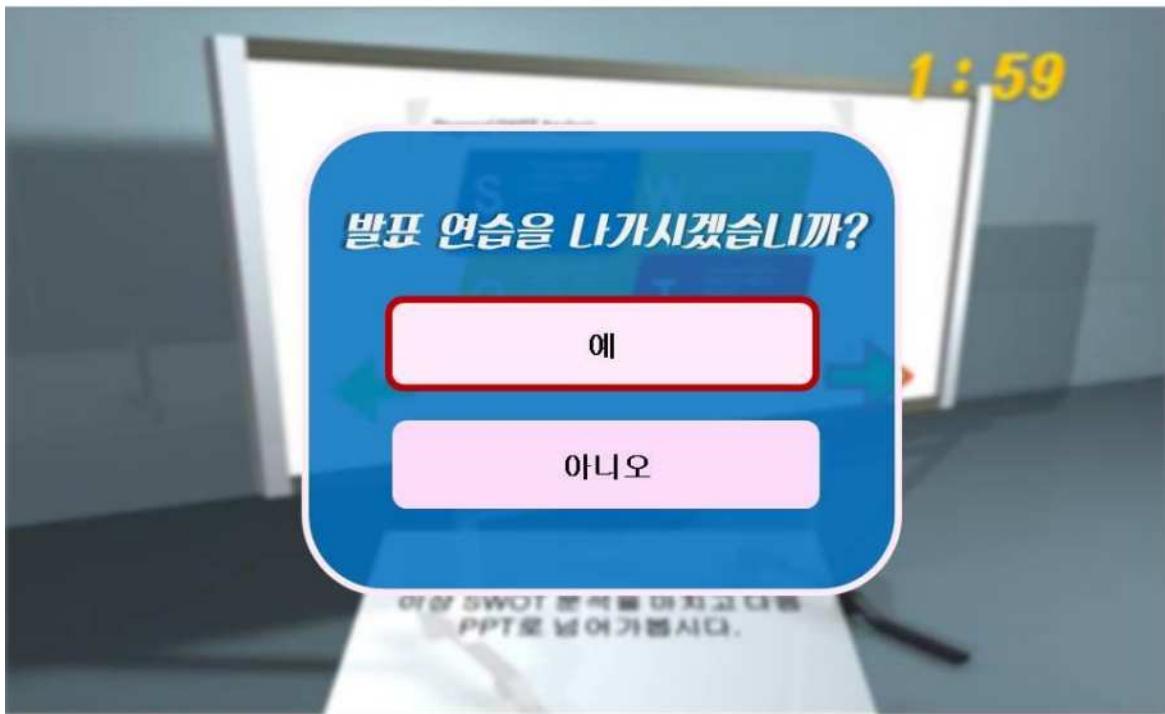
종료 화면



〈발표 도중에 그만하기〉
마그넷 버튼 클릭



[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]



발표 연습 리스트





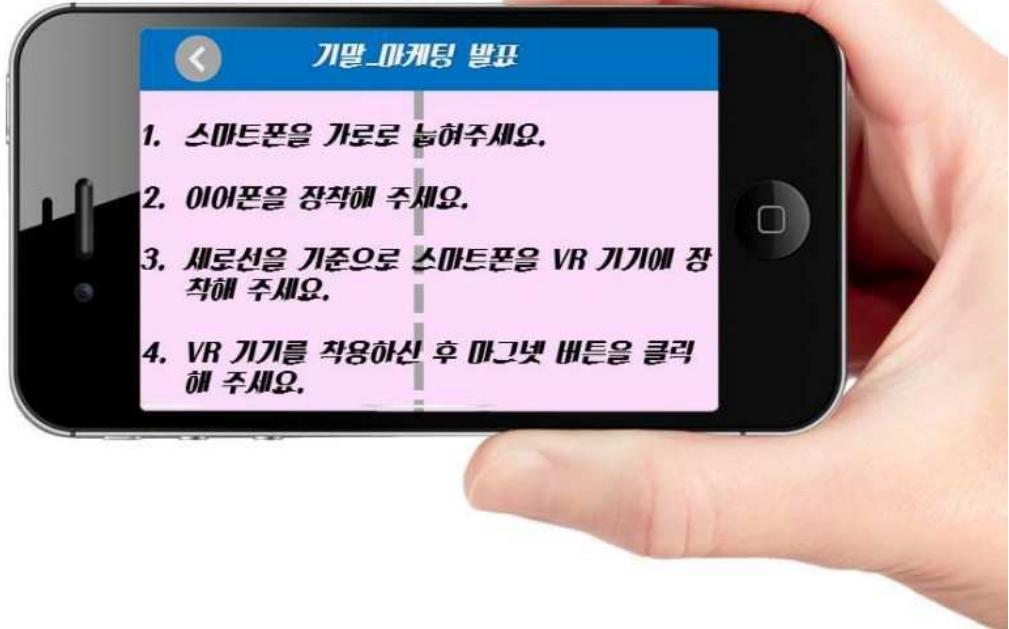
〈표시 강좌 선택시〉
자기소개 강의
클릭



상세 설명보기
실행하기 클릭



안내 메시지



VR 기기 장착



마그넷 버튼 클릭



사용자의 시각

먼저 전문가의 시범을 경험해보세요!



