

AI스포츠 자세 코칭 프로그램

분반 : 36

이름 : 김영운

학번 : 20201454

목차

Contents

01

프로젝트 개요

02

프로젝트 소개

03

주요기능

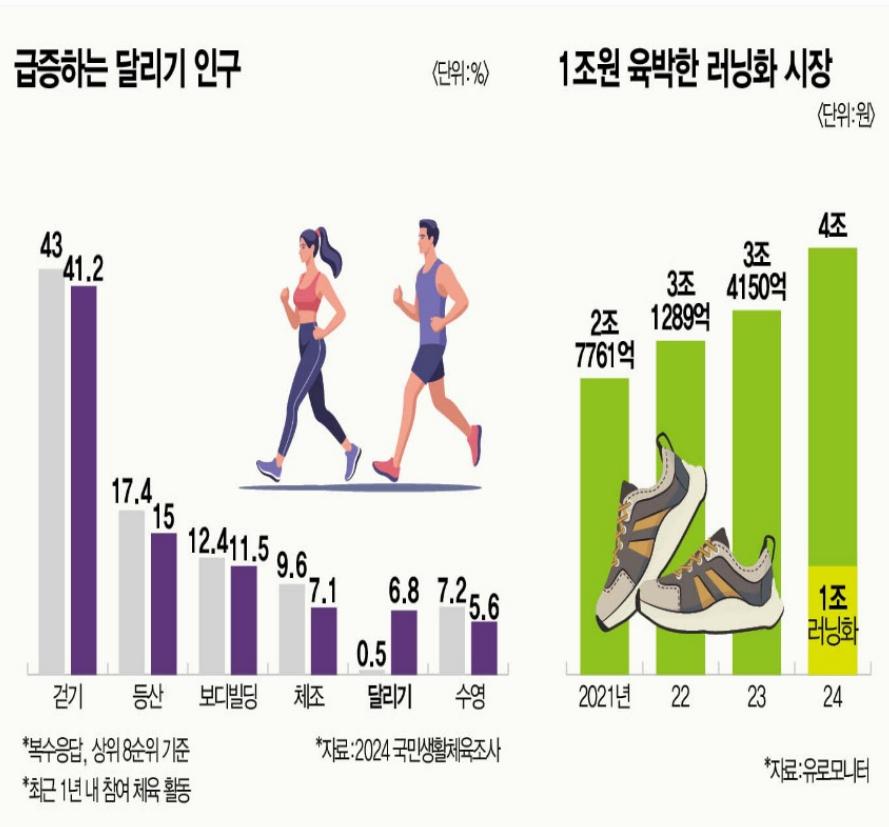
04

기대효과

05

추가 기능 제안

현황 분석



요즘 대한민국은 '런닝 전성시대'

2030 세대를 중심으로 러닝 참여 입구 급증

● sns #런스타그램 게시물 수 폭발적 증가

● 러닝화, 운동화 시장 매출 전년 대비
20 ~ 30증가

● 전국 마라톤, 러닝 크루 활성화

현황 분석

'러닝' 열풍에 무릎 부상 호소도 여기저기 많아... '러너스니' 위험

Healthlog | 이창호 기자 | 입력 2024.11.08 18:13 | 수정 2024.11.08 18:14 | 댓글 0

가 가

슬개골연골연화증 · 장경인대증후군...체중 3~4배 하중 무릎에 걸려



최근 건강을 챙기려는 20~40대 사이에서 러닝(달리기)에 대한 인기와 관심이 뜨겁다. 러닝은 특별한 장비 없이 쉽게 할 수 있는 운동이다. 러닝이 협한 운동으로 주목을 받으면서 국내 러닝 인구는 스포츠 업계 추산 1,000만 명에 육박하는 것으로 추산된다.

한편 러닝을 가볍게만 여겨 시작했다가 부상을 입는 러너들도 함께 늘고 있다. 실제 건강보험심사평가원 통계 자료를 보면, 작년 기준 달리기에 따른 부상인 '슬개골연골연화증'으로 병원 진료를 받은 20~40대 환자는 전체 환자 수의 35%를 차지했다.

달리면 무릎에는 체중의 3~4배 하중이 가해지는 만큼 주의가 필요하다. 이들은 무릎과 발목 등에 하중이 실리는 것을 고려하지 않고 무리한 운동을 강행하다 부상하는 경우가 많다. 건강한 달리기를 즐기기 위해서는 무엇보다도 '관절' 관리에 신경을 쓰는 것이 좋다.



