

직무발명 역량을 갖춘 예비 기술전문가 양성사업 「제16기 IP 마이스터 프로그램」 참가모집 공고

교육부·중소벤처기업부·지식재산처는 「직무발명 역량을 갖춘 예비 기술전문가 양성사업 : 제16기 IP 마이스터 프로그램」의 참가모집을 아래와 같이 공고합니다.

2026년 5월 7일

교육부장관 최교진

중소벤처기업부장관 한성숙

지식재산처장 김용선

1. 사업개요

□ 추진목적

- 직업계고 학생들을 대상으로 문제해결력과 지식재산 창출역량을 가진 산업계가 원하는 창의적인 융합인재 육성 지원

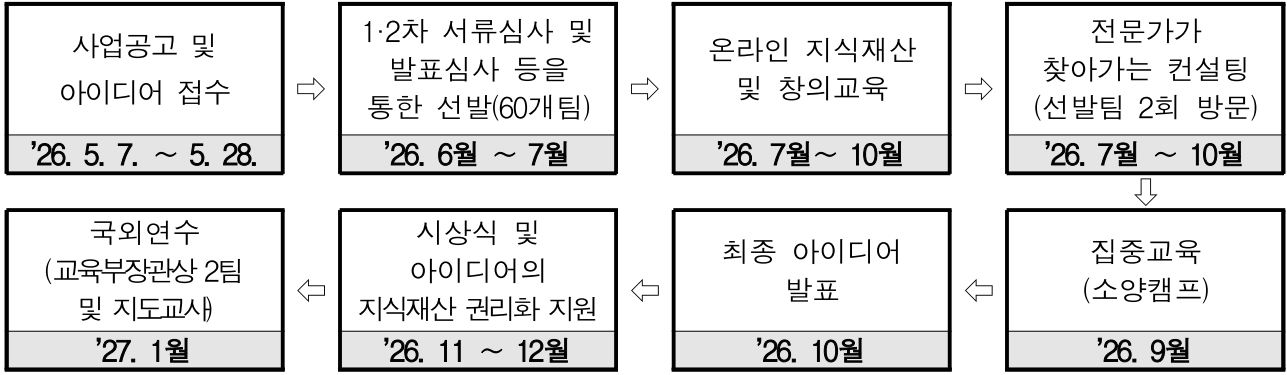
< IP 마이스터 프로그램 이란? >

직업계고(특성화고·마이스터고·일반고(직업계열)) 학생들이 팀을 구성하여 기업이 제안한 과제, 또는 학생들이 자유롭게 선택한 과제에 대하여 새로운 아이디어를 제안하고, 선정된 아이디어에 대해 변리·기술전문가 멘토와 함께 학생 아이디어가 지식재산 권리화 등으로 연결될 수 있도록 교육과 컨설팅을 종합 지원하는 프로그램입니다.

□ 주최 / 주관

- (주최/주관) 교육부·중소벤처기업부·지식재산처 / 한국발명진흥회
- (후원) 중소벤처기업진흥공단, 한국특허정보원, 한국특허전략개발원, 한국지식재산보호원, 한국여성발명협회

2. 추진절차



※ 상기 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음

3. 신청안내

□ 신청방법

- 신청기간 : 2026. 5. 7.(목) ~ 5. 28.(목)
- 신청대상 : 직업계고(특성화고·마이스터고·일반고(직업계열)) 재학생
2~3명으로 구성된 팀
※ 팀 구성 시 지도교사 1명 필수
- 신청방법 : 온라인 접수
- 제출처
 - 온라인 접수 : 발명교육포털사이트(ip-edu.net)를 통해 접수
※ 문의 : IP 마이스터 프로그램 담당자(02-3459-2771)
- 유의사항 : 타 아이디어 공모전에서 이미 수상한 동일 아이디어를 신청할 수 없으며, 추후 수상 사실이 발견될 경우 참여 자격이 박탈될 수 있음

□ 신청분야

신청분야	자유 과제	전문교과 과제	협력기업 과제	테마 과제 *
아이디어 범위	국내외 존재하는 제품 기술에 대한 개선 아이디어	전문교과(전공) 관련된 아이디어	신청학교의 산학 협력 기업에서 해결하고자 하는 문제에 대한 개선 아이디어	산업현장에서 해결하고자 하는 문제에 대한 개선 아이디어
가점여부	-		가점적용	

※ 아이디어는 기술개선, 용도변경, 디자인 개선 등의 영역으로 제안

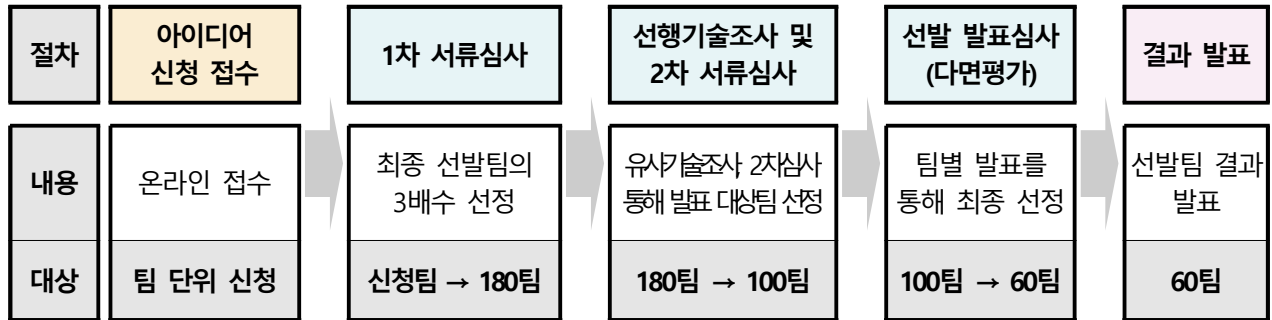
- 1개 팀이 여러 개의 과제(아이디어) 제안 가능하며, 테마과제는 [붙임 1] 참조