사용자의 시각



...ing

사용자의 시각



사용자의 시각



발표 학습



발표 학습



발표 학습



사용자의 시각

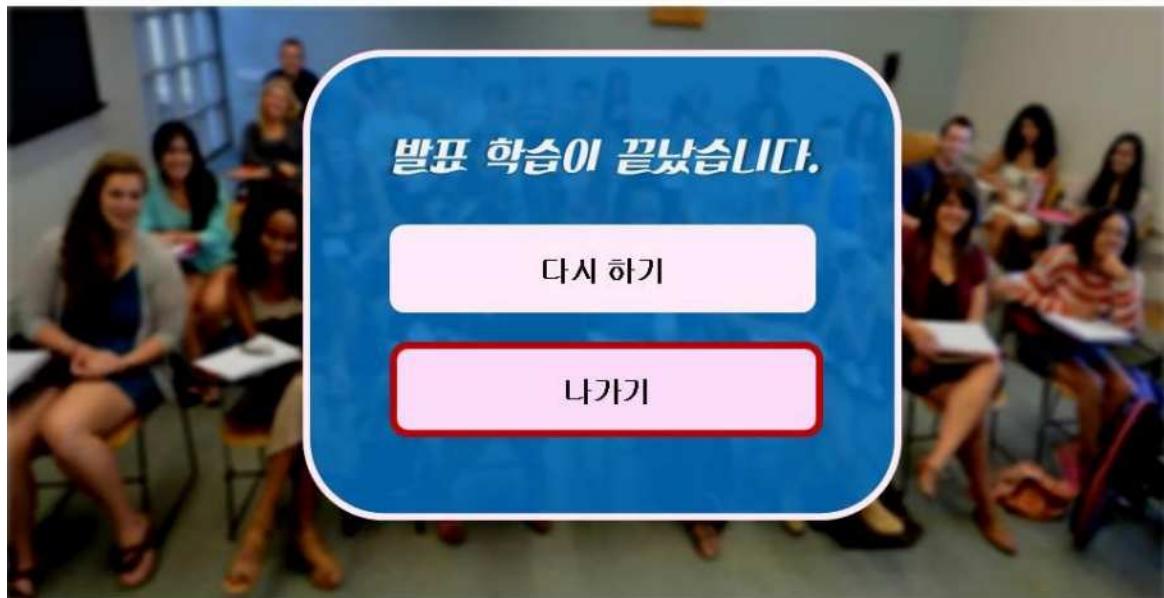


발표 학습



...ing

사용자의 시각



The image displays two screenshots of a mobile application interface. The top screenshot shows a search screen with a search bar at the top. Below it are two tabs: '발표연습' (Presentation Practice) and '발표학습' (Presentation Learning). A list of three items is displayed:

1. TED 강연 체험
2. 회사 면접 체험
3. 자기소개 강의

A hand is pointing at the first item in the list. A red circle highlights the number '1' next to the first item. At the bottom of the screen is a blue button labeled '+ 새 발표 만들기' (Create New Presentation). The bottom screenshot shows a detailed view of the first item from the list: 'TED_Mайкл CEO 강연 체험'. It features a thumbnail image of a large audience and a speaker on stage. Below the thumbnail, text reads: '세계적으로 유명한 CEO, 마이클의 2015년 1월 20일 TED 강연을, CEO의 자리에서 체험해보세요!'. At the bottom are two buttons: '맛보기' (Preview) in blue and '구매하기' (Buy) in green.

[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]



안내 메시지



[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]

VR 기기 장착



마그넷 버튼 클릭



사용자의 시각





[스마트 앱스 기획 및 제작 1조]

상세설명 페이지



<구매 하기> 상세설명 페이지 구매하기 클릭







9. 사용자 조사

1) 이희진(22세/여/대학생)

(1) 테스트 중 특이점에 대한 질의응답

Q: 시연 중에 첫 버튼을 누르자 이메일 입력 창이 떴다. 불편함은 없었는지?

A: 앱 시작부터 개인정보를 입력하라고 해서 조금 경계하게 되기는 하는 것 같다. 정보가 어디에 활용되는지 명시되어 있기는 하지만, 처음 사용하게 되는 입장에서는 내 계정이 어느 곳에 필요한지 정확히 알기 힘들었다. 그리고 만약 계정을 등록하지 않는 경우, 앱을 시작할 때 마다 저 팝업이 뜨게 된다면 불편할 것 같다.

→ 첫 사용자에겐 개인정보의 용도에 대한 이해가 부족할 수 있는 것으로 보인다. 계정입력 순서를 바꾸거나 워딩의 개선으로 저항감을 줄일 필요성이 느껴진다. 또 계정 등록을 하지 않는 경우 팝업 창이 더 이상 뜨지 않도록 조치가 필요함.

(2) '발표 만들기' 단계의 평가 및 의문점 질의응답

A: 무대 설정의 입력 창이 제목입력 입력 창과 똑같이 생겨서 내가 직접 입력해야 하나 생각이

들었다.

→ 무대 설정 입력 창을 버튼감이 있게 만들어 사용의 직관성을 제고할 필요가 있음

(3) '발표 연습' 단계의 평가 및 의문점 질의응답

A: vr기기를 사용해본 적이 없어 어떤 식으로 시연되는지 정확히 상상해보기는 힘들었다. 예를 들어 내 발표자료를 가상공간에서 어떻게 조작해야 하는지 알기 힘들다.

→ 사용자의 vr기기의 기본적인 사용법에 대한 이해가 필요해 보인다. 몇 번의 사용으로 어렵지 않게 익힐 수 있는 기능들이지만, 초반에는 튜토리얼이나 사용tip의 제공이 필요할 것으로 보인다.

(4) 그 외 특이점 및 개선점 평가

A: 발표를 마치고 발표가 잘 됐는지 스스로 평가할 수 있는 녹화기능이 있었으면 좋겠다.

→ 녹화기능 추가를 고려 해 볼만 하다.

