

2022 AI bootcamp_주제 선정 발표

AI 트레이닝 코칭 시스템

2팀: 노민경, 박소정, 박종희, 전유진, 전정훈, 최민지

2022.11.01. Tue

안녕 친구들~
운동 시작해볼까?
요호호~



01



주제 선정

AI 트레이닝 코칭 시스템

◆ 해결해야 할 문제

- 트레이닝의 진행 시 **올바른 자세**는 매우 중요한 문제.
- 자세에 따라 원했던 부위와는 다른 곳에 집중 될 수 있으며 **심한 경우 사용자의 부상을 초래함**

주요 발생 부상종류

<출처: 스포츠안전재단, 복수응답>



스포츠안전재단이 발간한 '2015년 스포츠안전사고 실태조사'(3031명 대상)에 따르면 최근 1년간 웨이트 트레이닝을 경험한 응답자 40.5%는 부상을 경험했고 연 평균 2.4회 부상을 입었다. 특히 부상을 경험한 10명 중 7명(68.9%)은 '무리한 동작'으로 인해 부상을 입은 것으로 나타났다.

AI 트레이닝 코칭 시스템

◆ 주 사용자

- 운동에 큰 관심을 가지고 있는 사람들
- 운동에 관심이 있어 헬스를 시작했지만 어떻게 자세를 잡아야 하는지 모르는 사용자
- 유튜브 등 영상을 통해 스스로 홈 트레이닝을 해보려고 하는 사용자



AI 트레이닝 코칭 시스템

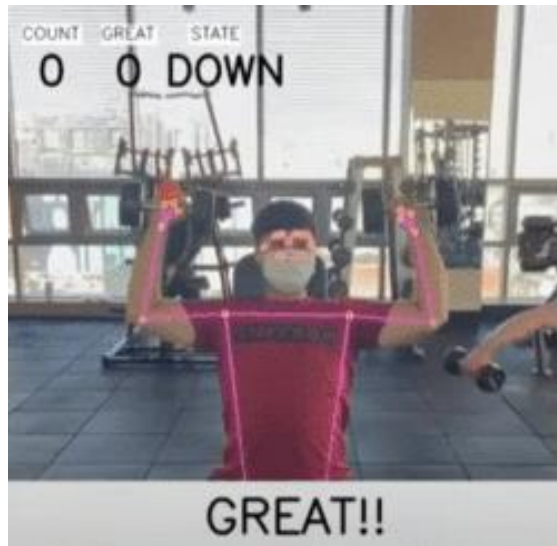
◆ 솔루션

- 모바일 카메라를 통해 사용자의 행동을 인식하고

올바른 자세를 유지 하고 있는지 확인

- 사용자의 트레이닝 환경 및 범용성을 위해

모바일 환경을 구축



출처: 스마트인재개발원 인쌤TV 유튜브

AI 트레이닝 코칭 시스템

- ◆ case 01 : Native App 제작

- 장점 : 모바일의 **다양한 기능을 활용**할 수 있음
- 단점 : 추가적인 언어 공부 필요, 작업 시간 상승



- ◆ case 02 : Hybrid App 제작

- 장점 : 추가적인 언어 없이 **웹 형태로 제작 + 휴대폰 카메라 기능 활용**
- 단점 : 모바일의 상세 기능까지는 활용 불가능



AI 트레이닝 코칭 시스템

◆ 사용할 데이터



<https://www.aihub.or.kr/aihubdata/data/view.do?currMenu=115&topMenu=100&aihubDataSe=realm&dataSetSn=231>



<https://www.aihub.or.kr/aihubdata/data/view.do?currMenu=115&topMenu=100&aihubDataSe=realm&dataSetSn=209>

주제 선정 기준

	데이터 수집	배경 설명	기술스택	프로젝트 규모	기대효과	목표고객	합계	순위
헬스자세코치	50	60	51	52	56	59	378	1
감정일기	58	52	53	50	48	49	368	2
음식 영양소 분석	50	58	48	48	48	47	349	3
분리수거 분류기	46	59	47	51	49	40	338	4
감정에 따른 노래추천	53	47	45	43	38	46	325	5
반려견 피부질환 확인	41	60	47	42	45	47	323	6
영유아 근육발달	41	54	45	39	51	51	322	7
반려동물 감정분석	30	50	37	35	49	48	279	8

합계 계산법

(데이터 수집 X 2) + sum(배경설명, 기술스택, 프로젝트 규모, 기대효과, 목표고객)



02

부록



[부록]

보류된 주제들



01 감정일기

- ✓ 스트레스 완화 및 수면에 도움
- ✓ 일기의 문장분석을 통해 감정을 분석하고, 그에 따른 수면 유도 음악 및 명상 음악 추천

02 음식 영양소 분석

- ✓ 음식사진 업로드를 통해 영양분 분석
- ✓ 부족한 영양소를 보충하기 위한 음식추천

03 분리배출 분류기

- ✓ 사진에서 분리배출 가능여부 확인
- ✓ 패트병 내부의 액체 여부 판별

04 감정에 따른 노래추천

- ✓ 노래마다 태그를 달고, 감정에 대한 태그를 입력해서 노래를 추천

05 반려견 피부질환 확인

- ✓ 반려동물의 피부를 촬영하고 피부질환 데이터를 이용해 어떤 피부질환을 앓고 있는지 판별

06 영유아 근육발달

- ✓ 영유아의 운동 모습을 촬영하여 해당 나이에 맞게 잘 성장하고 있는지 판별

[부록]