4. 선발 및 심사 계획

□ 선발규모 : 60팀

※ 선발 심사 결과 60팀의 교육지원 내용 동일

□ 선발절차



□ 심사기준

- 아이디어 독창성, 유사기술(아이디어)의 존재 여부, 상품화·제품화 가능성, 기술의 진보성 등 평가

※ 협력기업 과제 및 테마 과제는 1차 서류심사 시 가점 부여

□ 주요일정(안)

- 신청기간 : 2026. 5. 7. ~ 5. 28.
- 1, 2차 서류심사, 발표심사, 선발팀 결과발표 : 2026. 6월 ~ 7월
* 대상 학교로 공문 발송 및 온라인 공지
- 교육, 컨설팅, 소양캠프 운영 : 2026. 7월 ~ 10월
- 최종 발표심사, 시제품 제작, 권리화 지원 : 2026. 10월 ~ 12월
- 수료 및 시상식 : 2026. 12월 초

5. 선발특전

□ 참여학생 대상

- 교육 수료 시 수료증 수여(60팀)

※ 전체 교육시간의 80% 이상 이수 시 수료 인정

- 아이디어의 지식재산 권리화 지원(60팀)
 - 국내 특허, 실용신안, 디자인 중 한 영역으로 지식재산권 출원 지원
 - ※ 출원인 : 참여학생, 발명자 : 참여학생(필요시 발명자에 지도교사 포함 가능)
- 아이디어 기술이전 상담 지원(60팀)
- 최종 아이디어 발표를 통한 시상팀(60팀) 선정(상장·부상 수여 및 국외연수 실시)

□ 지도교사 및 소속 학교 대상

- 선발팀 지도교사 대상 직무연수 제공(60팀)
- 선발팀 소속 희망 학교 대상 특강 지원(60팀)
 - ※ 전문 강사 파견을 통한 발명 및 지식재산권 관련 강의 제공(2시간 내외)
- 우수학교 대상 단체상 수여(3개교)
 - ※ 아이디어 제안 건수 및 훈격 등을 고려하여 우수학교 선정

[제16기 시상(안)]

상격	상장 수(안)		비고
	학생팀	지도교사	
교육부장관상	2팀	2명	상장/국외연수
중소벤처기업부장관상	3팀	3명	상장/부상
지식재산처장상	3팀	3명	
한국발명진흥회장상	6팀	6명	
중소벤처기업진흥공단이사장상	6팀	6명	
한국특허정보원장상	10팀	-	
한국특허전략개발원장상	10팀	-	
한국지식재산보호원장상	10팀	-	
한국여성발명협회장상	10팀	-	
합계	60팀	20명	-
(단체상)한국발명진흥회장상	3개교		상장

※ 상기 시상 내역은 관계기관 협의에 따라 변동될 수 있음

※ 최종 발표심사(60팀)를 통한 상격 결정

6. 교육 및 컨설팅 제공

□ 교육운영

- (교육내용) 지식재산 및 아이디어 권리화 등 직무발명 역량을 함양할 수 있는 교육 과정
- (교육방법) 온라인 교육, 소양캠프, 찾아가는 컨설팅, 특강 등

[교육 운영 계획(안)]

구분	운영형태	시기	교육 내용(안)	비고
입문 교육	온라인 교육	7월~10월	▶발명 및 지식재산 이해를 위한 입문 과정	15H
	단체특강 (선택사항)	7월~10월	▶4차 산업혁명 시대의 발명·지식재산 중요성 ▶아이디어 발상 및 창의적 문제해결 등 * 선발팀 소속 희망학교 재학생 대상 특강 1회 지원	(2H)
기초 교육	온라인 오리엔테이션	7월	▶오리엔테이션을 통한 교육과정 전반 안내 ▶문제해결, 아이디어 발상, 지식재산권에 대한 이해 소개	2H
	찾아가는 컨설팅 (팀당 2회)	7월~9월	▶문제해결, 아이디어 발상, 창의적 문제해결 및 선행기술 회피방법 등 ▶권리범위 검토, 명세서 작성 기초	5H
심화 교육	온라인 컨설팅	상시	▶상시(온라인 커뮤니티 활용) ▶팀별 문제해결을 위한 자문, 유사기술 회피, 권리범위 검토 등	수시
	집중(소양)캠프 2박 3일 (집체교육)	9월	▶최종 아이디어 개선 및 구체화 컨설팅 ▶창의적 마인드, 기업가정신 등을 함양하기 위한 특강 ▶사업화 및 창업 교육 ▶프레젠테이션 스킬, 사회인의 기본소양 등 교육 ▶최종 개선 아이디어에 대한 권리화 컨설팅 등을 통해 지식재산권 창출 지원	20H