2) 조아현(24세/남/대학생)

(1) 테스트 중 특이점에 대한 질의응답

Q: 맨 처음 발표연습 버튼과 발표학습 버튼 중에 발표학습을 눌렀다. 이유는?

A: 어플에 대한 정보가 없었기 때문에 튜토리얼 같은 기능인 줄 알았다.

Q: 발표 삭제 단계는 조작하는데 불편함이 없었는지?

A: 삭제 방법이 직관적이어서 좋은 것 같다. 그런데 스마트폰에 익숙하지 않은 사람들은 삭제방법을 알기 힘들 수도 있을 것 같다.

→ '발표연습'과 '발표학습'의 워딩이 헷갈릴 가능성이 있는 것 같다. 튜토리얼을 메뉴를 따로 명시해주는 것도 방법인 듯 하다.

→ 삭제방법을 보다 쉽게 인지시키기 위하여 발표목록 메뉴를 좌우로 조작 가능한 것으로 보이도록 입체적으로 디자인하면 좋을 것 같다.

(2) '발표 만들기' 단계의 평가 및 의문점 질의응답

A: 발표 자료를 불러올 수 있는 부분이 잘 구현되면 유용할 것 같다. 스마트 폰 내에 저장되어 있는 자료뿐만이 아니라 개인 드라이브에도 접근할 수 있으면 좋을 것 같다.

→ 의견을 반영하여 파일 불러오기의 브라우징 범위를 클라우드를 포함하여 최대한 넓히는 것이 좋을 것 같다.

(3) ‘발표 연습’ 단계의 평가 및 의문점 질의응답

A: 실제 360도 영상으로 재현된다면 현실감이 상당할 것 같다. 사운드까지 360도로 지원되면 좋을 것 같다.

A: 마그넷 버튼이 어디에 쓰이는지 알기 힘든 것 같다. 화면상에도 나타나있지 않고 눌렀을 때 어떤 일이 일어날지 알 수 없다.

→ 360도 영상 제작뿐만 아니라 현장감 있는 서라운드 사운드 구현에도 많은 투자가 필요해 보인다.

→ VR기기의 생소함에서 나오는 현상인 듯하다. 이 역시 튜토리얼이 필요해 보인다.

(4) 그 외 특이점 및 개선점 평가

A: 발표학습 콘텐츠의 매력이 떨어지는 것 같다. 내 발표실력 향상에 어떤 도움이 될지 연결이 잘 안된다.

→ 수익모델 개발을 위해서는 발표학습 콘텐츠의 학습효과를 홍보할 필요가 있어 보인다. 구매후기를 적을 수 있는 공간을 만드는 것도 방법이 될 수 있을 것 같다.

3) 김승준(24세/남/대학생)

(1) 테스트 중 특이점에 대한 질의응답

Q: 발표 나이도를 상으로 설정했다. 적절하게 선택한 느낌이 드는가?

A: 상세설명을 참고하긴 했지만, 나한테 어떤 나이도가 적합한지 정확히 판단했다고 생각하기는 어려웠다. 일단 모든 설정이 포함되어있는 상을 선택하고 체험해보기로 했다.

→ 나이도 설정에 대한 애매함은 있지만, 사용자의 선택에 크게 문제되는 것으로 보이지는 않았다.

(2) ‘발표 만들기’ 단계의 평가 및 의문점 질의응답

A: 발표를 만들면서 어려운 부분은 없었던 것 같다. 다만 무대를 선택할 때, 영상으로 미리볼 수 있는 기능이 추가되면 좋을 것 같다.

→ 무대 미리 보기 기능은 추후 논의를 통해 결정.

(3) ‘발표 연습’ 단계의 평가 및 의문점 질의응답

A: 발표학습의 자기소개 강의 같은 경우는 굳이 그 강의를 들을 사람이 있을지 의문이다. 좀 더 실용적인 내용이 추가되면 좋을 것 같다.

→ 추후 스피치 전문가와 함께 실용적이고 경쟁력 있는 스피치 강의를 제작할 예정.

(4) 그 외 특이점 및 개선점 평가

A: 앱 구성이 처음 사용하기 간편하게 제작된 것 같다. 첫 화면에 튜토리얼이 추가되어 있다면 vr 기기에 더 쉽게 적응할 수 있을 것 같다.

→ 의견 반영하여 첫 화면에 발표연습 상단에 튜토리얼 제공.

10. 회의록

1번째 회의	
일시: 2015년 10월 6일 화요일	장소: MA관 203호 (교실)
참여자: 전원 (문민식, 김예찬, 김현애, 장모니카, 안연선)	
회의 내용	
<p>-각자 정리해온 자신의 아이템 2개씩을 발표하고 투표를 통해 가장 많이 득표한 조원의 아이템으로 프로젝트를 진행한다.</p> <p>- 만나기 전에 각자 최대 2개씩, 자신이 만들고 싶은 어플리케이션을 생각, 정리하여 오기로 하였음.</p> <p>- 시계방향으로 돌아가며 각자의 아이디어를 말함.</p> <p>- 현애: 맞춤형 패션어플리케이션을 생각했다. 스마트 폰으로 전신사진을 찍어 어플리케이션에 올리면 어플리케이션이 피부톤, 신체 사이즈 등을 자동으로 계산하여 사용자에게 브랜드, 가격 등의 요소들을 최적으로 조합해 추천하는 어플리케이션이다. 3d스캐닝 기술을 이용하면 더 좋을 것이다.</p> <p>- 민식: 두 개를 준비했다. 첫 번째는 카드보드를 이용한 가상 발표 시뮬레이션 어플리케이션이다. 본인은 발표를 할 때 마다 가슴이 두근거리고 몸이 떨리는 증상이 나타났다. 단순히 대본숙지와 시간엄수만이 훌륭한 발표의 요소가 아니란 것을 느꼈다. 정리를 하자면 시선처리, 발표상황(관객, 무대규모)에 대한 익숙함, 대본숙지, 동선처리 가 발표의 요소일 것이라 예상한다. 따라서 현재 개발된 vr기기들과 360도 녹화 기술을 활용하면 저런 발표의 요소들을 충분히 훈련 시킬 수 있는 어플리케이션을 만들 수 있을 것이다. 그리고 그런 어플리케이션이 있으면 좋을 것이다. vr</p>	

