

프로젝트 기획서

【인공지능 인플루언서 만들기】

● 프로젝트 제목 : **BAIS**

● 프로젝트 개요

본 프로젝트는 야구 규칙과 경기 흐름을 어렵게 느끼는 시청자들을 위해, AI 기술을 활용해 이해 문턱을 낮추고 경기 관람의 재미를 확장하는 것을 목표로 한다.

AI는 복잡한 규칙을 직관적으로 설명하고, 익숙한 야구 인물들의 말투와 해설 스타일을 모방한 콘텐츠를 제공함으로써 기존 팬에게는 새로운 즐거움을, 신규 시청자에게는 친근한 진입점을 마련한다.

이를 통해 남녀노소 누구나 부담 없이 야구를 즐길 수 있는 대중적이고 접근성 높은 야구 문화의 정착을 지향한다.

● 프로젝트 배경

1. 프로 야구 입문 장벽

- 프로 야구에 관심이 있지만 어려운 야구 용어와 복잡한 야구 규칙으로 입문하기 어려움

성별을 불문하고 10대부터 70, 80대도 야구를 즐긴다. 넓은 구장에서 팬들이 한마음이 되는 응원문화와 긴 경기 시간 동안 집중하게 만드는 박진감, 무엇보다 승리했을 때의 쾌감이 야구라는 스포츠에 빠지게 한다. 그런 스포츠에 팬의 유입과 유자를 하는 장벽이 생겼다. 바로 '야구 용어' 때문이다.



야구 중계 화면에는 영어 약자가 많이 보인다. 일부 중계 방송에서는 선수의 포지션을 설명할 때 SS, RF, DH 등의 용어를 사용한다. SS는 Short Stop의 약자로 유격수를 뜻하고, RF는 Right Fielder로 우익수를, DH는 Designated Hitter로 지명타자를 의미한다. 야구를 자주 보는 사람이라면 익숙하겠지만, 야구를 처음 보는 사람과 영어에 익숙하지 않은 사람은 영어 단어가 무엇을 뜻하는지 의문이 생길 수밖에 없다.

야구에서는 기록이 중요하다. 몇 승, 몇 패를 했는지, 평균자책점은 어떻게 안타율과 장타율은 어떤지 등 기록된 수치가 선수를 설명하기 때문이다. 기사나 야구 해설, 중계 화면에는 선수 기록을 설명할 때 한글 대신 영어 약자가 나타나기도 한다. 영어로 자주 쓰이는 투수의 WHIP는 이닝당 출루허용률을 나타내고, QS는 Quality Start의 약자로 두수가 6이닝 이상 3점 이하의 자책점을 허용한 경우를 의미한다. 타자의 기록 역시 출루율과 장타율의 합을 뜻하는 OPS, 대체 선수 대비 승리 기여도를 말하는 WAR 등 어려운 용어가 가득하다.

기야 타이거즈 팬인 60대 A 씨는 "요즘은 왜 이렇게 영어로 쓰는지 모르겠다"고 도로했다. A 씨는 "나는 야구를 오래 봐서 괜찮은데, 영어를 잘 모르는 어르신들이 보면 이해가 될까 걱정된다"고 말했다.

야구를 좋아한 지 1년 된 대학생 김연지(23, 전북 군산시) 씨는 「처음엔 야구 용어가 어려웠었는데, 지금은 용어가 더 어렵다」고 말했다. 면지 씨는 '야구 용어가 영어로 돼 있고 옆에 숫자가 붙어있으니, 그 숫자가 낮은 게 좋은지 높은 게 좋은지 이해가 안 된다'고 얘기했다.

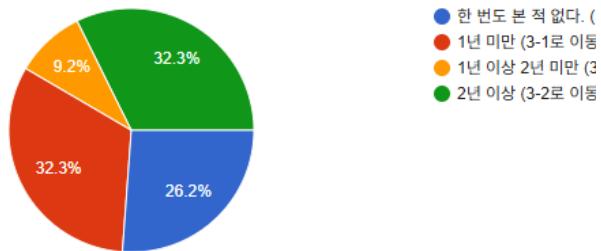
어려운 야구 용어는 팬의 유입을 막을 뿐만 아니라 팬 유지에도 영향을 끼칠 수 있다. 김 씨는 '야구는 남녀노소 인기가 많은 스포츠인 만큼, 용어가 좀 더 친절해서 모든 사람이 편하게 야구를 봤으면 좋겠다'고 말했다.