※ 세부 일정은 방역 상황, 학사일정 및 주관기관의 사정에 따라 변경될 수 있음

7. 신청특전

□ 지도교사 대상 직무연수 제공

- (교육대상) 선발팀 희망 지도교사
- (교육시기) 9월 예정(소양캠프와 병행)
 - * 한국발명진흥회 종합교육연수원과 협력하여 운영
- (교육내용) 발명·지식재산에 대한 이해, 발명교육 지도(교수)방법론, 컨설팅 적극참여(실습), “지식재산 일반교과” 소개 등

□ 신규 학교 대상 발명특강 운영

- (교육목적) IP 마이스터 프로그램 신규 학교 대상 특강을 지원하여, 수혜학교 확대 및 인식제고를 위한 교직원 대상 설명회 운영
- (지원대상) IP 마이스터 프로그램 참여 이력이 없는 특성화고·마이스터고
- (교육시기) 5월~11월(신청 학교별 1회, 2시간 내외)
- (주요내용) 발명·지식재산 관련 특강 및 사업 안내 설명회 등

8. 세부 추진일정(안)

구분	일정	주요내용
사업공고 및 아이디어 접수	'26. 5월	▶ 팀 단위 신청(2~3명 이내) / 온라인 접수
신규 학교 특강 및 설명회	'26. 5월 ~ 11월	▶ (신규 학교) 입문 특강 지원 ▶ 발명 특강 및 IP 마이스터 프로그램 홍보
참가팀 선발 심사	'26. 6월 ~ 7월	▶ 기업별 선발팀 아이디어에 대한 의견 제시(서면) ▶ 1차·2차 서류심사, 선행기술조사, 발표심사 등
온라인 교육	'26. 7월 ~ 10월	▶ IP Academy 활용한 교육 운영
온라인 오리엔테이션	'26. 7월	▶ 참가팀 대상 오리엔테이션 및 교육과정 전반 안내 ▶ 문제해결, 아이디어 발상, 지식재산권에 대한 이해
찾아가는 컨설팅 및 특강 지원 등	'26. 7월 ~ 10월	▶ 팀별 2회, 찾아가는 맞춤형 컨설팅 ▶ 온라인을 통한 아이디어 개선 컨설팅(수시) ▶ 특강 지원(희망학교 요청 시) ▶ 테마 과제 선발팀 대상 참여기업 현장체험 교육 지원
집중교육 (소양캠프) * 지도교사 직무연수 병행	'26. 9월 (2박 3일)	▶ 최종 아이디어 개선 및 구체화 컨설팅 ▶ 창의적 마인드, 기업가정신 등을 함양하기 위한 특강 ▶ 사업화 및 창업 교육 (테마 과제 선발팀 대상 참여기업 컨설팅) ▶ 프레젠테이션 스킬, 사회인의 기본 소양 등 교육 ▶ 최종 개선 아이디어에 대한 권리화 컨설팅 등을 통해 지식재산권 창출 지원
최종아이디어발표	'26. 10월	▶ 최종 아이디어 발표심사 (상격 결정)
시제품 제작 컨설팅	'26. 10월 ~ 11월	▶ 우수작 대상 시제품 제작 지원
아이디어 권리화	'26. 11월 ~ 12월	▶ 최종 아이디어의 지식재산권 출원 및 우선심사
수료 및 시상식	'26. 12월	▶ 우수 아이디어 기술이전 및 우수학생 채용 검토 ▶ 우수팀에 대한 시상식 (기술이전식 및 수료식 겸)

※ 세부 일정은 방역 상황, 학사일정 및 주관기관의 사정에 따라 변경될 수 있음

9. 사업문의

- ▶ 한국발명진흥회 창의발명교육연구실 IP 마이스터 프로그램 담당자
- ▶ TEL : 02-3459-2771
- ▶ E-Mail : ipmp@kipa.org
- ▶ 세부사항안내 : 발명교육포털사이트(www.ip-edu.net) /
한국발명진흥회 홈페이지 (www.kipa.org)

[붙임 1] 참여기업 테마과제

[붙임 2] 온라인 신청 위임장 양식

[붙임 3] 아이디어 제안서 양식



1. LG전자

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)LG전자	분류번호	[1]
산업분야	제조업	사업내용	가전제품 전기전자제품
본사주소	서울시 영등포구 여의대로 128	홈페이지	www.lge.co.kr
과제제목	ThinQ On AI와 다양한 IoT 기기 활용한 가전제품 접근성 개선 아이디어 제안		
과제내용	이 과제는 LG ThinQ ON AI를 중심으로 가전과 IoT 기기를 연결해 접근성을 높이는 아이디어를 제안하는 것을 목표로 합니다. ThinQ ON의 음성 대화나 자동 루틴 등 기능을 활용해, 고령자·장애인도 가전을 쉽게 사용할 수 있는 방안을 자유롭게 제안할 수 있습니다.		
제안배경 및 기대효과	AI 가전 서비스는 편리해졌지만, 고령자·장애인에게는 조작과 학습이 여전히 부담이 될 수 있습니다. 이 과제는 ThinQ ON을 중심으로 가전과 IoT 기기를 연결해, 누구나 쉽고 안전하게 가전을 사용할 수 있는 접근성 중심 AI 홈 해법을 제안하는 데 목적이 있습니다.		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	ThinQ ON과 IoT 기기는 아니지만 보조 액세서리로 고령자·장애인의 가전 제품 사용·접근성을 향상시킨 사례를 소개합니다.		
			
