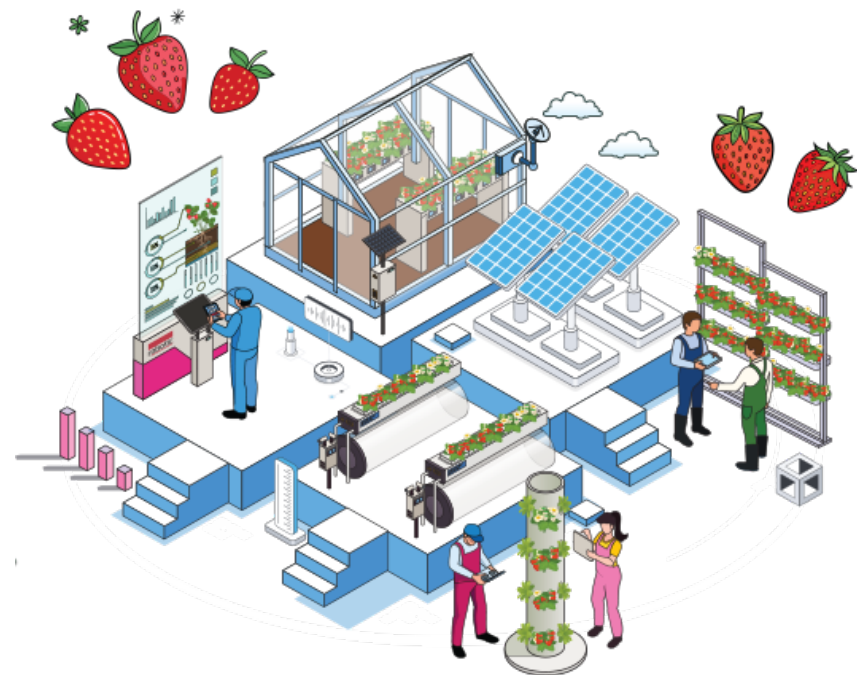


2026

스마트농업 AI 경진대회

2026. 6. 15.(월)

한국농업기술진흥원 스마트농업전략팀



대회 소개 및 세부사항 안내

지난 대회요약

누적 350개팀 / 1,608명 참가

2021년

토마토 질병 분류 정확도 평가(해커톤),
AI를 활용한 농업 기술 아이디어 개발

AI 해커톤 & 아이디어 기획 (해커톤 4팀 / 아이디어 4팀)

AI Hackathon & Idea Planning
(4 Hackathon teams / 4 Idea teams)



2022년~2023년

농업 데이터를 활용한 온라인 해커톤,
AI모델을 활용한 작물 재배

토마토 원격 재배 ('22년 4팀 → '23년 3팀)

Remote Tomato Cultivation
(2022: 4 teams → 2023: 3 teams)



2024년 ~2025년

온실 내·외부 환경, 생육, 제어 데이터를
활용한 오프라인 해커톤,
AI 모델을 활용한 작물 재배

딸기 원격 재배 ('24년, '25년 4팀)

Remote Strawberry Cultivation
(2024 & 2025: 4 teams each)



* 2018년 부터 진행된 '네덜란드 Autonomous Greenhouse Challenge'를 벤치마킹하여 2021년부터 개최

* Benchmarked from the Dutch "Autonomous Greenhouse Challenge" held since 2018; hosted since 2021

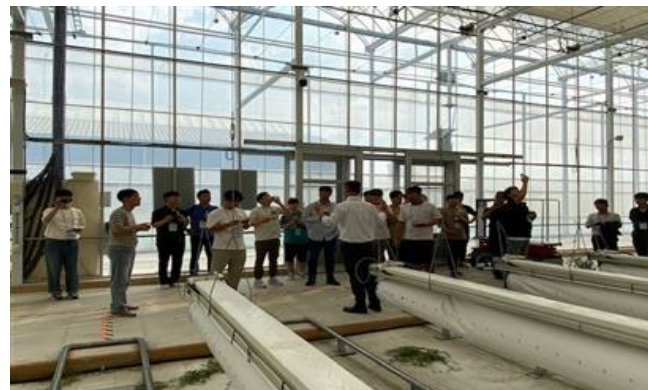
2025 스마트농업 AI 경진대회 주요 프로그램

개막식, 해커톤, 실증재배, 시상식, 성과공유회

개막식·해커톤



실증재배



시상식 및 참가팀 교류회



대회 배경

🌱 스마트팜, 보급은 늘었지만...