하미래, 「영어 약자로 된 야구 용어 낱발...신규 야구 팬 유입 막는 걸림돌 될 수 있어」, 『CIVICNEWS』, 2022년 9월 7일

- 야구 시청 경험이 없는 사람과 야구 시청 경험이 2년 이상인 사람들 포함 총 65명에게 설문조사를 진행

3. 야구 시청 기간

응답 65개

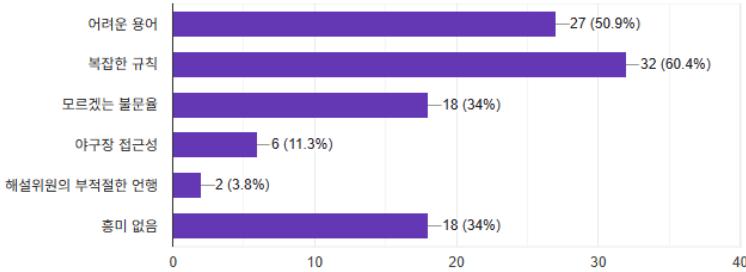


- 설문조사 결과 : 야구 입문 장벽이 높다고 생각한 사람들 중 야구 입문 장벽의 이유로 "어려운 용어"와 "복잡한 규칙"이 제일 큰 비중을 차지

4-1. 장벽 이유 선택

차트 복사

응답 53개



- 또한, 애구 입문자들을 위해 해설위원들이 쉽게 풀어서 설명해줬으면 좋겠다는 답변
다수 존재

애구 입문자를 위해 기본 용어도 다시 한번 풀어서 설명해주면 좋을 것 같다.
입문자를 위한 설명 코너가 있었으면 좋겠습니다.
애구를 처음 접하는 사람이 이해할 수 있을 수준의 해설을 바람
초보자들을 위한 해설위원의 경우 하나 하나 설명해주는 것도 좋지만, 간단한 둘의 경우는 시각적으로 보여주고 해설위원은 실시간 경기 흐름을 잘 따라가며 "스포츠를 즐기는 데 도움이 되는" 역할을 했으면 좋겠어요!
상황 판단이 매우 중요합니다. 또한 해설위원의 설명 난도를 설정할 수 있는 옵션이 있으면 좋겠네요 예를 들어 상급자에게는, 타자가 1루 안타를 쳤을때 2루로 갈지, 1루로 멈출지에 대한 주루 방향. 그때 포수는 1루로 수비 백업을 가는지에 대한 자세한 분석이 좋아보이고 하급자에게는 번트의 의미, 투수의 공의 구질 등 기본적인 것들을 잘 설명해주었으면 합니다
지금 왜 관객이 야유하는지 알수없을때, 또는 왜 충돌했는지 알 수 없을때 어려운 용어 없이 누구나 이해할 수 있도록 상황을 설명해주면 좋겠다
전문 용어를 사용할 때는 간단한 설명도 함께 해주시면 좋겠습니다.
초보자에게 용어 설명과 같이 상황을 설명해주면 초급자들이 입문하기 쉬울거같음. ex) 누구나 알만한 예시와 같이.
최근, 애구로의 유입이 늘며 자연스레 애구의 룰에 대해 관심을 갖는 입문자들이 많다. 따라서 애구의 룰을 친절히 설명하면서 관전포인트를 짊어줬으면 한다.(좋은 예: 쿠팡플레이의 F1 종계진들)
캐스터의 타이밍과 해설의 타이밍이 겹치지 않았으면 합니다(이순철 위원님)
텐션을 높혀야 할 타이밍의 정확성(가끔 사람 캐스터 조차도 타이밍을 놓치기도 합니다.)
복잡한 상황 발생 시 정확한 상황 정리와 초보자를 위한 간결한 설명
이외에 하이라이트 영상에서는 라이브 중계의 긴 호흡과 달리 짧은 호흡의 영상이므로 높은 텐션을 잘 유지했으면 좋겠습니다.
처음보는 사람도 지루하지 않게 해설해주면 좋겠다
해설위원에게 크게 바라는 점은 없지만... 규칙이 다소 어려울 수 있다보니 충간충간 설명해주시면 좋겠다고 생각했습니다 ㅎㅎ
초보자도 이해하기 쉽게 설명. 왜 이게 좋은건지. 왜 안 좋은건지 모르겠음. 애구팬들만 아는 그런..
설명을 더 자세하게 해주었으면 한다.
애구를 잘 모르는 사람들 한테도 알기 쉽게 설명을 해줬으면 좋겠습니다
아일못(애구를 알지 못하는 사람들)에게는 어려운 용어가 있음. 조금 더 쉽게 설명을 하면 좋을 것 같음

