

휴리스틱 평가대상 팀 이름 : 삼각김밥
평가대상 프로토타입 이름 : Blind Study

1. 문제 진술

‘Blind Study’는 눈이 잘 보이지 않는 저시력자들이 음성을 통한 과제 제출, Facetime을 통한 토의 및 토론, Timeline을 통한 과제 상호 평가의 기능들을 사용하여 과제를 쉽게 할 수 있도록 도와주는 플랫폼이다.

2. 위반된 휴리스틱 목록

1) H1 시스템 상태의 시각화 / 심각도 3 / 평가자 A, 평가자 B

사용자가 특정 기능을 수행하기 위해 화면 전환이 일어나고 있지만 어떤 기능을 수행하고 있는지 알 수 없다. 시스템이 어떤 작업을 수행할 수 있는지, 어떤 작업을 수행할 것인지, 그리고 현재 어떤 작업을 수행하고 있는 상태인지 시각화하여 보여주지 않고 있다.

<개선사항>

과제를 알려주는 페이지 다음에 메뉴를 만들고, 기능을 수행하고 있을 때 어떤 기능을 수행하고 있는지 상단에 표기한다.


2) H1 시스템 상태의 시각화 / 심각도 2 / 평가자 A

과제 제출을 하기 위해 첫 번째 버튼 클릭을 통해 사진 촬영을 완료한 후, 음성녹음을 시작한다고 하였다. 하지만 이 부분에서 사진 촬영 버튼과 음성녹음 버튼을 구분하여 만들지 않는다면 사용자는 현재 사진 촬영을 하고 있는지, 녹음을 하고 있는지 시각적으로 알 수 없다. 따라서 사용자는 처음으로 돌아가 다시 과정을 반복하게 되는 불편함을 겪게 될 수 있다.

<개선사항>

사진 촬영을 하기 위한 버튼의 디자인과 음성녹음을 하기 위한 버튼의 디자인을 구별하여 만들고, 사진 촬영이 끝나면 음성녹음의 버튼으로 바뀌도록 한다.

3) H1 시스템 상태의 시각화 / 심각도 1 / 평가자 A

Facetime을 통해 토의와 토론을 할 때 나타나는 스크린의 우측 하단에  이러한 버튼이 있다. 이 버튼이 정확히 어떤 역할을 하는지 쉽게 와닿지 않았다. 버튼이 어떤 기능을 하는지 알기 위해서 직접 눌러 보아야 알 수 있다는 점을 사용자는 불편하다고 생각할 수 있다.

<개선사항>

버튼의 하단에 어떤 기능을 하는지 간결하게 표시한다.

4) H3 제어와 자유 / 심각도 3 / 평가자 A, 평가자 B

Timeline 기능을 제외한 모든 스크린에 뒤로가기 버튼이 존재하지 않는다. 이는 사용자가 어플을 자유롭게 제어할 수 없는 상황을 만든다. 또, 사용자가 취소를 하고 싶을 때에 다음 화면으로 넘어가 뒤로가기 버튼을 누르거나 어플을 다시 실행해야 하는 번거로움이 있을 것이다.

<개선사항>

모든 스크린에 '뒤로가기 버튼'을 추가한다.

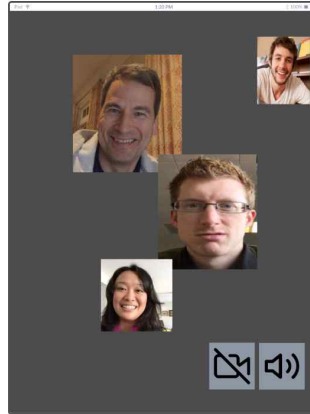
5) H3 제어와 자유 / 심각도 2 / 평가자 A

과제 제출 시에 음성녹음 기능을 사용한다. 이때 음성녹음을 중단하는 버튼이나 중단 후 다시 녹음을 재개하는 버튼도 없을 뿐만 아니라 앞서 말한 뒤로가기 버튼도 없기 때문에 사용자는 한 번 음성녹음을 시작하면 과제를 제출하기 전까지 계속해서 녹음을 할 수밖에 없다. 이러한 부분에서 사용자는 불편함을 느낄 수 있다.

<개선사항>

녹음을 시작하고 나서 녹음 일시 중단, 녹음 재개, 저장(녹음 완료) 버튼이 나타나도록 한다.