✓ 인프라는 갖춰지는 중

국내 스마트팜 온실 면적 지속 확대
데이터·센서·환경제어 인프라 구축 중

⚠ 현장 활용은 아직 미흡

AI 활용 대부분 → 온도·습도 등 환경제어에만 집중
표준제품 보급률 낮음

실제 농작업(수확·적엽·방제)은 여전히 농업인 경험·직관에 의존
숙련 농업인 노하우가 시스템에 담기지 않아 인력 의존성·기술 전수 한계 발생

AI 기반 스마트농업 도입률 2030년 35%로

입력: 2025-10-22 00:00 | 수정: 2025-10-22 05:00

정부, 초혁신경제 2차계획 발표



클립아트코리아

정부가 인공지능(AI) 기반 스마트농업 도입률을 2030년까지 35%로 끌어올릴 계획이다.

기획재정부는 20일 성장전략태스크포스(TF) 및 경제관계장관회의를 열고 이런 내용의 '초혁신경제 15대 선도 프로젝트'의 두번째 추진계획을 발표했다. 이번 계획은 스마트농업·수산업, 초고해상도 광학위성, AI바이오, K(케이)-뷰티 등 5대 프로젝트에 관한 세부 전략이다.

우선 농업분야는 빈번한 이상기후로 생산성이 악화하고 식량안보 위험이 커지는 현실에 대응하고자 AI 기반 스마트농업 체제로 전환을 도모한다. 이에 내년초까지 스마트농업 육성지구 가운데 혁신 선도 지구 1곳을 지정하기로 했다. 이를 농업 AX(AI Transformation-인공지능 전환)의 거점으로 육성한다는 구상이다. 2027년 우리 여건에 맞는 '한국형 K-스마트팜 모델'을 확산하고 2024년 기준 16%인 스마트농업(시설원예) 도입률을 2030년까지 35%로 높인다.

대회 배경

2026년 대회가 주목한 문제: 농업인 노하우를 AI로, 현장에서 바로 쓰는 모델로

2026년 대회 목표
✓ 농작업 의사결정까지 확대 (수확·적엽·방제·관수)
✓ 기존 관행 재배와 AI모델 비교 검증
✓ 숙련 농업인 노하우를 AI 모델에 내재화
✓ 현장 적용성 및 상용화 기반 확보