2. 해설위원의 역할

- 해설위원의 역할은 경기 이해도와 몰입도를 높이는데 효과적임.
- 팬 맞춤 해설에 대한 욕구가 계속 높아지고 있음
- 하지만, 수준 떨어지는 해설에 대한 불만이 끊임없음.

[더팩트 | 김대호 전문기자] **프로야구 경기 TV 중계를 보다 확 꺼버린 경우가 있다.** 필자뿐 아니라 주변에 여럿 있다. **아예 목음으로 화면만 보는 사람도 있다.** 선수 출신 야구 전문가란 사람들의 해설을 도저히 들어줄 수 없어서다.



"디테일적인 부분에서 누수 현상을 보이고 있습니다" 같은 **극적 불명의 현학적 표현을 쓴다**는 캐스터보다 더 사무팅을 하는 덴 헛웃음만 나올 뿐이다. **고질적 편파 해설**은 해설가로서 기본을 의심케 한다.

"어려운 공인데 잘 잡았습니다", "바깥쪽 공을 때렸는데 유격수가 수비를 잘했습니다." 이걸 해설이 합시고 한다. 어려운 공을 어떻게 수비했길래 잘 잡았는지 세밀하게 기술적으로 설명해 줘야 한다. 유격수가 어떤 스텝을 밟아 타구를 잘 끌어갔는지 알기 쉽게 시청자에게 전달해야 한다. 그게 전문가다운 해설이다.

김대호, 「수준 떨어지는 야구해설, 언제까지 참고 들어야 하나 [김대호의 야구생각], 『더팩트』, 2025년 5월 13일

- 설문 조사 결과 : 해설위원의 편파 중계에 대한 불만 다수 존재

5. 해설위원에게 바라는 점이 있다면 자유롭게 작성해주세요.

편파 없이 언제나 중립적인 마인드를 가졌으면 좋겠어요

편파중계를 하지 말고 재미있게 했으면 좋겠습니다

편파중계는 안했으면 좋겠어요

편파 방송 없애주세요

편파중계 안했으면 좋겠어요

편파적인 해설을 하지 않는 것

일단... 선수출신이 많아서, 본인은 조심한다 했지만.. 약간의 편파적인 해설이 있을 때가 있고, 말을 전문적으로 하는 사람이 아니다보니 톤이 거슬릴 때가 있고, 해설 자체가 본인의 경험에 의존한게 많아.. 지금 세이버 매트릭스나 트렌드를 전혀 모르는 경우가 많다.

편파 중계없는 해설

중계권이 티빙으로 넘어간 직후, 편파방송이 사라져서 입증계만 나오는 현상이 매우 싫습니다. 그리고, 음성이 나오지 않는, 중계진의 야구설명의 음성 설명이 사라지는 것 또한 그다지 좋은 현상 같지는 않습니다.

편파적인 해설이 노골적이면 불만족스러움. 해설은 보통 야구경력이 오래되고, 프로 시절에 잘한 사람이 해설을 하게될텐데 그 경험에서 나오는 해설이 흥미롭다. 단순하게 그냥 감탄만하고 뻔한 해설이 아니라 야구라는 종목의 특성상 전략, 수비 위치 등 거의 매번 다른 상황이 나오는데 이런 디테일을 해설하면 좋을 것 같다.