	냉장고 회전선반 회전 선반의 상판을 회전시켜 냉장고 내부 뒤쪽에 보관된 식품을 쉽게 꺼낼 수 있도록 돕는 액세서리		
			
	세탁기 & 건조기 이지핸들 근력이 부족하거나 손의 움직임이 섬세하지 않은 사용자가 팔목을 이용하여 도어를 열 수 있도록 돕는 액세서리		
아이디어 제안 시 유의사항	<p>https://www.lge.co.kr/category/care-accessories/comfort-kit?main=Y</p> <p>누가, 어떤 점이 불편한지부터 생각하여 가전을 사용할 때 고령자나 장애인이 겪을 수 있는 불편한 상황을 하나 떠올리고, 그 문제를 해결하는 아이디어를 제안합니다. ThinQ ON과 IoT 기기가 가전 사용에 어떻게 도움을 주는지 쉽게 설명하고, 사람이 더 편해지는 흐름을 상상하여 복잡한 조작이 아니라 "말 한마디", "자동으로 실행", "알아서 알려주는" 방식처럼 사용자가 덜 생각해도 되는 아이디어를 제안해주세요.</p>		

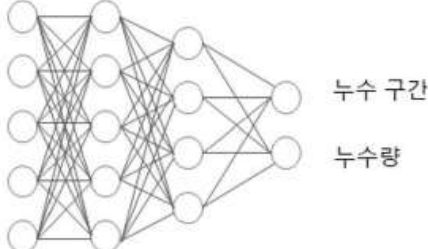
2. 포스코퓨처엠

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	포스코퓨처엠	분류번호	[2]
산업분야	이차전지소재/첨단화학소재/산업기초소재	사업내용	에너지소재사업/기초소재사업
본사주소	포항시 남구 신항로 110	홈페이지	https://www.poscofuturem.com
과제제목	소성로(컨베이어벨트) 안에서 사가(Sagger)가 무너지는 문제 해결		
과제내용	<p>이차전지 소재 중 양극재를 만들기 위해서는, 원료를 매우 높은 온도로 가열(소성)하는 과정이 필요합니다. 이때 원료는 그냥 소성로에 넣는 것이 아니라, 사가(Sagger)라는 내열 용기 안에 담아 이동시키며 가열합니다.</p> <p>이 사가는 컨베이어 벨트 위에 올려진 상태로 천천히 이동하면서 뜨거운 소성로 내부를 지나게 됩니다. 이때 사가는 진동, 적재 불균형, 정렬 불량 등으로 사가가 기울어지거나 넘어져서 무너지는 문제가 발생할 수 있습니다.</p> <p>이 과제에서는, 사가가 소성로 내부를 이동할 때 넘어지지 않도록 도와주는 구조, 장치, 또는 미리 이상을 알려주는 방법을 자유롭게 제안해 주세요.</p>		
제안배경 및 기대효과	<p>이차전지 소재를 만드는 공정은 대부분 연속으로 계속 돌아가는 공정입니다. 그래서 중간에 사가가 하나라도 넘어지면, 전체 공정을 멈춰야 하는 경우가 생길 수 있습니다.</p> <p>사가가 무너지는 문제는 특정 회사의 문제가 아니라, 고온에서 물건을 이동시키는 공정을 사용하는 모든 소재 회사에서 생길 수 있는 공통적인 문제입니다. 이 문제를 미리 막을 수 있다면, 생산 효율과 안전성을 크게 높일 수 있습니다.</p>		
	 <p>양극재 사가</p>	 <p>소성로 내 다단 적층된 양극재 사가</p>	
	 <p>사가가 들어가서 이동하는 소성로의 모습</p>		
	※ 상기 이미지는 모두 언론에 공개된 사진입니다.		
아이디어 제안 시 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고온 환경 적용 가능성, 구조 단순성, 설치 용이성, 안정성을 고려해주세요 ○ 사가의 형태, 센서, 기계장치, 구조물, 보조도구 등 자유롭게 아이디어를 작성해주세요 		