 방제·관수·적엽·수확 시기까지 — AI가 스스로 판단하고 지시하는
농작업 의사결정형 AI 모델 개발이 2026년의 목표입니다

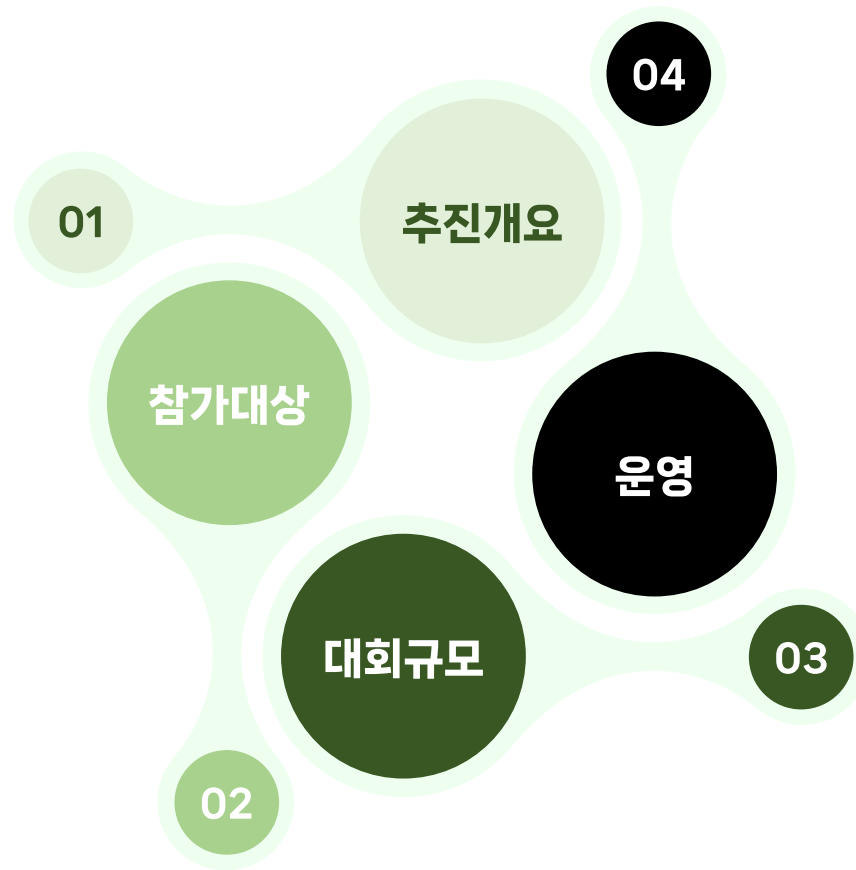
2026년 스마트농업 SI경진대회

목적

- 농업 분야에 AI, 데이터를 적용하여 새로운 산업 생태계 조성
- AI 기술 활용으로 농업 환경 변화에 대응할 수 있는 AI 재배모델 발굴

참가대상

- 만19세 이상이라면 누구나
- 최소 3인 ~ 최대 10인의 팀 구성
- 팀 내 농업 전공자, 관련종사자
- 내·외국인 국적 제한없이 참가 가능



주최/주관

- (주최)  농림축산식품부
- (주관)  한국농업기술진흥원
 농협중앙회
- (후원)  농촌진흥청

시상규모(4개팀, 총 상금 1억원)

- 대상 1팀 / 5,000만원
- 최우수상 1팀 / 3,000만원
- 우수상 1팀 / 각 1,000만원
- 우수상 1팀 / 각 1,000만원

대회 주제

주제 선정배경 및 추진목표

생산성·품질·에너지 효율을 고려한AI
기반 농작업 의사결정 체계 마련

생육상태와 재배상황을 반영한
현장 맞춤형 농작업 의사결정 수요 증가

선정
배경

추진
목표

추진
방법

해커톤-온라인테스트-실증재배를 통
한 단계별 AI 모델 개발 및 검증

딸기 재배 의사결정 모델발굴 및
현장 활용성과 사업화 기반 확보

기대
효과

“ AI 기반 농작업 의사결정형 딸기 재배모델

AI가 작업 종류 및 시기 결정(수확, 적엽, 방제)

대회 작물

대회 작물(품종)

품종 소개

딸기(설향)

2005년에 개발 완료 후 보급되어 현재 국내 딸기 재배 면적의 80% 이상을 차지하는 대표 품종



맛

당도 11~13 Brix
새콤달콤하고
향이 진함



특징

흰가루병
내성 강함
과실이 크고
선택 우수



수확

11월~5월
(겨울~봄)
저온에서도
생육 우수



추진절차

2026 스마트농업 AI 경진대회 세부 내용 및 일정



평가방법

2026 스마트농업 AI 경진대회 평가방법 및 기준

'26년
농작업 지시 판단 정확도,
사업화 가능성
및 경제성 평가비중 확대



구 분	주요내용	점 수
비용	□ 장비 투입 □ 자원 사용(원수, 비료, 농약, 전기, CO2 등) □ 인건비(재배 작업)	30
시장성 (수익)	□ '수확량 × 판매단가' * 등급별 상품성 및 평년가격 등 적용	15
상품성	□ 과중(상품과 전체 무게 ÷ 상품과 수) □ 당도(랜덤 추출한 상품과의 평균 당도) □ 상품과율(상품과 수 ÷ 전체과 수)	15
기술목표	□ 참가팀이 제출한 목표 달성도 평가 □ 목표 대비 성과 비율 산정 * 형평성 및 공정성을 위해 기술위원 검토 후 조정	20
향후 전략 발표	□ 본선 작물재배 결과 및 성과 □ 개발모델을 활용한 향후 상용화, 사업화 전략	20
불이익 (감점)	□ 인공지능 모델의 수정 및 보완 최대 횟수 초과 시 * 기본 업데이트는 6회로 제한, 이후 -5점 □ 비상상황(주간·야간 저온 및 고온) 발생 시 -1점	-
합 계		100

AI 경진대회 운영



농촌진흥청 원예특작과학원
첨단디지털 온실

스마트농업 AI 경진대회
운영시스템(대시보드)