편파적이지 않고 디테일까지 짚아주기

중립 경기에서는 편파 없이 중립적인 해설

편파중계 그만 좀

편파중계X

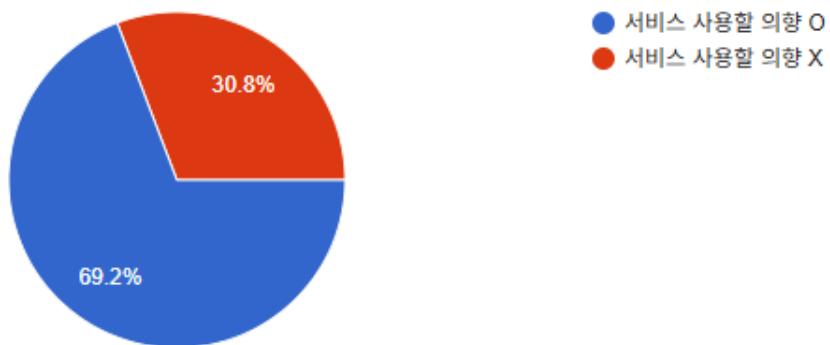
편파 금지

● 프로젝트 필요성

결과적으로, 조사한 결과 및 설문 조사 결과를 종합해 봤을 때

6. 서비스 사용 여부

응답 65개



국내외에 AI해설과 관련된 서비스가 전무. 그러나, 야구 입문자와 오랜 팬들 모두를 위해 필요한 서비스이며 서비스를 이용할 의향이 69.2%로 과반수를 차지

프로젝트 목표

- 대상 : 야구 입문자 및 기존 야구 시청자
- 행동 : 입문자에게는 야구에 대한 룰이나 상식을 상세히 설명을 해주며 기존 시청자에게는 편파 없는 몰입도 높은 해설 서비스 제공
- 수단 : 웹 서비스
- 웹 기반 야구 해설 서비스를 통해 야구 입문자에게는 경기 규칙과 기본 용어·상식을 직관적으로 이해할 수 있는 설명 기능을 제공하고, 기존 야구 시청자에게는 다양한 화법과 관전 포인트를 활용한 재미있고 차별화된 캐스터·해설 경험을 제공하는 것을 목표로 한다.

주요 기능

1. 하이라이트

- 사용자가 원하는 해설위원을 선택해 야구 경기와 해설을 들을 수 있음
- 경기 기본 규칙, 주요 용어 등을 쉽게 설명하는 해설과 콘텐츠 제공

2. 사용자 영상

- 해설을 원하는 영상을 업로드하고 원하는 해설위원을 선택해 각 해설위원의 개성을 나타내는 멘트 등을 포함한 해설 모드를 구현

기술스택

사용 언어 : PYTHON

프레임워크 : DJANGO, TRANSFORMER

벡터 데이터베이스 : FAISS

LLM 모델 : skt/A.X-4.0-Light

임베딩 모델 : nlpai-lab/KURE-v1

음성 추출 및 화자 분리 : CHIRP 3, TELEPHONY

TTS 모델 : ResembleAI/chatterbox

UI 및 프론트엔드 : HTML, CSS, JAVASCRIPT

실행 환경 : RUNPOD, AWS EC2

배포 및 컨테이너 : DOCKER, DOCKER-COMPOSE

DB 및 기타 : AWS S3, AWS RDS(MYSQL)