6) H4 일치와 표준 / 심각도 3 / 평가자 A

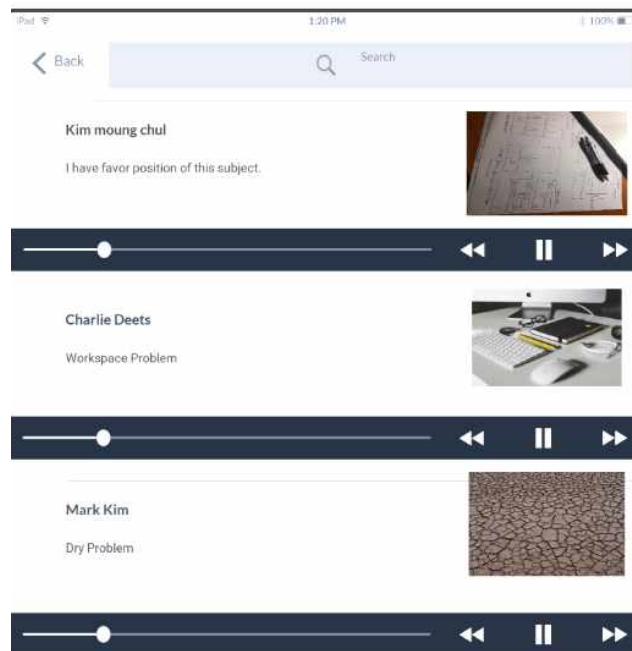


Facetime을 사용하여 토의와 토론을 하는 스크린에서 학생들의 모습이 이곳저곳 흩어져 있고, 학생마다 화면의 크기가 일관되지 않는다. 이는 사용자의 시선이 분산되어 불편함을 느낄 수 있다. 이는 H8에도 어긋나지만 H4에도 어긋난다.

<개선사항>

학생들의 모습이 나타나는 화면들의 크기를 통일하고, 화면들을 상단부터 한 줄씩 배열한다.

7) H4 일치와 표준 / 심각도 2 / 평가자 A



Timeline에서 타 학생들의 과제가 나열되어 있는데, 이때 시각 자료가 모두 다른 간격으로 다른 위치에 놓여있다. 이는 ‘일치’의 기준에 어긋나고 있다.

<개선사항>

기준을 만들어 시각 자료의 간격을 일치시킨다.

8) H4 일치와 표준 / 심각도 0 / 평가자 B

잠금화면 알림과 세 번째 스크린에서는 “Blind Study”, 두 번째 스크린에서는 “Blind study”라고 표기하였다. 사소한 대소문자 혼용이지만 어플리케이션 이름이므로 일관되게 사용해야 한다.

<개선사항>

두 번째 스크린에서 “Blind Study”로 표기한다.

9) H4 일치와 표준 / 심각도 1 / 평가자 B

전체적으로 화면의 기본 틀이 없어 일관성이 없다. 스크린 초반에는 스타일이 있었지만, 뒤에

서는 스타일도 드러나지 않고 글씨체도 혼용하였다. 알림화면에서는 한국어를, 이 외의 화면에서는 영어로 표현하는 등 영어와 한국어를 혼용하였다.

<개선사항>

일관된 언어를 사용하고 글씨체를 통일, 타임라인 화면에서의 기본 스타일이나 초기 화면에서의 스타일을 유지한다.

10) H6 기억보다 인식 / 심각도 3 / 평가자 B

프레젠테이션 발표나 초기화면의 과제 공지를 보면 친구들과 토의 후 생각을 정리하여 과제 제출한다고 나와 있다. 하지만 이와 다르게 실제 적용 화면을 보면 과제를 제출한 뒤 친구들과 토의할 수 있는 화면이 뜬다. 이 경우 사용자는 과거에 어플리케이션을 실행했던 기억을 떠올린 뒤 어플리케이션을 이용할 것이다.

<개선사항>

카메라 화면과 토의 화면의 순서를 바꾼다.

11) H6 기억보다 인식 / 심각도 3 / 평가자 A

어플이 어떤 기능들을 할 수 있는지 메뉴가 없다. 이는 시각화의 문제뿐만 아니라 사용자가 어떤 기능이 있는지 쉽게 인식할 수 없어 사용자는 불편함을 느낄 것이다.

<개선사항>

메뉴를 만들어 어떤 기능을 할 수 있는지 나타낸다.

12) H7 융통성과 효율성 / 심각도 3 / 평가자 B

task 3(제출한 과제를 서로 평가한다)만을 수행하려고 할 때 앞의 두 화면을 수행해야만 해당 화면으로 연결할 수 있다. 사용자인 저시력자를 위하여 메뉴를 없애는 방안을 선택하였지만, 이는 사용자의 task 수행에 방해된다.

<개선사항>

초기 화면에 메뉴를 넣거나 화면 하단에 고정된 메뉴를 넣는다.

13) H7 융통성과 효율성 / 심각도 3 / 평가자 B

타임라인 화면에는 자신의 과제에 대한 코멘트가 올라와 있지만, 사진을 찍고 음성녹음을 남긴 뒤 코멘트할 수 입력창이 뜨지 않는다. 사용자가 옵션을 선택해 입력할 수 없다.