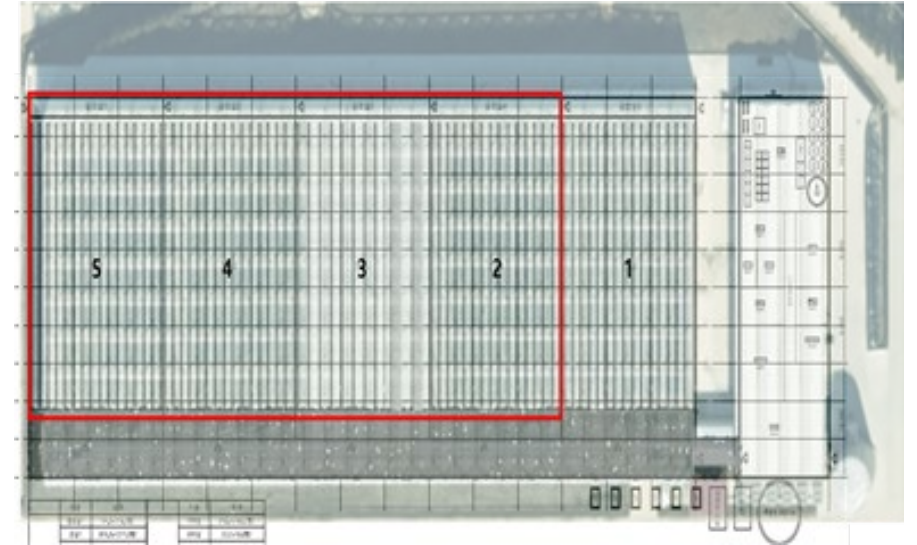
개발 모델 후속 사업화 지원

AI 경진대회 운영

본선 재배 온실(농진청 원예원 첨단디지털 온실)

본선 딸기 재배 온실

- **시 설 명:** 농촌진흥청 국립원예특작과학원 첨단 디지털온실
- **위 치:** 전북 완주군 농생명로 300
- **임대기간:** 2025. 3. 1. ~ 2028. 2. 28. (3년)
- **시설규모:** 벤로형 유리온실 6,343㎡(약 1,922평)
 - 재배온실 5동(실별 약 300평, 4개동 사용), 사무실, 양액관리실 등
- **도입장치:** 양액기, 복합환경제어, 안개분무장치, CO₂ 공급시설 등