3. 한국수자원공사

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	한국수자원공사	분류번호	[3]
산업분야	물산업	사업내용	수돗물 관리
본사주소	대전시 대덕구 신탄진로 200	홈페이지	www.kwater.or.kr
과제제목	상수도 관로에서 발생하는 누수 탐지 및 방지를 위한 아이디어		
과제내용	<input type="checkbox"/> 대한민국 전체의 물공급을 위한 상수관로가 지하에 매설되어 노후화 또는 지반침하 등으로 인한 누수에도 발견이 어려워 매년 많은 수돗물이 버려짐 <input type="checkbox"/> 누수 발생을 신속하게 탐지 또는 누수 원인을 제거하기 위한 아이디어 공모		
제안배경 및 기대효과	<input type="checkbox"/> 제안배경 <ul style="list-style-type: none"> ○ 우리가 사용하는 수돗물은 지하에 매설된 상수관로를 이용하여 각자의 집으로 공급이 되나, 지반침하, 굴착공사 등으로 인한 관로 손상, 배관 연결부의 노후로 인한 누수가 발생하여 매년 7억톤의 수돗물이 버려지고 있는 상황 ○ 누수가 발생하는 지점을 신속하게 탐지하여 빠르게 복구하는 것이 중요하며, 수도 배관 연결부 등의 누수가 예측되는 지점을 보강하여 누수를 원천적으로 차단하는 기술이 필요함 <input type="checkbox"/> 기대효과 <ul style="list-style-type: none"> ○ 상수도 관로의 신속한 누수 탐지 및 복구로 경제성 및 운영효율 향상 ○ 수도 관로의 누수 원인 제거로 인한 오염 방지 및 안정성 향상 		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<input type="checkbox"/> 선행기술 <ul style="list-style-type: none"> ○ '인공지능 모델을 활용한 수압 기반 누수 탐지 방법'은 관로 정보에 따라 수압 측정과 변화량에 따른 누수 구간 및 누수량을 분석함 <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>A 지점 수압 변화량 →</p> <p>B 지점 수압 변화량 →</p> <p>C 지점 수압 변화량 →</p> <p>D 지점 수압 변화량 →</p> <p>E 지점 수압 변화량 →</p> </div>  </div>		
아이디어 제안 시 유의사항	<input type="checkbox"/> 선행기술 조사를 통해 누수 탐사 방법에 AI 기술을 적용한 아이디어 제시 <input type="checkbox"/> 누수 방지를 위한 수도관로 부속 장치 등 기구적인 개선 아이디어를 자유롭게 제안 가능		