중 카드보드를 특정한 이유는 가격이 5천원 안쪽으로 진입장벽이 낮다고 보았기 때문이다. 두 번째 어플리케이션은 조깅 리워드 어플이다. 본인의 경우 건강을 위해 조깅 계획을 세우지만 매번 게으름으로 인해 실행에 실패를 한다. 만약에 어플리케이션으로 본인만의 코스와 체크 포인트를 설정해 운동 여부를 체크하고, 거기에 대한 리워드를 제공받을 수 있는 어플리케이션이 있다면, 자기 조절과 리워드 형태가 결합된 새로운 어플이 탄생할 것이다.

- **연선:** 나는 관광 가이드 어플을 생각해왔다. 만약 관광을 하다가 관광 명소나, 유명 작품 등을 카메라로 찍으면 어플리케이션이 거기에 대한 정보를 증강현실로 보여준다면 유용한 어플리케이션이 탄생할 것이다.

- **예찬:** 본인은 최근 직방이나 피터팬 등 인터넷 부동산 서비스들을 이용해보고 이것들의 단점과 그로 인한 아이디어가 떠올랐다. 바로 현존 서비스들은 2d사진으로 밖에 방 내부구조를 제공하지 못한다는 점이다. 별문제 없어 보이지만 부동산 서비스의 경우에는 이런 점이 치명적이다. 왜냐하면 사용자의 입장에서는 방의 실제크기와 모습을 가늠할 수 없기 때문이다. 실제로도 기존 서비스들은 최대한 방 크기가 넓어 보이도록 사진을 찍는 게 관행처럼 되어있다. 따라서 방의 내부구조를 가상현실로 사용자에게 제공한다면 위와 같은 문제들이 모두 해결될 것이다. 또한 부동산마다 vr기기를 설치하고 이 어플리케이션이 부동산 방 구조 제공 서비스의 표준이 된다면 획기적인 수익창출이 예상된다.

- **모니카:** 본인이 생각한 어플리케이션은 예찬씨 어플과 현애씨 어플을 합친 것과 비슷하다. 바로 가상 인테리어 어플리케이션이다. 본인은 방 꾸미는 것을 좋아해 인터넷을 이용해 인테리어 소품들을 몇 번 구매해 봤는데 그 중에는 물건 자체는 예쁘지만 방과의 조화는 되지 않는 소품들이 있었다. 따라서 이런 경우를 미연에 방지하기 위해 증강현실을 통해 가상으로 소품을 방안에 적용 시켜 볼 수 있는 어플리케이션이 있다면 이런 인테리어 소품 구매 실수 비율을 현저히 줄일 수 있을 것이다.

- 거수를 통해 프로젝트 어플리케이션을 선정함.

- 결과: 민식 3표, 예찬 2표, 모니카 2표, 현애 2표, 연선 1표로 'vr기기를 이용한 발표 훈련 어플리케이션'이 선정됨.

[첨부] (생략)

2번째 회의

일시: 2015년 10월 7일 수요일

장소: 카카오톡

참여자: 전원 (문민식, 김예찬, 김현애, 장모니카, 안연선)

회의 내용

카카오 아지트를 통해 각자 선정된 아이템의 필요기능, 중간 보고서 목차, 자신이 잘할 수 있는 역할을 정리하여 올렸음. 조장이 각 문서들을 취합 후 정리함. 조장이 취합된 의견을 바탕으로 1차 컨셉 스케치를 하여 아지트에 올림.

[첨부] (생략)

3번째 회의	
일시: 2015년 10월 9일 금요일	장소: PA관
참여자: 전원 (문민식, 김예찬, 김현애, 장모니카, 안연선)	
회의 내용	
중간고사 보고서 목차 정하기 -서론에 들어갈 것들 기획동기, 제품 정의문 / 회의록은 따로 작성 -본론 리서치 – 시장조사, 사용자조사 사용자 조사는 서베이로 (각 조원이) 경쟁 어플 소개 (차별점 제시) 디자인도구- 퍼소나 설정, 시나리오 작성 컨셉 기획 마인드맵 컨셉 스케치 (김현애 조원, 안연서 조원이 comic어플로) 상세기능과 플로우 맵 (문민식 조원) 기타: 중간 피드백에서는 목업 ppt를 통해 컨셉 시연 <어플의 기능에 대한 논의> -다시 보기 기능을 추가하면 좋을 것 같다. -목소리 발성이나 점수를 피드백해주는 기능이 있으면 좋겠다. -동시 접속기능을 할 수 있으면 좋겠다 - 네트워크가 들어가면 복잡해지는 경향(검토해볼 것) -조모임을 자주하는 대학생이 타깃인 만큼 여러 명이 동시에 할 수 있으면 좋을 듯 컨셉의 장점: 현재 나와있는 카드보드 어플은 오락성 위주, 일회성 체험 위주이지만 본 컨셉은 실용 적이다는 장점(이 부분을 어필) 나머지 아이디어는 아지트에서 논의하기로 결정.	
[첨부] (생략)	