사용온실(2~5번)	목적
2동	참가팀 실증재배
3동	
4동	
5동	

AI 경진대회 운영

대시보드 운영시스템 및 데이터 공개

01

데이터 개방

내·외부 환경, 생육 등 대회 수집 데이터

02

리더보드·대시보드 공개

(예선) 순위정보 / (본선) 주 단위 생산 데이터

03

국제 대회화 발판 마련

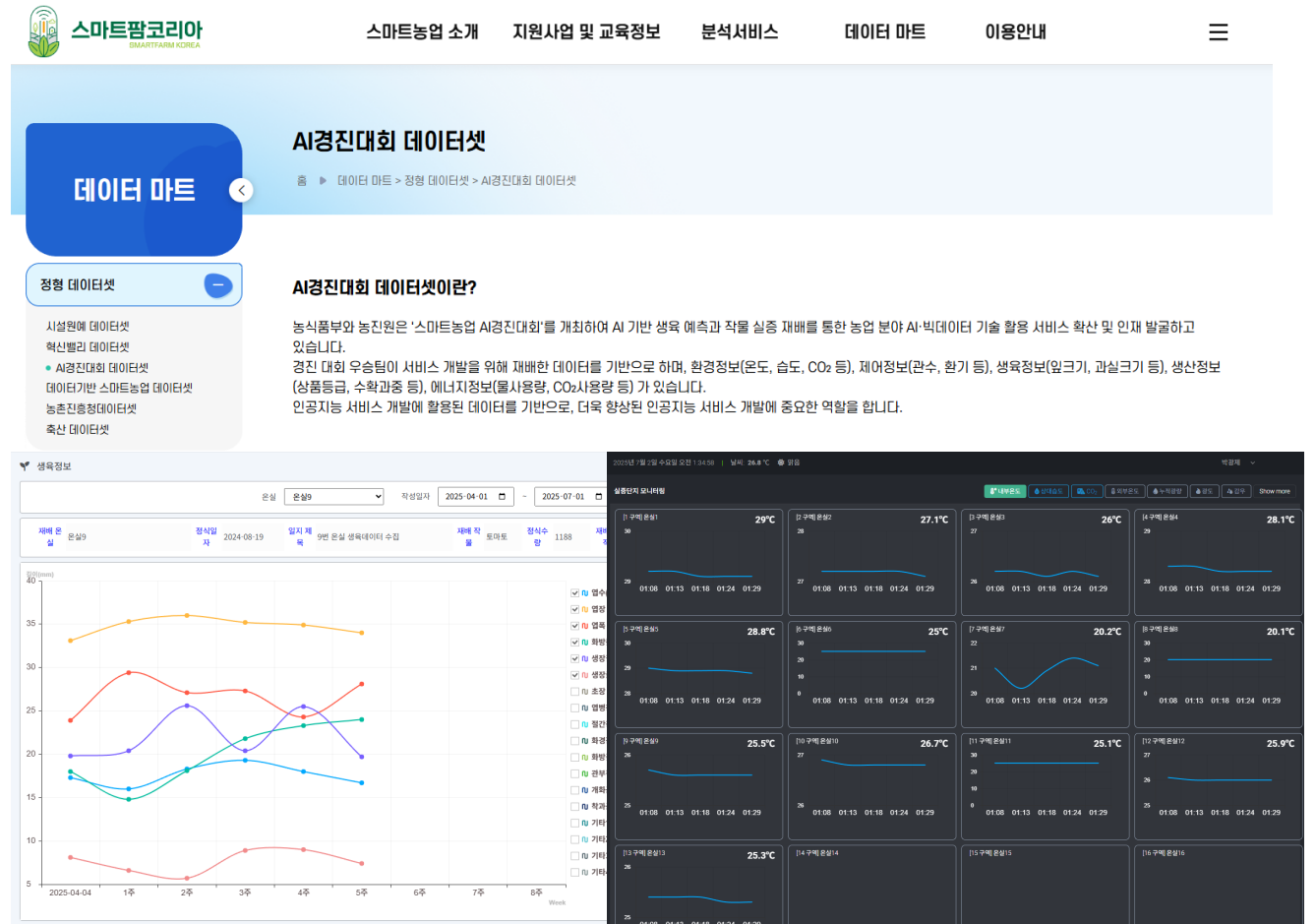
해외 참가팀 모집을 위한 외국어 공고·안내

04

경진대회 참가자 유입

온·오프라인 설명회(대학, 혁신밸리 등), SNS 홍보

스마트농업 AI 경진대회 운영시스템



경진대회 운영

대회 개발 모델의 후속 사업화

후속 사업화 및 모델 고도화

(사업화) 해외 유사대회 참가·수상, 개발 모델 상용화 실적 도출

▶ '23년 대상팀 “농사직설 2023”

한국과학기술연구원 ‘스마트팜융합연구센터’ 내 자체 실증온실을 활용하여 개발 AI 모델의 사업화를 위한 추가연구 및 실증 진행 중



▶ '24년 최우수상팀 “스팜에 빠진 딸기”

경희대학교 내 연구공간을 활용하여 추진 중인 개발 AI 모델의 성능 개선·강화를 위한 실증에 필요한 재료* 직접 지원

* GPU, 렌즈 등 AI 구동을 위한 장비



(추가연구) 자체 연구공간을 활용한 실증 수행 및 모델 고도화

▶ '22년 대상팀 “Trigger”

국내 AI경진대회 참가 경험을 바탕으로 '24년도 네덜란드 오토노머스 그린하우스 챌린지 대회 참가 최종 4위 수상 및 개발 모델을 기반으로 제품 판매실적(1건) 보유



▶ '24년 우수상팀 “AgriFusion”

'24년도 네덜란드 오토노머스 그린하우스 챌린지 참가·수상(최종 2위) 데이터기반 스마트농업 확산 사업 연계 및 스마트팜 혁신밸리 실증단지 입주 등



참가 접수, 팀 매칭 방법 안내

참가신청 방법

대회 홈페이지(<https://agrichallenge.ai>)에서 접수하세요 😊



STEP 1.

‘대회 홈페이지’
접속하기!



STEP 2.

‘접수방법’에서
제출 서류를 꼼꼼히 확인하기!



STEP 3.