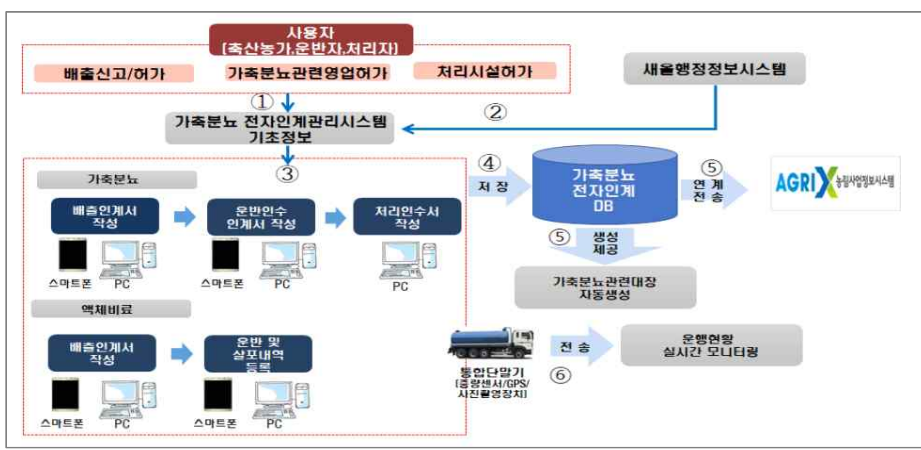
4. 한국마사회

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	한국마사회	분류번호	[4]
산업분야	말산업	사업내용	말 관련 콘텐츠 및 서비스
본사주소	경기도 과천시 경마공원대로 107	홈페이지	www.kra.co.kr
과제제목	말의 복지 증진을 위한 마필 전용 행동풍부화·그루밍 복합 도구 개발		
과제내용	<ul style="list-style-type: none"> · 말의 정서 안정, 스트레스 완화, 행동풍부화, 위생관리, 그루밍 편의 향상에 도움을 줄 수 있는 마필 전용 복지 도구 및 용품 개발 · 말의 행동 특성·체형·사육환경·관리환경 등을 반영한 실제 제작 가능한 구조 중심의 아이디어 제안 <ul style="list-style-type: none"> - (행동풍부화 도구) 말의 자연스러운 행동을 유도하는 장난감·구조물 - (먹이연계형 도구) 먹이를 탐색하며 먹을 수 있도록 하는 복지형 도구 - (그루밍 도구) 목욕, 세정, 브러싱, 마사지, 물기 제거, 건조 등을 위한 도구 		
제안배경 및 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> · 말은 좁은 공간에서 장시간 머무르거나 반복적인 환경에 놓일 경우 스트레스, 무료함, 정형행동 등이 나타날 수 있음 · 현재 시중 제품은 사람용·반려동물용 제품을 단순 변형한 사례가 많아, 말의 체형, 힘, 피부·피모 특성, 행동 습성을 충분히 반영한 전용 복지 도구는 부족함 <ul style="list-style-type: none"> · 말의 스트레스 및 무료함 감소, 행동풍부화 및 정서 안정 증진을 복지 향상 · 말 그루밍·위생관리 효율 향상 및 관리자 안전성, 작업 편의 증진 		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; background-color: #e0f2f1; margin: 0;">① 행동풍부화 및 급여 조절용 스마트 토이 (노즈 플레이 + 슬로우 피더)</p> <p style="font-size: small;">- 말이 코와 입을 사용해 밀고, 돌리고, 탐색하며 보상을 얻는 구조</p>  <p style="font-size: x-small;">후각 자극 홀 (히브킨초 삽입) 회전형 보상 배울 장치 내구성 강화 외피 (충격 흡수)</p> </div> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; background-color: #e0f2f1; margin: 0;">② 자가 접촉형 그루밍 및 마사지 패드 (벽면 부착형)</p> <p style="font-size: small;">- 말이 스스로 몸을 바비며 털 정리와 마사지를 할 수 있는 구조</p>  <p style="font-size: x-small;">곡면 밀착형 브러시 (신체 부위별 최적화) 유연한 완충형 베이스 (스프링 구조) 벽면 고정용 베이스 플레이트 (놀이 조절가능)</p> </div> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; background-color: #e0f2f1; margin: 0;">③ 복합 그루밍 세척 시스템 (세정 + 마사지 + 브러싱 + 물기 제거)</p> <p style="font-size: small;">- 목욕 과정에서 세정, 마사지, 브러싱, 물기 제거를 한 번에 수행하는 도구</p>  <p style="font-size: x-small;">상부 자동 배합 및 분사 노즐 부드러운 저자극 실리콘 브러시 깊숙한 자극 마사지 돌기 물기 제거용 스퀴지 인체공학적인 그립 및 호스 연결부</p> </div> </div>		
아이디어 제안 시 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> · 말과 사람이 다치지 않도록 안전성을 최우선으로 고려할 것 · 날카로운 모서리, 쉽게 부러지는 구조, 삼킬 위험이 있는 작은 부품, 발굽·장구에 걸릴 수 있는 형태는 지양할 것 · 피부를 과도하게 자극하거나 털을 손상 시킬 수 있는 재질은 지양할 것 · 사람용 또는 반려동물용 제품의 단순 확대가 아니라, 말의 행동 특성·체형·관리 환경을 반영한 전용 설계일 것 		

5. 한국환경공단 충청권환경본부

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	한국환경공단(K-eco) 충청권환경본부	분류번호	[5]
산업분야	환경 전반의 서비스 제공·연구·개발	사업내용	자원순환·대기·수질 사업 등
본사주소 (충청본부)	인천 서구 환경로 42 (대전 서구 청사로 156)	홈페이지	https://www.keco.or.kr
과제제목	음성으로 작성하는 가축분뇨 전자인계서		
과제내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 음성을 텍스트로 변환하여 가축분뇨 전자인계서를 자동으로 작성해 주는 프로그램(어플리케이션) 개발 		
제안배경 및 기대효과	<p>□ 제안배경</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 제37조의 3(가축분뇨 등의 전자인계 관리 등)에 따라 가축분뇨 또는 액비를 배출, 수집·운반, 처리 또는 살포하는 자는 그 가축분뇨 또는 액비를 배출, 수집·운반, 처리 또는 살포하는 경우 전자인계서를 작성하게 되어 있음 ○ 전자인계서는 전국적으로 연간 약 65만 건 작성되고 있으며, 가축분뇨 인계서를 수집·운반 업체가 대행 작성하는 경우가 많음 ○ 수집·운반자는 대체로 중·장년이라 모바일기기로 인계서를 작성하는데 상당한 어려움을 겪고 있음 <p>□ 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 텍스트를 직접 입력하는 것이 아닌, 음성으로 인계서를 작성하는 프로그램을 개발하여 가축분뇨 전자인계서 작성자의 편의성 제고 ○ 폐기물 분야 종사자가 대체로 고령임을 고려하면, 타 폐기물관리 시스템(올바로 등)으로 확대 시 효과는 더 커질 것으로 보임 		
아이디어 제안 시 유의사항	<p><참고> 가축분뇨 전자인계관리시스템 업무 흐름도</p> <div style="text-align: center;">  <p>The diagram illustrates the workflow of the manure electronic reporting system. It starts with a user (farmer or transporter) providing information to the system. The system then processes the data through a database and connects to the AGRI system for reporting. The process involves data storage, generation, and transmission to a monitoring system.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ○ (필요기능(주기능)) 음성을 텍스트로 변환하여 한국환경공단이 운영하는 가축분뇨 전자인계서 앱과 연계, 전자인계서 자동 작성 		

I. 가축분뇨 인계서 나. 운반자

1 가축분뇨 운반인계서 작성



1. 가축분뇨 앱의 가축분뇨 운반인계서 작성 메뉴를 선택합니다.

참고자료
(전자인계서 앱
사용자 매뉴얼)

1) 배출인계서 선택



1. 가축분뇨 운반인계서를 작성하기 위해 가축분뇨 배출인계서를 선택하고 [다음] 버튼을 누르면 가축분뇨 운반인계서 작성화면으로 이동합니다.

I. 가축분뇨 인계서 나. 운반자

사용자매뉴얼

2) 운반인계서 작성

1. 가축분뇨 운반인계서 작성내용을 확인하고, 운반량 및 차량번호를 입력합니다.
2. [등록] 버튼을 누르면 가축분뇨 운반인계서 작성이 완료됩니다.