<개선사항>

촬영과 녹음이 완료된 후 코멘트를 남길 수 있는 입력창을 띄운다.

14) H7 융통성과 효율성 / 심각도 3 / 평가자 B

task 3(제출한 과제를 서로 평가하다)을 할 수 있는 타임라인 화면에서 back 버튼을 누르면 초기의 과제 공지화면으로 넘어간다. task 3의 수행만 취소할 수 없어 유연한 사용이 불가능하다.

<개선사항>

back 버튼을 누르면 바로 이전의 작업에 도달하도록 한다.

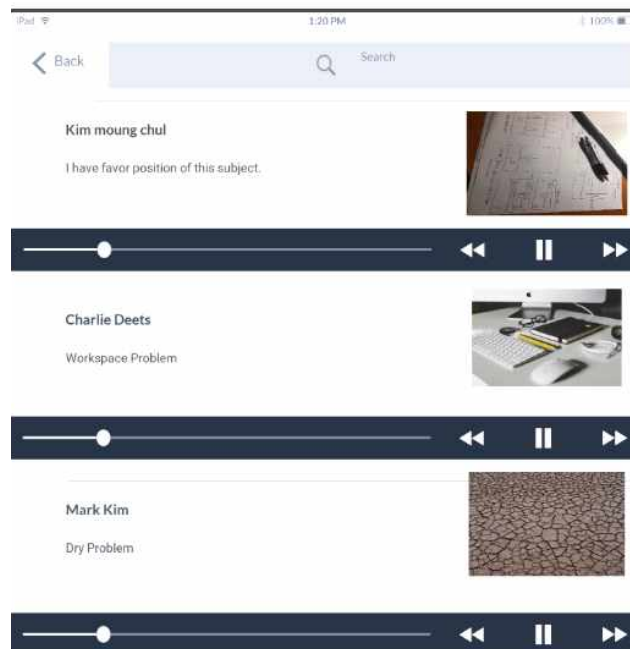
15) H8 간소화된 디자인 / 심각도 2 / 평가자 B

스크린 수가 많지 않음에도 불구하고 각각의 화면에서 글씨체가 달라 혼용을 준다. 초반에는 특색 있는 글씨체를, 타임라인 화면에는 기본 글씨체를 사용하였다.

<개선사항>

글씨체를 통일한다.

16) H8 심미적이고 간소화된 디자인 / 심각도 2 / 평가자 A



Timeline에서 타 학생들의 과제가 나열되어 있는데, 이때 시각 자료가 모두 다른 간격으로 다른 위치에 놓여있다. 이는 앞서 말한 ‘일치’의 기준에 어긋나기도 하지만 사용자가 아름다움이나 조화로움이 부족하다고 느낄 수 있기에 ‘심미적이고 간결한 디자인’의 기준에 어긋나기도 한다.

<개선사항>

기준을 만들어 시각 자료의 간격을 일치시킨다.


17) H8 간소화된 디자인 / 심각도 3 / 평가자 B

토의 화면을 보면 친구들의 화상 화면이 모두 다른 사이즈로 제각각의 위치로 배치된다. 간소화되지 않은 디자인은 사용자에게 혼란을 줄 수 있다. 또 필요한 화면인 자신의 모습이 뜨는 화면을 추가하지 않았다. 이는 H4에도 어긋나지만 H8에도 어긋난다.

<개선사항>

학생들의 모습이 나타나는 화면들의 크기를 통일하고, 화면들을 상단부터 한 줄씩 배열한다.

18) H10 도움말과 문서화 / 심각도 2 / 평가자 A

Facetime을 통해 토의와 토론을 할 때 나타나는 스크린의 우측 하단에  이러한 버튼이 있다. 이 버튼이 정확히 어떤 역할을 하는지 쉽게 와닿지 않았다. 버튼이 어떤 기능을 하는지 알기 위해서 직접 눌러 보아야 알 수 있다는 점을 사용자는 불편하다고 생각할 수 있다. 이는 ‘시스템 상태의 시각화’기준에 어긋나기도 하지만 어떤 기능을 하는지 도움말을 제공하지 않았기 때문에 ‘도움말’의 기준에 어긋나기도 한다.

<개선사항>

버튼의 하단에 어떤 기능을 하는지 간결하게 표시한다.