4번째 회의	
일시: 2015년 10월 13일 화요일	장소: MA관 203호 (교실)
참여자: 전원 (문민식, 김예찬, 김현애, 장모니카, 안연선)	
회의 내용	
-교수님께 컨셉 스케치를 보여드리고 수정 및 조언을 받았다. <교수님의 말씀> 1. 발표 측정 기능이 있다면 그 발표란 것의 평가기준(시선, 성량 등)이 공신력이 있는 것이어야 한다./ 우리끼리 이거면 되지 않을까 이런건 안된다./ 아니면 우리끼리 기준을 정하고 그 분들한테 공신력을 인정받아도 되고	

2. 측정기준을 만들었다면 그 기준을 만들기까지의 과정 또한 알 수 있어야 한다.
3. 예찬 씨의 추가 기능처럼 넣을지 말지 상의했던 것은 굳이 안 빼도 되고 기획서에 이런 논의가 있었고 아직 논의 중이다 정도로 언급하고 기말 때 가서 최종 확정 지으면 된다.
4. 사용자 조사를 제일 먼저 해라. 나중에 가서 하기 힘들다
5. 기획서에는 자잘한 것들 다 써도 된다. 어차피 기말에 최종 다품은 버전으로 낼테니까.
6. 컨셉 스케치란 한장만 봐도 이 어플이 뭔지 알 수 있는 것이다. 홍보자료라고 생각하면 되고, 핵심 기능 스케치만 해도 된다.
7. 퍼소나 여정과 컨셉 스케치랑은 굳이 완벽한 연계성을 고려하지 않아도 된다.
8. 플로우차트 = 화면 페이지별 어떤 순서와 연결고리로 다른 페이지들과 연결되어있는지 그런 순서도
9. 상세기능도 = 순서랑은 상관이 없고/ 앱이 어떻게 돌아가는지 모든 걸 설명해주는 것/
10. 브레인 스토밍은 회의록으로 대체해도 된다.

< 교수님의 질의응답 >

1. 시장조사는 뭔가요?

=> 경쟁 어플(vr 계통이 아니더라도 발표훈련 관련된 것 다)/ 그리고 경쟁 어플이 있다면 실제로 카드보드로 해보고 소감 및 문제점 발견해보기/ 스피치 관련 계통 종사자를 찾아가 우리 어플과 이런 어플 관련 내용 물어보기

2. 우리 앱을 쓸래? 말래? 는 어떻게 질문지 작성해야 하나요?

=> 첫째) 만약 가상으로 발표 훈련을 하는 어플리케이션이 있다면, 이 어플을 통해 어떤 점을 훈련 받고 싶습니까? 11개 선택지중 3개를 골라주세요.

둘째) 그렇다면 위와 같은 요소를 어플리케이션을 통해 보완, 극복할 수 있다면 당신은 어플리케이션을 쓰겠습니까? yes or no

<우리끼리 확정 지은 것 & 해야 할 일>

1. 설문지 항목 확정

=> 1. 설문대상이 발표공포인지 아닌지 조사(김유나씨 논문이용)

=> 2. 위에서 교수님이 이야기한 우리 어플 쓸지 말지 두개

2. 공신력 있는 발표 평가기준 마련 방법

=> 스피치 가르치시는 교수님 두세분 찾아 뵙자 다같이

=> 빨리 약속을 잡아야 함

3. 발표를 방금 끝낸 대학생에게 포커스 조사를 하는 것도 좋지 않을까?

4. 이번 주 17일 전까지는 다 해놓는 게 편할 것 같다.

5. 보고서 목차에서

<역할 배분>

1. 서론/ 결론/ 설문조사 결론내기 (제품정의서, 앱 상세기능도, 플로우맵): 민식

2. 설문조사: 각자 20명씩

3. 앱 컨셉기획(브레인 스토밍/ 마인드맵/ 컨셉 스케치): 현애, 연선

4. 디자인도구(퍼소나/ 시나리오/ 사용자 여정): 예찬

5. 설문지 작성(구글 docs)/ 시장조사(경쟁어플, 권위자 의견 등): 모니카

6. 회의록 작성: 연선

[첨부] (생략)

5번째 회의

일시: 2015년 11월 3일 화요일

장소: MA과 203호 (교실)

참여자: 전원 (문민식, 김예찬, 김현애, 장모니카, 안연선)