주제 평가

감정원기 : 368

항목	데이터 수집 가 능성	어떤 문제를 해 결하기 위한 것 인지 설명 가능 성(배경 설명)	기술 스택의 보 완성	프로젝트의 규모 적합성 (WBS)	기대효과 (수익 증상가능성) 등 -->	목표고려
점수1	10	10	10	10	10	10
점수2	10	8	9	8	7	6
점수3	8	5	8	7	5	5
점수4	10	9	10	9	8	8
점수5	10	10	8	9	10	10
점수6	10	10	8	7	8	10
합계	58	52	53	50	48	49

바려진 피부질환 확인 : 323

항목	데이터 수집 가 능성	어떤 문제를 해 결하기 위한 것 인지 설명 가능 성(배경 설명)	기술 스택의 보 완성	프로젝트의 규모 적합성 (WBS)	기대효과 (수익 증상가능성) 등 -->	목표고려
점수1	6	10	7	7	9	8
점수2	7	10	8	7	8	9
점수3	8	10	8	5	6	7
점수4	6	10	9	8	7	8
점수5	7	10	7	8	8	7
점수6	7	10	8	7	7	8
합계	41	60	47	42	45	47

감정에 따른 노력추진 : 325

항목	데이터 수집 가 능성	어떤 문제를 해 결하기 위한 것 인지 설명 가능 성(배경 설명)	기술 스택의 보 완성	프로젝트의 규모 적합성 (WBS)	기대효과 (수익 증상가능성) 등 -->	목표고려
점수1	8	10	8	8	6	8
점수2	8	5	5	3	5	7
점수3	8	6	7	7	6	7
점수4	10	9	10	9	7	8
점수5	10	9	8	9	8	8
점수6	9	8	7	7	6	8
합계	53	47	45	43	38	46

웹사이트제작 : 378

항목	데이터 수집 가 능성	어떤 문제를 해 결하기 위한 것 인지 설명 가능 성(배경 설명)	기술 스택의 보 완성	프로젝트의 규모 적합성 (WBS)	기대효과 (수익 증상가능성) 등 -->	목표고려
점수1	8	10	8	8	10	10
점수2	8	10	9	8	8	9
점수3	8	10	10	10	9	10
점수4	8	10	8	8	10	10
점수5	10	10	8	10	10	10
점수6	8	10	8	8	9	10
합계	50	60	51	52	56	59

본리수거 분류기 : 338

항목	데이터 수집 가 능성	어떤 문제를 해 결하기 위한 것 인지 설명 가능 성(배경 설명)	기술 스택의 보 완성	프로젝트의 규모 적합성 (WBS)	기대효과 (수익 증상가능성) 등 -->	목표고려
점수1	9	9	9	8	6	6
점수2	8	10	8	7	8	8
점수3	8	10	8	8	8	8
점수4	8	10	7	9	9	7
점수5	5	10	8	9	8	5
점수6	8	10	7	10	10	6
합계	46	59	47	51	49	40

음식 영양소 분석 : 349

항목	데이터 수집 가 능성	어떤 문제를 해 결하기 위한 것 인지 설명 가능 성(배경 설명)	기술 스택의 보 완성	프로젝트의 규모 적합성 (WBS)	기대효과 (수익 증상가능성) 등 -->	목표고려
점수1	8	10	8	6	8	8
점수2	8	10	8	8	7	8
점수3	8	9	8	8	9	8
점수4	8	9	8	9	10	9
점수5	8	10	8	9	8	8
점수6	10	10	8	8	6	6
합계	50	58	48	48	48	47

영유아 근육발달진사 : 322

항목	데이터 수집 가 능성	어떤 문제를 해 결하기 위한 것 인지 설명 가능 성(배경 설명)	기술 스택의 보 완성	프로젝트의 규모 적합성 (WBS)	기대효과 (수익 증상가능성) 등 -->	목표고려
점수1	7	8	8	6	8	8
점수2	6	10	7	7	8	8
점수3	7	9	7	6	8	8
점수4	7	8	8	5	7	7
점수5	6	9	7	7	10	10
점수6	8	10	8	8	10	10
합계	41	54	45	39	51	51

변려물을 음성인식을 통한 감정분석 : 279

항목	데이터 수집 가 능성	어떤 문제를 해 결하기 위한 것 인지 설명 가능 성(배경 설명)	기술 스택의 보 완성	프로젝트의 규모 적합성 (WBS)	기대효과 (수익 증상가능성) 등 -->	목표고려
점수1	6	6	4	4	5	5
점수2	4	10	6	5	8	8
점수3	6	7	7	8	8	8
점수4	3	10	8	7	8	8
점수5	6	9	7	6	10	9
점수6	5	8	5	5	10	10
합계	30	50	37	35	49	48

총 8개의 주제를 6가지 기준을 통해 10점 만점으로 점수화



Thanks!