

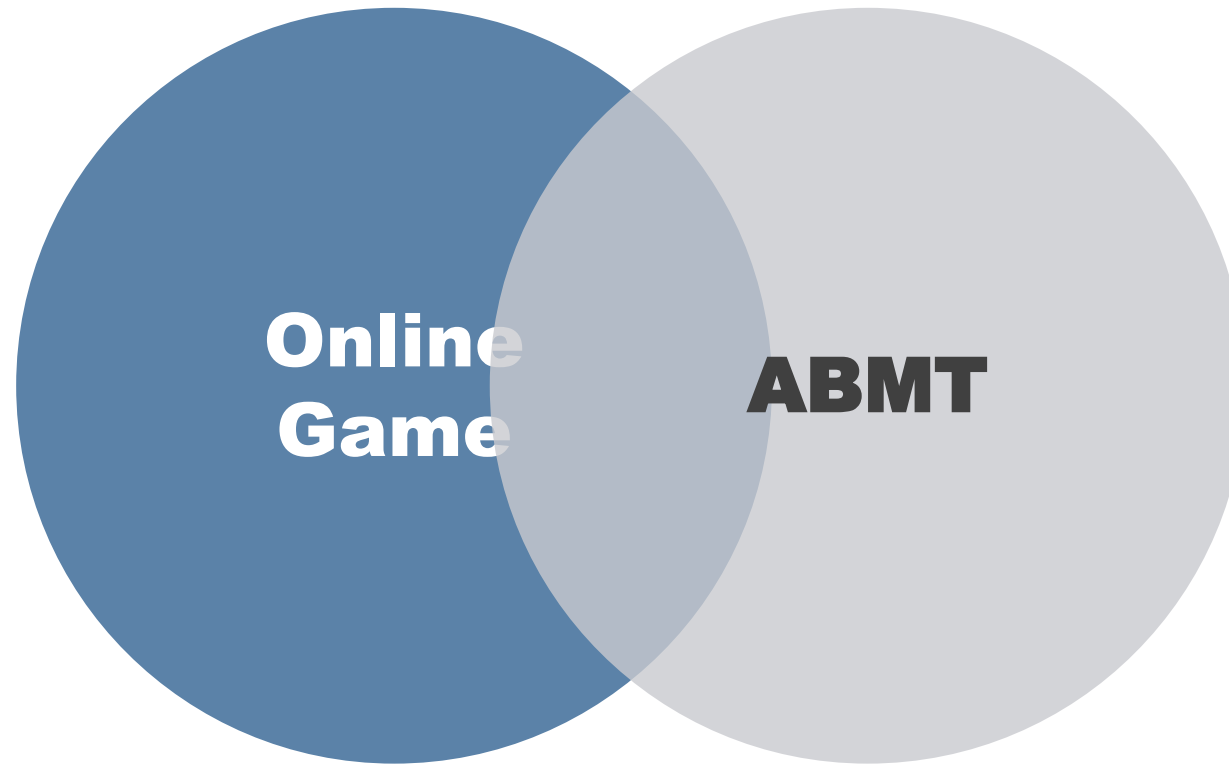
Gamified Attention Bias Modification Training

사회불안장애 환자를 위한
Dot probe task 기반 인지행동치료

naiveEthan 유동연

Attention Bias Modification Training(ABMT)

- ✓ 공포 자극과 중립 자극이 경합하는 상황에서 특정 자극에 주의 할당을 요구
- ✓ 고전적 조건형성을 통해 목표 행동을 강화



“행동주의적 접근의 온라인 게임화 유용성”

ABMT 구성 : 자극 선정

1. 환자 특성에 맞춰 “표정”을 자극으로 선정하였습니다.
2. 표정 이외의 구분 요소를 최소화하였습니다.
3. 연세대학교 인지과학연구소의 얼굴표정 데이터베이스의 중립 표정을 이용하여 화난 표정을 몰핑하여 제작, 이를 게임 요소로 리터칭하려합니다.