회의 내용

- 저번 발표 이후 피드백 받은 것을 정리
- 앱 컨셉 방향 재설정: 발표 상황과 똑같이 만들어주는 게 아니라 발표 연습을 시켜줘 긴장감을 해소시키고 자신감을 갖게 해주는 앱으로 설정하기. 발표를 잘하려면 긴장을 풀어야 함. 자신감 중요. 따라서 연습 기능 강조. "우리가 여러 가지 상황을 준비하고 가이드 해줄 테니 너희는 연습을 통해 상황에 익숙해지고 자신감을 가져라."
- 카드보드를 써서 앱을 활용할 때의 상황 설명(보고서), 동영상(발표)할 때 추가하기.
- 경쟁사와의 차이점/ 결론 추가: 경쟁사 앱 중에 이 앱은 이런 점에서 미흡하고 저 앱은 저런 점에서 미흡했다. 이러한 점을 우리 앱은 어떻게 보완할 것인가를 기획서에 추가하기.
- 정성적 조사/질적 조사 추가: 포커스 그룹, 인터뷰, 일기 연구 중 하나 기획서에 추가하기.
- 앱의 기능/기술 발전 더 이상 하지 말기. (우리가 고려했던 기능, 다른 분들이 조언했던 기능들을 적어놓고 이러한 이유로 넣었다/뺐다. 우리 조가 집중하고자 하는 바는 이것이기 때문에 다 잘라냈고 우리가 정한 이 기능들을 이렇게 활용하면 이 앱이 더 경쟁력 있을 것이다. 라는 부분 기획서에 추가하기.
- 녹음/녹화 기능: 1인칭 시점의 녹음과 녹화기능은 고려해보기 하지만 3인칭 시점은 기술 구현 불가능으로 생각되어서 뺏다.
- 발표에서 다인 발표에 대한 상황은 어떻게 구현? 그것까지 구현해줄 필요 없다고 생각한다. 각자 자기 파트만 연습하는 걸로.
- PPT 불러오기 기능: 발표 상황에 PPT 적용하기 기능. 고려해볼 만 하다.
- SNS연동 질문/토론 기능: 너무 복잡. 기술 구현 어려워서 뺏다.
- 연습 횟수 카운트 기능: 연습 횟수에 대한 피드백 주면 이용자들 성취감 얻을 수 있다.
- 유료 결제 너무 거부감 둡. 3개 4개는 풀어져 있어야 할 듯. 혹은 유료 모드 몇 번 맛보기 있어야 한다고 생각한다.
- 컨셉 스케치 고치기: 앱 사용하면서 발표 상황 중 한 예를 들어 구체적으로 표현하기.
- 플로우 맵 고치기: 플로우 보이지 않음. 사이버 캠퍼스 참조해서 고치기.
- 비슷한 기획이 오쿨러스 VR앱 대회 은상 수상작→ 검증 받은 아이템이라는 것을 강조해 이 앱에 대한 당위성 부여시키기.
- 모드/무대/퍼포먼스라는 워딩 너무 어려움. 사용자들이 공부해야 함. 좀 더 직관적으로 쉽게 바꿔야 한다. ex) 모드→관객 상태/ 관객 지능.

- 로그인: 로그인은 꼭 필요한 순간 바로 직전에 넣는 것이 좋음. 없으면 더 좋고. 첫 시작부터 로그인을 해야 한다면 사용자 입장에서 귀찮고 거부감 들 수 있음. 한번 로그인 하면 더 이상 로그인할 필요 없도록 만들기 (이런 기능 추가되면 플로우 맵에도 꼭 넣기)
- 회의록 작성 꼼꼼히/ 회의록에 사진 추가

[첨부]



6번째 회의

일시: 2015년 11월 18일 수요일

장소: 위치안 카페

참여자: 전원 (문민식, 김예찬, 김현애, 장모니카, 안연선)

회의 내용

-저번 회의에서 피드백 정리해놓은 것들을 바탕으로 중간 기획서 수정과 목업 확정 짓기.

<중간 기획서 수정하기>

-시장조사 수정하기: 총모니카, 김현애

-정성적 조사/인터뷰 하기: 안연선

-컨셉 스케치 수정하기: 김현애, 안연선

→컨셉 스케치 내용 어떻게 바꿔어야 하나?

민식: 저번 컨셉 스케치 만화는 기승전결이 없고 너무 흘러가는 느낌이었다. 따라서 우선 기승전결의 구조가 있어야 한다.

예찬: 그리고 내용은 우리 앱의 기능을 강조해야 한다고 생각한다.

연선: 근데 그러면 그릴 때 전체적인 기능을 강조해야 하는건지 아니면 한가지의 기능을 디테일하게 실행하는 모습을 그려야 하는 건지 잘 모르겠다. 그리고 아직 기능이 안정해져서 그것부터 확실히 해야 할 것 같다.

예찬: 저번에 피드백 받은 것처럼 한 특정 상황을 정해 그리는 것도 좋은 방법일 것 같다.

모니카: 아니면 아예 앱 컨셉을 강조하는 것도 좋을 것 같다. 앱 컨셉이 확실해져야 할 것 같다.

현애: 앱 컨셉을 반복으로 정하게 되면 반복을 통한 연습- 발표를 못하는 사람이 발표 과제를 받고 우리 앱을 사용하여 아침 먹고 연습, 점심 먹고 연습, 화장실에서도 연습하고 실전에 긴장을 덜고 발표를 잘하는 내용으로 그리는 것도 좋을 것 같다.

민식: 근데 그러면 일단 우리의 목업을 확실히 정하고 우리의 앱이 어떤 기능을 강조하는 컨셉인지를 정해야 할 것 같다.

-플로우맵 수정하기: 문민식, 김예찬

<목업 확정 짓기>

(기존에 확정 지었던 기능과 피드백에서 얻은 기능들이 너무 많아서 방대해짐. 이번에는 완전히 모든 것을 없애고 필요한 기능을 넣고 추가하는 방식으로 진행 됨.)

민식: 일단은 우리 앱이 너무 방대해진 것 같아 다 빼버리고 간단하게 만들었다. 이번 회의를 통해 기능을 추가하는 방식으로 목업을 확정 지었으면 좋겠다. 그래도 일단 학습기능을 좀 더 강조한 튜토리얼을 한번 넣어봤다. 일단 지금의 목업에 대해서 어떻게 생각하는지 다같이 말해봤으면 좋겠다.

현애: 지금은 너무 간단한 것 같다. 기존의 앱보다 재미없어지고 아이디어가 부족해 보인다.

연선: 그래서 우리가 기존에 인공지능이라고 칭했던 관객들의 발표에 대한 반응은 넣었으면 좋겠다. 그래야 앱이 더 재밌어질 것 같고 가상현실을 통해 많은 상황들을 이용자가 겪을 수 있을 것 같다. 자유연습 설정부분에 인공지능(?) 혹은 좀 더 쉽게 워딩을 해서 넣었으면 좋겠다.