형상 관리 및 협업 : GIT, GITHUB, NOTION, GOOGLE DRIVE

개발환경 : VS CODE

테스트 : PYTEST

WBS

SKN17-3TEAM WBS						
단계	주요 업무	세부 업무	상태	시작일	종료일	작업기간
1. 기획	1.1 주제 선정 및 가능성 검토	세부주제 선정 필요 기술 조사 WBS 작성 요구사항 정의 합동 모델 탐색 및 확장	완료 미완료 완료 완료 미완료	2025-10-28 2025-10-30 2025-10-31 2025-10-31 2025-10-31	2025-10-30 2025-10-31 2025-10-31 2025-11-03 2025-11-03	3일 2일 1일 4일 4일
	1.2 기획 및 설계	프로젝트 기획 시나리오 설계	미완료 미완료	2025-11-01 2025-11-01	2025-11-03 2025-11-03	3일 3일
2. 구현	2.1 데이터 수집 및 설계	데이터 수집 데이터 선처리 데이터 선처리 결과서 작성	미완료 미완료 미완료	2025-11-01 2025-11-04 2025-11-07	2025-11-03 2025-11-06 2025-11-07	3일 3일 1일
	2.2 1차 모델 학습	시스템 아키텍처 설계 RAG 구현을 위한 벡터DB 구축 1차 모델 파인튜닝	미완료 미완료 미완료	2025-11-07 2025-11-08 2025-11-08	2025-11-07 2025-11-10 2025-11-17	1일 3일 10일
	2.3 1차 모델 평가	1차 모델 테스트 계획서 작성 1차 모델 테스트 진행 1차 모델 테스트 결과서 작성	미완료 미완료 미완료	2025-11-16 2025-11-17 2025-11-17	2025-11-17 2025-11-18 2025-11-18	2일 2일 2일
	2.4 중간 점검	LLM 활용 API 구현 데모 페이지 구현 중간평가 PPT 등 발표 준비 중간 발표	미완료 미완료 미완료 미완료	2025-11-19 2025-11-19 2025-11-21 2025-11-24	2025-11-20 2025-11-20 2025-11-23 2025-11-24	2일 2일 3일 1일
	2.5 2차 모델 학습	2차 모델 파인튜닝	미완료	2025-11-26	2025-12-02	7일
	2.6 2차 모델 평가	2차 모델 테스트 진행 2차 모델 테스트 결과서 작성	미완료 미완료	2025-12-03 2025-12-03	2025-12-03 2025-12-03	1일 1일
3. 시스템 구현	3.1 시스템 구현	화면 설계 시스템 구성도 작성 프론트엔드 시스템 구현 백엔드 시스템 구현 단위 테스트 진행 시스템 배포	미완료 미완료 미완료 미완료 미완료 미완료	2025-12-03 2025-12-05 2025-12-06 2025-12-06 2025-12-09 2025-12-13	2025-12-05 2025-12-05 2025-12-12 2025-12-12 2025-12-12 2025-12-13	3일 1일 7일 7일 4일 1일
4. 검수	4.1 검수	시스템 테스트 계획 시스템 테스트 진행 시스템 테스트 결과서 작성	미완료 미완료 미완료	2025-12-13 2025-12-14 2025-12-14	2025-12-13 2025-12-14 2025-12-14	1일 1일 1일
5. 발표	5.1 최종 발표 준비	최종 발표 PPT 및 시연 영상 제작	미완료	2025-12-14	2025-12-16	3일
	5.2 발표	최종 발표 준비 발표	미완료 미완료	2025-12-16 2025-12-18	2025-12-17 2025-12-18	2일 1일

기대효과

1. 야구 입문자 진입 장벽 완화

- 경기 중 생소한 용어나 규칙을 이해하기 쉽게 설명함으로써, 야구 입문자도 경기를 함께 즐기며 자연스럽게 학습할 수 있다.
- 이를 통해 야구에 대한 흥미와 참여도가 높아지고, 신규 팬층 유입이 기대된다.

2. 기존 팬의 시청 경험 향상

- 전문적이면서도 불쾌감 없는 해설을 제공하여 해설 품질에 대한 만족도를 높인다.
- 시청자의 경기 몰입도를 향상시켜 보다 즐겁고 집중도 높은 시청 경험을 제공한다.

3. 개인 맞춤형 해설 선택 기능 제공

- 사용자가 선호하는 해설위원 인플루언서를 직접 선택할 수 있어, 취향에 맞는 시청 경험을 누릴 수 있다.
- 이를 통해 콘텐츠 소비 만족도를 높이고, 시청자 중심의 맞춤형 스포츠 해설 문화를 조성한다.