- ✓ 보관소 경유를 선택하면 경유차량을 선택할 수 있는 항목이 생성되고 경유차량을 추가로 입력할 수 있습니다.
- ✓ **중량출**: 중량출 버튼을 누르면 차량에 설치된 중량센서에서 중량 표시 앱을 통해 자동으로 값을 불러옵니다. (최대 10초 소요)
- ✓ 중량 호출 값을 참고하여 운반량을 입력합니다.

1. 팝업창에서 '확인'을 누르면 메뉴선택화면으로 돌아갑니다.

I. 가축분뇨 인계서 나. 운반자

2. 가축분뇨 운반인계서 조회

인계번호	운반일자	배출자	처리자
1602026012	2016.02.05	환경공단농장	환경공단처리장
1602025878	2016.02.02	환경공단농장	환경공단가축분뇨처리장
1602025877	2016.02.02	환경공단농장	환경공단가축분뇨처리장

1. 조회조건을 입력한 후 [조회] 버튼을 누르고 가축분뇨 운반인계서를 조회합니다.
2. 돋보기 모양의 버튼을 누르면 가축분뇨 운반인계서 상세보기 화면으로 이동합니다.

인계번호 1602026012
인계일자 2016.02.05
운반일자 2016.02.05
유종 일반
종분 일반
위차량 1 ton
운반량 3 ton
처리번호 테스트2016

배출자 환경공단농장 01012341234
처리자 환경공단처리장 01012341234

1. 가축분뇨 운반인계서 상세보기 화면에서 해당 운반인계서를 수정 및 삭제할 수 있습니다.

- ✓ 수정버튼: 해당 운반인계서 내용을 수정 한 후 [수정]버튼을 누르면 수정된 운반인계서 내용이 저장됩니다.
- ✓ 삭제버튼: 해당 운반인계서가 삭제됩니다.
- ✓ 목록버튼: 가축분뇨 운반인계서 조회 화면으로 이동합니다.

I. 가축분뇨 인계서 나. 운반자

3. 가축분뇨 배출인계서 대행 작성



1. 가축분뇨 탭의 가축분뇨 배출인계서 대행 작성 메뉴를 선택합니다.



✓ 배출자가 가축분뇨 배출인계서를 작성하지 못할 경우 운반자가 배출인계서를 대행 작성합니다.

1) 처리계획 선택



1. 처리계획을 선택한 후 [다음]버튼을 누르면 가축분뇨 배출인계서 대행 작성화면으로 이동합니다.



I. 가축분뇨 인계서 나. 운반자

사용자매뉴얼

2) 인계서 작성

1. 가축분뇨 배출인계서 대행 작성 내용을 확인하고 위탁량, 배출자 전화번호를 입력합니다. (전화번호 입력 필수)

- ✓ 대행 작성한 인계서 내용이 SMS(문자)로 배출자에게 발송되기 때문에 배출자 전화번호를 정확하게 입력해야 합니다.
- ✓ 중량호출 : 중량호출 버튼을 누르면 차량에 설치된 중량센서에서 중량 표시 앱을 통해 자동으로 값을 불러옵니다. (최대 10초 소요)
- ✓ 중량 호출 값을 참고하여 위탁량을 입력합니다.

1. 배출자의 서명을 입력합니다. (서명 입력 선택)
2. [등록] 버튼을 누르면 가축분뇨 배출인계서 대행 작성이 완료됩니다.

- ✓ 운반자가 아닌 배출자의 서명을 입력해야 합니다.

I. 가축분뇨 인계서 나. 운반자

3) 내용 확인



1. 대행 작성된 가축분뇨 배출인계서의 인계번호 및 작성내용을 확인합니다.
2. [확인] 버튼을 누르면 메뉴선택화면으로 돌아 갑니다.

< PC버전 >

6. (주)서연이화

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주) 서연이화	분류번호	[6]
산업분야	자동차 제조업	사업내용	자동차 부품 (내외장재)
본사주소	경기도 안양시 동안구 부림로 170번길 41-22	홈페이지	https://www.seoyoneh.com
과제내용	<p>당사 제품 (도어트림 및 실내 인테리어제품)에 아이디어를 적용하여 자동차 승객의 편의성과 실내공간에서 활용할 수 있는 아이디어 공모</p>		
제안배경 및 기대효과	<p>평소 자동차 사용함에 도어트림 자동차 부품에 있어 불편하거나 개선되었으면 하는 아이디어 또는 미래 자율주행차 실내공간 활용 아이디어를 제품에 적용하기 위함</p> <p>예) 도어트림에 실내 조명패턴으로 입체감을 부여 도어트림에 우선 보관함을 설치하여 편의성을 높임. 도어트림에 발열장치를 설치하여 추운 겨울에 난방 효과 기대</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p><도어트림 난방 기능></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><실내 조명패턴으로 입체감></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>친환경 경량 기능성 소재 Eco friendly & light weight material</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>IT 융복합 효율화 IT convergence & efficiency</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>스마트 고감성 디스플레이 Smart & high sensitivity display</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>맞춤형 편의성 실내 공간 활용 Bespoke & convenient interior space</p>  </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><자동차 실내 기술동향></p>		

도어트림 (DOOR TRIM)



제품기능

각종 수납공간, 안전 및 전자 장비들이 장착되어 자동차 실내 미관 향상 및 승객의 안락하고 쾌적한 공간을 마련해주며, 주행 중 발생하는 외부 충격으로부터 운전자 및 승객을 보호하는 역할을 합니다.