모니카: 근데 이제 발표 점수는 없는 건가? 그렇다면 자신의 수준이 어느 정도인지 어느 부분이 부족한지 알 수 없을 것 같다. 그 부분이 아쉽다.

현애: 우리 앱이 '긴장감을 해소시켜 실전에서 떨지 않게 해주겠다.'라는 컨셉으로 나아간다면 사실 반복을 통한 긴장감 해소도 있지만 자신의 수준이 어느 정도인지 파악하지 못한다면 그것도 긴장감과 연결이 좀 부족하다고 생각한다. 그래서 점수 측정까지는 아니더라도 앱 첫 화면에 우리가 기존에 논문에서 사용한 설문조사나 체크리스트를 놓고 자신의 수준을 확인할 수 있게 해주면 우리 앱이 발표 불안자를 대상으로 하고 있다는 느낌 줄 수 있을 것 같다.

민식: 맨 첫 페이지에 설문조사를 넣어서 결과가 나오면 이용자가 본인의 수준을 인식할 수 있는 것도 좋은 아이디어인 것 같다. 근데 그러면 설문조사를 앱을 키울 때마다 매번 해야 하는지 등등의 여러 가지 문제가 생길 것 같긴 하다. 일단 적어놓고 나중에 더 얘기해보는 걸로 하자.

예찬: 저번에 찬유씨가 피드백 주셨던 PPT 화면과 우리의 기준에 있었던 대본 띄우는 기능은 있었으면 좋겠다. 딱 대학생 발표 타입에 맞고 발표의 기본 중의 기본이라고 생각된다.

민식: 좋은 아이디어다. 그것도 적어 놓겠다. 그렇다면 이 1인칭 시점으로 스피치를 배울 수 있는 트레이닝 메뉴에 대해서는 어떻게 생각하는가. 내 생각엔 우리 앱이 딴 앱과 차별화를 둘 수 있는 좋은 아이디어라고 생각하는데.

현애: 아까도 말했듯이 우리 앱의 노선을 정확하게 정해야 할 것 같다. 스피치를 가르쳐주는 느낌인지 아니면 스스로의 연습을 통해서 긴장감을 해소시켜주는 것인지. 둘 중 하나를 확실히 선택했으면 좋겠다.

민식: 사실 저번에 피드백 받았을 때 시선, 이동을 합친 퍼포먼스 파일이 설정하기도 너무 복잡하

고 이름도 어려워서 이것을 빼고 한번에 강연 같이 넣어본 건데.

연선: 저번에 있었던 스티브 잡스 같은 유료 컨텐츠를 여러 개 넣은 것 보다 이렇게 학습 트레이닝 메뉴가 하나 있는 것도 좋을 것 같다. 근데 우리의 컨셉을 확실히 하고 이 트레이닝 쪽은 비중이 좀 가벼웠으면 좋겠다. 게임의 튜토리얼처럼. 지금은 옵션이 5개나 되지만 강의, 면접 이렇게 두 개정도 옵션이 있는 것은 괜찮을 것 같다.

예찬: 그러면 복잡한 시선 동선은 빼고 반복만 하게 해서 긴장감을 해소 시키는 것인가.

모니카: 근데 오히려 좀 긴장하면서도 잘할 수 있는 것 같은데. 내 생각에는 기존과 같이 차라리 목소리 속도, 목소리 톤으로 분석해주는 것은 어떤가. 경쟁 어플은 데시벨에 초점을 둔 트레이닝 방식을 가지고 있다.

민식: 근데 그러면 너무 복잡하게 될 것 같다. 이 트레이닝을 주 기능으로 하는 것은 어떤가?

현애: 그건 너무 튜토리얼 느낌으로 우리의 주 기능으로서는 매력이 떨어질 것 같다.

모니카: 아까 말했듯 기능적인 부분이 좀 아쉬운데 트레이닝 부분에 발표 팁 같은 것들을 넣으면 그래도 보완될 수 있을 것 같다.

민식: 그럼 정리해보면 일단 자유연습에다가 인공지능 기능 추가는 확실히 하는 걸로 하고 인공지능 넣는다면 워딩을 어떻게 해야 할까?

현애: 아까 얘기 하다만 설문조사를 넣어서 자신의 수준을 측정할 수 있게 되면 인공지능의 워딩을 내 발표실력으로 하는 것은 어떤가?

연선: 상, 중, 하로 넣어서 상에는 극한의 상황이 나오는 것도 나쁘지 않을 것 같다.

현애: 근데 앱 시작 맨 처음에 설문지를 넣으면 곧 바로 설문지가 쓰여야 하는데 연결성이 부족한 것 같다.

모니카: 새 프로젝트 만들 때 설문지 뜨게 하고 스kip 할 수 있게 하는 건 어떤가?

연선: 근데 매번 뜨면 너무 번거로울 것 같다. 그렇게 하려면 한번 보고 끄기 이런 버튼이 있어야 할 것 같다. 그냥 관객 인공지능이 낫지 않나.

목소리 톤이나 데시벨은 기계가 알아서 받아들일 수 있어(실제로 경쟁 앱이 그런 것으로 반응함) 또 공백이 길면 경고가 뜨기도 하고 관객의 반응 (과격한 반응, 토마토를 던지는 것, 욕설을 하는 것, 중간에 나가는 것 등등 8가지로 해놓고 상중하/너그럽게 까다롭게(워딩)로 했을 때 우리가 미리 디풀트 설정해놓은 값으로 실행되게끔 하는 것 좋을 것 같다.