‘참가 접수’ 버튼 클릭해서
참가 신청서 작성하기!

참가신청서 작성 시 유의사항

① '참가신청서' 작성

② '참가 양식 다운로드' 후 개인정보동의서와 참가서약서에 서명

③ 참가서류 업로드 후 '접수하기' 클릭

로그인 방법

참가 신청이 정상적으로 접수되었습니다.

[참가신청 팀]

팀명: 한국농업기술진흥원

팀장: 홍길동

패스워드 : abcd1234

다음은 향후 일정을 안내드립니다.



① 참가신청 확인 안내 메일에서
ID와 패스워드 확인

스마트농업 AI경진대회

대회소개 참가안내 대회운영 공지사항 로그인

스마트농업 AI 경진대회

로그인

로그인

팀 ID

팀 ID를 입력하세요

팀 비밀번호

팀 비밀번호를 입력하세요

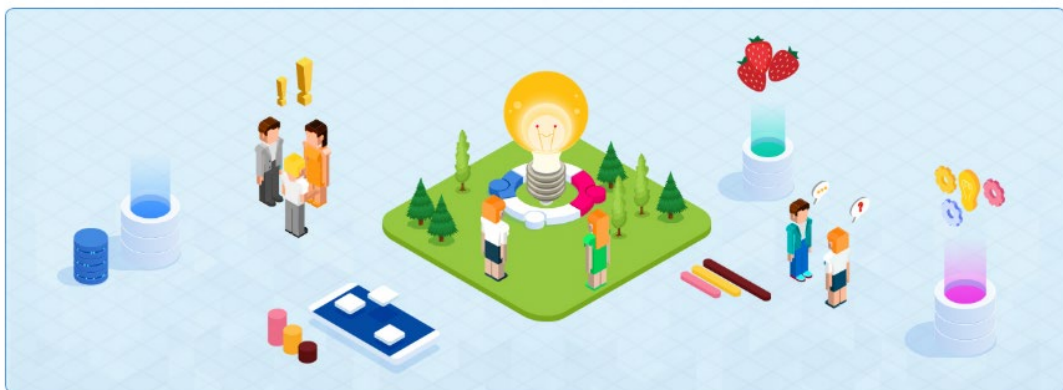
로그인

② 부여 받은 비밀번호로
로그인

팀원 매칭 지원



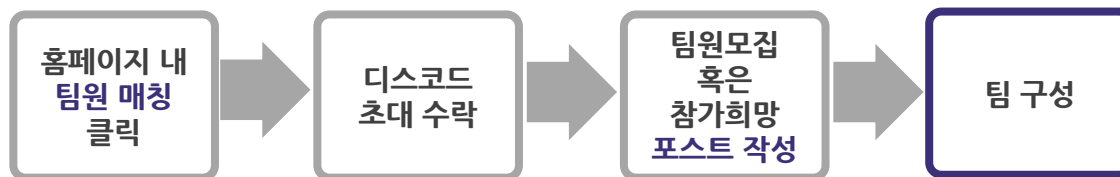
“ 아직 팀을 구하지 못하셨다면,
대회 공식 디스코드에서 팀원을 구해보세요! ”



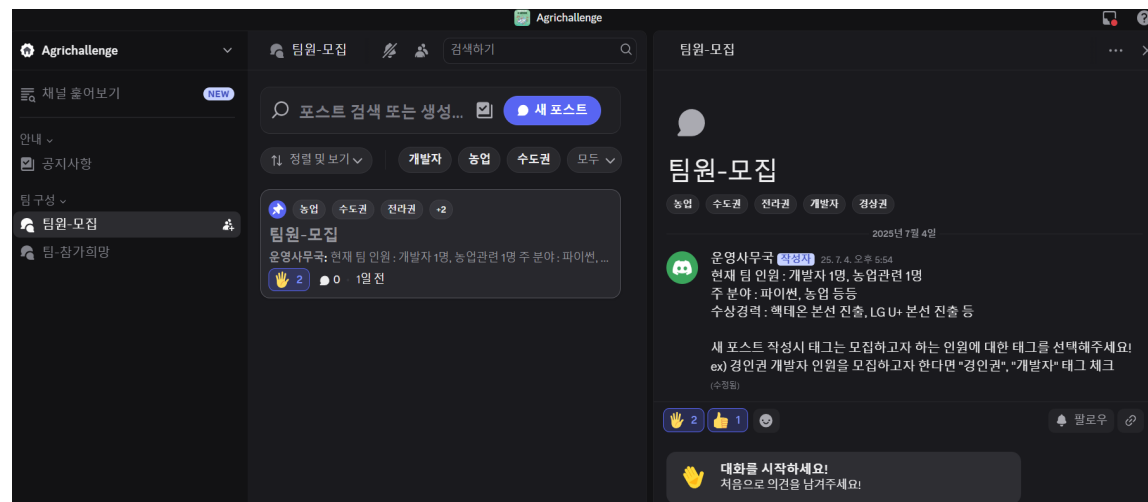
팀원 매칭 디스코드에 참여하여 최적의 팀을 구성해보세요!