인기뉴스

1 한국인 10대 사망 원인
'암'을 이기는 확실한 예



2 우리나라 30세 이상 성인 10명 중 4명 '잠재적



3 CGRP 급여기준 엄격한
한국...편두통 치료 접근



런닝 인구 증가 -> 부상도 증가

잘못된 자세나 무리한 러닝으로 부상 호소 사례 증가

● 대부분 전문가 지도 없이 독학으로 운동하면서
자세 오류 누적

● 무릎 통증, 발목염좌, 족저근막염 등
주요 부상 발생

● 초보자의 부상 원인 : 잘못된 착지, 체중 이동
오류, 준비운동 부족

출처 : koreahealthlog

주요 기능



‘종목, 난이도, 동작’ 입력기반 코칭 가능

1. 운동 종목에 (축구, 야구, 헬스, 런닝 등)을
직접 입력

2. 자신의 실력 수준 선택

3. 궁금한 동작 이름(예 : 스쿼트, 인사이드
패스, 투구폼 등)을 입력

세 가지 정보(종목, 난이도, 동작)를 바탕으로
AI가 해당 사용자 수준에 맞는 맞춤형 코칭을 생성

주요 기능

구조화된 자세 코칭 출력

자세 코칭 결과

1.  동작 개요: 인사이드 패스는 발의 안쪽을 사용하여 정확하고 짧은 거리의 패스를 수행하는 기본적인 축구 기술입니다.
2.  올바른 기본 자세: 몸은 공을 향해 정면으로 두고, 패스를 할 때 발의 무릎은 살짝 구부립니다. 발목을 고정하고 발의 안쪽을 사용해 공을 차며, 반대 발은 안정적으로 지면에 두고 균형을 잡습니다.
3.  자주 나오는 잘못된 자세와 그로 인한 위험성: 발목을 느슨하게 유지하거나, 몸이 공에서 너무 멀어지는 경우 정확도가 떨어질 수 있으며, 발목 부상을 초래할 수 있습니다.
4.  부상 예방 팁: 패스 전에 충분한 시간을 들여 워밍업을 진행하고, 공의 무게와 속도를 잘 조절하여 차는 연습을 합니다.
5.  현재 난이도 수준에 맞는 연습 방법 또는 쉬운/어려운 변형 동작: 벽을 향해 인사이드 패스를 반복하여 시행하며, 점차 거리를 늘려 정확성을 향상시킵니다. 동료와 짧은 거리에서 패스를 주고받는 연습 또한 효과적입니다.
6.  주의 문장: 통증·부상이 있을 경우 즉시 운동을 중단하고 의료진이나 전문 트레이너에게 상담을 권장합니다.

동작을 동일한 구조의 코칭 카드로 제공해, 사용자가 어떤 동작이든 쉽게 이해하고 안전하게 따라 할 수 있도록 돋는 기능

| 주요 기능 AI 이미지 생성 기능 (자세 예시 그림)



해당 동작을 올바르게 수행하는 모습을 교육용 일러스트 형태로

실행

The screenshot shows the 'AI 스포츠 자세 코치' (AI Sports Pose Coach) application. The interface is divided into several sections:

- Header:** AI 스포츠 자세 코치
- Text:** 혼자 운동할 때, 내 자세가 맞는지 헷갈릴 때가 많죠?
종목과 동작만 입력하면, AI 코치가 올바른 자세와 부상 예방법을 안내해 줍니다.
- Warning:** 이 서비스는 의료진·전문 트레이너의 지도를 완전히 대체하지 않습니다.
참고용 코칭 도구로만 사용해 주세요.
- Section 1: 운동 정보 입력**
 - 종목:** 현재 본인의 수준
 - 예:** 런닝, 축구, 야구, 헬스 등
 - 초보**
- Section 2: 자세가 궁금한 동작**
 - 예:** 스쿼트, 인사이드 킥, 투구폼, 런닝 착지 자세 등
- Text:** 구체적으로 적용수록 더 도움이 되는 코칭이 제공됩니다.
- Button:** 자세 코칭 받기

기대효과

기대

- 운동 지속률 증가
- 부상 예방
- 접근성 향상

효과

- 성공, 경험 제공, 혼자 운동해도 동기 유지
- 잘못된 자세 교정, 위험 요소 사전 안내
- 누구나, 어디서나 무료로 코칭 이용 가능

운동을 더 오래, 더 안전하게, 더 많은 사람들이 편하게 할 수 있다는 것이 가장 큰 기대효과

추가 기능

영상 업로드 기반 AI 자세 분석

사용자가 자신의 운동 영상을 업로드하면
AI가 관절 각도·균형·착지·척추 정렬 등을 자동 분석

“무릎이 안쪽으로 모입니다”, “허리가 과하게
꺾였습니다”처럼
구체적·정확한 실시간 분석 제공

→ 실제 PT 수준의 정밀 피드백 가능

운동 기록 저장 및 통계 대시보드

사용자가 수행한 종목·난이도·동작 코칭을 자동
기록

주간/월간 운동 빈도, 동작별 개선률 등
시각화된 통계 대시보드 제공

→ 운동 습관 형성 + 동기 유지에 효과적
(운동 지속률 증가)

감사합니다

분반 : 36

이름 : 김영운

학번 : 20201454