<중간고사 이후 기말고사 부분>

•2차 와이어프레임 제작 후 피드백 받기

•프로토타입 제작: 문민식

•사용자 조사: 김예찬

•회의록 밑 기말고사 기획서 부분 총괄과 중간 보고서 수정: 안연선

•다음 조모임 잡기→11월 24일 화요일 수업 끝나고 6교시. 교수님 이메일 답장과 당일 수업시간에 피드백 받은 것을 토대로 진행하기.

•보고서 앞부분 완성시키기 (각자 맡은 부분)

[첨부]



7번째 회의

일시: 2015년 11월 24일 화요일

장소: MA과 203호 (교실)

참여자: 전원 (문민식, 김예찬, 김현애, 장모니카, 안연선)

회의 내용

-여섯번째 회의로 만들어진 새로운 목업을 교수님께 이메일로 보내드리고 피드백을 받아 그것에 대해 얘기하고 또 다른 것에 대해서도 우리끼리 얘기하고 수정하는 방향.

<피드백>

- 1) 전체적으로 너무 어려운 워딩→한번씩 다 생각해보기
- 2) 발표 불러오기에서 자신들이 만든 발표들 삭제도 가능 해야 할 것 같다.
- 3) 전체적인 흐름이나 섹션이 나눠져 보이지 않는다.
→정리 좀 더 깔끔하게 하고 순서에 맞게 혹은 주제에 맞게 배열하기.
- 4) 다음 번엔 디자인까지 깔끔하게 해서 만들기

[첨부] (생략)

8번째 회의

일시: 2015년 12월 1일 화요일

장소: MA과 203호 (교실)

참여자: 전원 (문민식, 김예찬, 김현애, 장모니카, 안연선)

회의 내용

-7번째 회의를 토대로 나온 2차 와이어 프레임으로 이메일과 수업시간에 교수님께 피드백을 받고 조원들과 이야기해보며 수정하는 방향

<피드백>

- 1) 발표 학습과 발표 연습의 비슷한 워딩을 사용하고 있어서 혼갈릴 수가 있다.
→현재 더 나은 워딩을 찾을 수가 없어 그대로 두고 추후에 더 생각해보기로 하자.
- 현애: 그대로 두는 것도 나쁘지 않을 것 같다. 학습과 연습 엄연히 달라서 잘 이해할 수 있을 것 같다.

- 2) 관객 인공지능 설정 시 각각이 뭐가 다른 지 설명이 없기 때문에 무엇이 다른지 직접 해보지 않는 이상 알기 어렵게 되어 있다.
→ AI의 변화 및 설명을 보이게 만들었다.
- 연선:** 관객 인공 지능 선택 시 팝업 창을 띄우는 것은 어떨까?
- 민식:** 팝업 창이 그것을 누를 때마다 계속 뜨면 지워야 하고 귀찮을 수 있으니 아예 설정을 하려고 누르면 보이도록 설명을 받아 놓는 게 좋을 것 같다.
- 3) 현재는 기존에 구매한 컨텐츠가 있을 때 컨텐츠를 선택하고 구매하기를 누르고 이메일을 입력해야 그때 서야 컨텐츠를 볼 수 있게 되어 있다. 구매한 컨텐츠가 있다면 바로 첫 화면에서 보이게 하는 것이 좋다. 지금은 구매한 컨텐츠까지 가는 길이 너무 멀게 느껴진다.
- 예찬:** 아예 첫 시작 시 이메일 입력하는 팝업을 추가하여 입력하면 이미 구매한 컨텐츠 다시 한번 구매하기 누를 필요가 없을 것이다. 일종의 로그인처럼 만들어버리자. 대신에 스kip도 할 수 있도록 만들자.
- 민식:** 또 무료 컨텐츠 표시를 없애서 이용가능 컨텐츠 구분 문제를 한번에 해결하자.
- 4) 발표 학습 내용 중에 "Good! 다음 step 을 배워볼까요?" 하는 멘트는 실제 사용자의 반응을 듣고 앱이 반응 하는게 아니기 때문에 신뢰성에 방해가 될 수 있다.
- 모니카:** "Good"을 빼고 그냥 "다음 step 을 배워봅시다!"로 수정하자. 아니면 기술적으로 발표자가 어떻게 연습하였는가를 알아듣고 그에 따른 반응을 보여준다고 하자.

[첨부] (생략)

9번째 회의

일시: 2015년 12월 9일 화요일

장소: PA관 라운지

참여자: 전원 (문민식, 김예찬, 김현애, 장모니카, 안연선)

회의 내용

- 다 같이 최종 프로토타입 오려서 전지에 붙이기 (플로우 보이도록)
- 전지, 풀 3개, 음료 값 사용
- 기획서 마무리 하기

<중간 역할 배분>

1. 서론/ 결론/ 설문조사 결론내기 (제품정의서, 앱 상세기능도, 플로우맵): 민식
2. 설문조사: 각자 20명씩
3. 시장조사: 장모니카
4. 앱 컨셉 기획(브레인 스토밍/ 마인드맵/ 컨셉 스케치): 현애, 연선
5. 디자인도구(퍼소나/ 시나리오/ 사용자 여정): 예찬

<중간 피드백 역할 배분>

1. 시장조사 수정하기: 장모니카, 김현애

2. 정성적 조사/인터뷰 하기: 안연선
3. 컨셉 스케치 수정하기: 김현애, 안연선
4. 플로우 맵 수정: 문민식

<기말 역할 배분>

1. 와이어프레임/프로토타입 제작: 다같이
2. 프로토타입 디자인: 문민식
3. 사용자 조사: 김예찬
4. 회의록 밑 기말고사 기획서 부분 총괄과 중간 보고서 수정: 안연선

[첨부]