팀 매칭 프로세스



디스코드 페이지



🏠 > 공지사항

문의 채널

아래 채널을 통해 문의해주세요



디스코드



운영사무국 전화
02-2653-9913



질의응답

경진대회 운영

대회 개발 모델의 후속 사업화

Q1. 생성형 AI(Claude, GPT 등)는 모든 과정에서 사용이 가능한지 궁금합니다.

Q2. 팀 구성시 재배 / 현장 시설 설치 및 운영 지원 / 개발 등으로 구성해야되나요?

Q3. 첨단온실의 설치된 기존 설비를 사용해야되나요? 다른 시스템 등 추가해서 사용 가능한가요?

경진대회 운영

대회 개발 모델의 후속 사업화

Q4. 딸기 품종은 여러가지가 있는데 1가지로 정해져 있나요?

Q5. 딸기 생산량을 예측하는 모델을 만드는 것으로 알고 있는데 정확한 모델 평가 지표 등이 무엇인지 궁금해요.

Q6. 대회 목적이 따른 경제적인 생산량 증대에 방점이 있나요? 혹은 시장 관점에서 종합적인 딸기 재배 최적화에 있나요?

경진대회 운영

대회 개발 모델의 후속 사업화

Q7. 개발 언어는 자유롭게 사용해도 되나요?

Q8. 서류평가를 통과하기 위해 기획서 작성 시 반드시 포함되어야 하는 사항과 평가위원분들이 중점적으로 보시는 요소가 궁금해요. 또한 기술적 구현 가능성과 농업적 기대효과 중 어느 쪽에 평가가 높나요?

Q9. 대회 참가에 필요한 최소한의 지식 수준, 학력 등이 어떻게 되나요?

경진대회 운영

대회 개발 모델의 후속 사업화

Q10. 기존 참가자들이 대회에서 어떤 부분에 대해 어려움을 겪었는지 궁금해요

Q11. 사용가능한 AI 모델 제한이 있나요? 사용하는 데이터 종류는 이미지 데이터가 포함되나요?

Q12. 해커톤_온라인평가 상위 4팀은 농진청에서 6개월간 실증을 해야하는데, 상주할 수 있는 농업인을 포함시켜서 팀을 구성해야되나요?

경진대회 운영

대회 개발 모델의 후속 사업화

Q13. 자체법인의 사업모델로 이어갈 수 있나요?

Q14. 컴퓨터 능력이 서툴러도 가능한가요?

Q15. 계획서의 수준이 궁금해요.

Q16. 복수전공생도 농업 전공으로 지원 가능한가요?

경진대회 운영

대회 개발 모델의 후속 사업화

Q17. 치유농업에 관련한 것도 가능한가요?

Q18. 농업 관련자 기준에 대해 궁금해요(질문자는 생물학과졸업, 현재 조경관리자)

Q19. 올해는 사전테스트 대신에 서류심사로 진행해서 해커톤 참여팀을 정하나요?

그리고 해커톤 시간이 오전 ~ 오후인가요? 아니면 오후 ~ 다음날 오전인가요?

경진대회 운영

대회 개발 모델의 후속 사업화

Q20. 온라인 테스트는 정확히 어떤걸 하는지 궁금해요.

Q21. 예선 및 본선에서 시간을 얼마나 투자해야 하는지 알고 싶습니다. 대회 과정을 주 40시간 본업과 동시에 수행할 수 있는지, 실제 온실에 자주 방문하게 되나요?

Q22. 혹시 개막식에 참여하지 못하면 대회에 참여할 수 없나요?

스마트농업 AI 경진대회 Thanks