3. 위반사항 요약

카테고리	심각도 0 개수	심각도 1 개수	심각도 2 개수	심각도 3 개수	심각도 4 개수	합계
H1: 시스템 상태의 시각화	0	1	1	1	0	3
H2: 시스템과 실세계간 일치	0	0	0	0	0	0
H3: 제어와 자유	0	0	1	1	0	2
H4: 일치와 표준	1	1	1	1	0	4
H5: 에러 방지	0	0	0	0	0	0
H6: 기억보다 인식	0	0	0	2	0	2
H7: 융통성과 효율성	0	0	0	3	0	3
H8: 간소화된 디자인	0	0	2	1	0	3
H9: 에러 인식, 진단, 및 복구	0	0	0	0	0	0
H10: 도움말과 문서화	0	0	1	0	0	1
심각도별 합계	1	2	6	9	0	18

4. 평가통계(%)

심각도 점수 / 평가자	평가자 A	평가자 B	합계
심각도 0	0	1	1
심각도 1	1	1	2
심각도 2	5	1	6

심각도 3	4	7	9
심각도 4	0	0	0
합계 (심각도 3 & 4)	4	7	9
합계 (모든 심각도 0-4)	10	10	18

심각도 점수 / 평가자	평가자 A	평가자 B
심각도 0	0	100%
심각도 1	50%	50%
심각도 2	83%	17%
심각도 3	44%	78%
심각도 4	0	0
합계 (심각도 3 & 4)	44%	78%
합계 (모든 심각도 0-4)	56%	56%

5. 제언 요약

전체적으로 생략된 기능과 버튼이 많고, 디자인을 통일하는 작업과 스크린을 추가하거나 링크 연결을 바로잡는 작업이 가장 필요할 것으로 보인다.

프로토타입을 사용하고 나서 구체적으로 다음과 같은 부분을 수정하면 어떨까 하는 생각이 들었다. **첫째**는 어떤 작업을 수행할 수 있는지 시각화하여 보여줄 수 있고, 어떤 기능이 있는지 사용자가 쉽게 인식할 수 있도록 메뉴를 만드는 것이다. **둘째**는 사용자가 어플을 자유롭게 제어할 수 있도록 모든 스크린에 ‘뒤로가기 버튼’이나 ‘취소 버튼’이 필요하다. ‘뒤로’ 버튼이 없는 아이패드보다는 다른 회사에서 나온 태블릿 제품을 위한 어플리케이션을 만드는 것도 하나의 방법이다. **셋째**는 현재 어떤 작업을 수행 중인지 시각화하여 보여주기 위해 상단에 기능의 명칭을 표시하는 것이다. **넷째**는 사진 촬영과 음성녹음을 사용하여 과제 제출을 하는 스크린에서 촬영과 녹음 중 어떤 기능을 수행하고 있는지 시각화하여 보여줄 수 있도록 두 기능의 버튼을 구별하여 만들고, 촬영이 끝나면 녹음의 버튼으로 교체되도록 하는 것이 좋을 것 같다. 또한 음성녹음을 할 때 사용자가 녹음기능을 자유롭게 제어할 수 있도록 녹음 일시중단, 재생, 저장 버튼을 만드는 것이다. 이에 추가로, 버튼을 터치하는 대신 볼륨 버튼을 사용하여 촬영과 녹음을 가능하게 하는 방법도 좋을 것 같다. **다섯째**는 사용자를 고려해 뒤로 터치 버튼을 왼쪽 위, 확인 버튼을 오른쪽 밑으로 고정할 수 있는 기본 틀을 만든다면 사용자가 어플을 사용할 때 편리함을 느낄 것이다. **여섯째**는 토의 및 토론을 진행하는 스크린의 우측 하단에 있는 아이콘이 어떤 역할을 하는지 시각화하여 보여주고, 사용자의 이해를 돕기 위해 기능의 역할을 간결하게 표시하는 것이다. **일곱째**는 토의, 토론 스크린에서 학생들의 모습이 흩어져 있고 화면의 크기가 일관되지 않고 있다. 이러한 부분에서 화면의 크기를 통일하고 화면들을 상단부터 한 줄씩 배열하는 방식으로 수정하는 것이다. **여덟째**는 타임라인에서 우측의 시각 자료들의 간격이 일치되어있지 않기 때문에 ‘일치’와 ‘심미적 및 간결한 디자인’의 기준에 어긋나고 있다. 따라서 기준을 만들어 시각 자료의 간격을 일치시키도록 하는 것이다. **마지막**으로 저시력자들은 눈부심이나 빛번짐에 민감하다고 들었다. 그렇기 때문에 저시력자들을 대상으로 하는 ‘Blind Study’의 첫 스크린과 과제 공지 스크린에서 형광 연두색의 바탕색을 어

두운 톤의 색으로 수정하는 것이 좋을 것 같다.

참고 사항

심각도 점수

0 = 사용성 문제가 있다는 것에 동의할 수 없다.

1 = 미약하나마 사용성 문제가 있다.

2 = 다소나마 사용성 문제가 있다.

3 = 주요한 사용성 문제 존재한다. 수정이 필요해보인다.

4 = 사용성에 매우 큰 문제가 있으며, 반드시 수정되어야 한다.