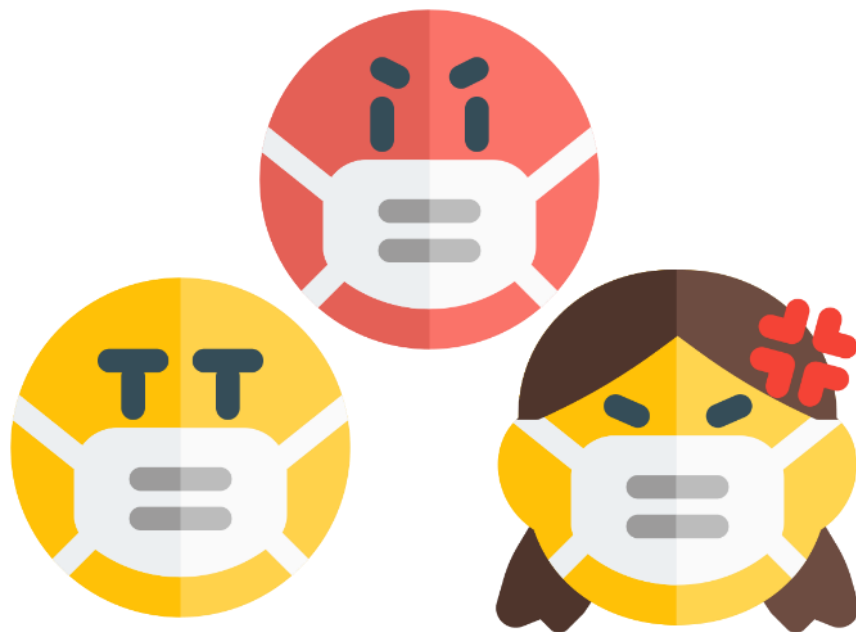
중립 자극

무표정



공포 자극

짱그림, 화남



ABMT 구성 : 자극과 보상

1. 점 탐색 과제 프로토콜과 얼굴표정 인식 과제(양재원, 오경자, 2009)를 참고하여 자극(표정)은 500ms 동안 등장 후 사라지는 것으로 설정하였습니다.
2. 탐색 이미지는 **물웅덩이**를 선택하였습니다. “부정적인” 느낌을 줄 수 있는 물웅덩이를 탐색 이미지로 선택한 이유는 (1) 게임 스토리와의 연관성, (2) 부정적인 자극에 더 민감한 사회 불안 장애 환자의 특성 때문입니다.
3. 탐색 이미지는 **중립 자극이 등장한 위치 근처에** 2500ms 동안 제시되며, 1~5개 사이의 물웅덩이가 랜덤으로 제공됩니다. 판단과 선택을 위해 2.5초라는 충분한 시간을 제공하였습니다. 물웅덩이의 개수가 임의적으로 제공되어 “**우연성**”이라는 게임 요소를 차용함과 동시에 **variable ratio schedule**을 **채택**하여 사용자의 활발한 반응을 유도하였습니다.



탐색 이미지(보상)
물웅덩이

게임 시나리오

Step 1

중립적인 표정 사진
과 부정적인 표정 사
진이 동시에 등장한
다(500ms).

>>

Step 2

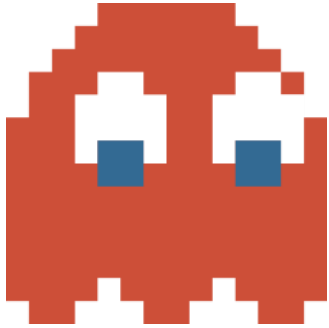
두 이미지가 사라진
뒤, 중립적인 표정 사
진 뒤에 1~4개 사이
의 물웅덩이가 등장
한다(2500ms).

>>

Step 3

유저는 물웅덩이를
클릭하여 +10점의 점
수를 얻는다.

게임 요소 적용



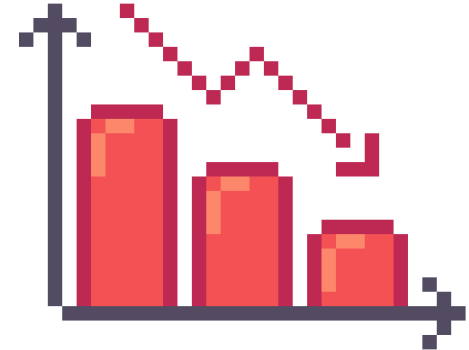
스토리 라인 적용

스토리 라인을 입혀 사용자의 몰입감을 높였습니다. 청소 기계인 주인공은 물웅덩이를 좋아합니다. 청소 기계는 가게에 들린 손님들이 더럽힌 물웅덩이를 빨리 청소하고 싶어합니다.



점수화

정확한 주의 할당에 대한 보상(점수)을 제공함으로써 사용자의 게임 참여를 강화하고 있습니다. 라운드 별 점수(정확도)를 통해 타겟 행동을 활성화합니다.



히스토리 제공

점수와 정확도에 대한 히스토리를 제공하여, 사용자의 성장 욕구를 자극합니다. 사용자의 지속적인 게임 참여(adherence)를 유발할 수 있습니다.