기술동향

기존에는 도어를 여는 것과 윈도우의 수동 작동기능만 있었으나, 센터부에 별도의 원단 부착 및 곡면형상으로 인체공학적인 설계 및 감성적인 디자인, 램프갯등의 수납공간과 암레스트, 파워윈도우 스위치등의 편의사양, 측면충돌에 의한 탑승자 보호를 위한 안전장치, 리사이클을 고려한 친환경적 소재 적용 등의 많은 변화를 해오고 있습니다.

도면, 사진 및
선행기술 등
참고자료



도어트림(DOOR TRIM)






<당사 제품 : 자세한 설명은 홈페이지 참조>

아이디어
제안 시
유의사항

- 자동차를 이용함에 있어 도어트림 및 실내 인테리어 부품에 평소 생각했던 아이디어를 자유롭게 제안

7. (주)심작

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)심작	분류번호	[7]
산업분야	공공디자인	사업내용	유니버설디자인 (Universal Design)
본사주소	홍성군 홍북읍 의향로 267, 407호	홈페이지	www.simzac.kr
과제제목	보행환경이 어려운 시니어 및 장애인을 위한 보행 보조 디자인(도구) 제안		
과제내용	공공디자인 전문회사인 (주)심작에서 공공 보행영역에 즉시 적용가능한 보행 보조 디자인(도구) 개발		
제안배경 및 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> • Universal Design(유니버설 디자인보편(적) 설계)은 제품, 시설, 서비스 등을 이용하는 다양한 특성을 가진 사람이 나이, 장애, 언어 등으로 인해 제약을 받지 않도록 설계하는 것으로 '모든 사람을 위한 디자인', '범용디자인'이라고 함. 최근에는 공공교통기관 등의 손잡이, 일회용품 등이나 서비스, 주택이나 도로의 설계 등 넓은 분야에서 쓰임. • 기대수명의 증가로 인한 시니어 인구 증가 및 장애인들의 신체적 불편을 해소 하고 원만하고 건강한 사회보행환경 구현을 위한 도구의 개발이 필요함 • 시중의 보행 보조 제품 디자인은 휴대하기 어려우며 휠체어, 지팡이, 보조기, 유모차 등으로 대표되나 최근 디지털 환경이 구현됨에 따라 전자적 장치로 변환되는 추세임 • 이에 따른 미래 시니어와 장애인에게 자유로운 보행환경과 사회생활 구현을 위한 적극적이고 편리한 보행환경 도구로 미래형 유니버설 디자인 영역 구축 <p style="text-align: center;">- 예시이미지(과제 참고이미지로 제시하며 본 과제와 관련없음) -</p>		
	  		

<p>도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 보행보조 장치 및 그 동작 방법(Walking assistance apparatus and operation method of the same / 출원인 한양대학교 에리카산학협력단) : 등록번호 1019814020000 (2019.05.16.) • 보행보조장치(Walking assist apparatus)/ 출원인 삼성전자주식회사 : 등록번호 1021581310000 (2020.09.15.) • 하이브리드형 보행보조장치(HYBRID GAIT SUPPORTING DEVICE / 출원인 연세대학교 미래산학협력단) : 출원번호 1020230154170 (2023.11.09.) • 라쳇기어 및 바이스테이블 스프링 토글 스위치를 이용한 발목 착용형 보행 보조 장치 및 방법(Ratchet gear and bi-stable toggle switch mechanism for passive elastic ankle exoskeleton and that method / 출원인 한국기계연구원) : 등록번호 1018673240000 (2018.06.07)
<p>아이디어 제안 시 유의사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 보행보조장치에서 부족한 사항 및 유사제품을 분석하여 필요시 언제든지 휴대 사용이 가능해야 함 → 휴대를 위한 무게 최소화, 보관 편리 등 반영 • 시니어와 장애인의 사용 편리성은 물론, 가족이 보조함에 있어서도 최소한의 조작이 고려되어야 함 • 사용자가 본 보행 보조기구를 사용함에 있어 장애 여부가 공개 되지 않도록 디자인 적용되어야 함 • 스마트폰 연동이 가능한 기술적 부분이 적용되기를 권장함

8. 한국보호구

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

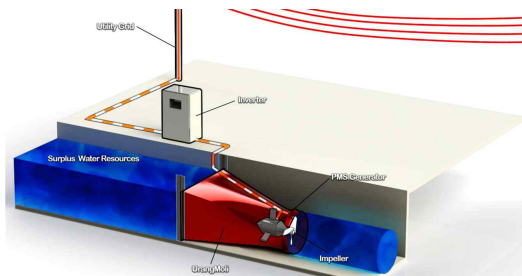
회사명	한국보호구	분류번호	[8]
산업분야	제조업	사업내용	안전보호구 제조
본사주소	경상북도 경주시 건천읍 건천6길 29-19	홈페이지	www.kspemaker.com
과제제목	산업재해 예방을 위한 스마트 안전보호구 아이디어 제안		
과제내용	<p>본 과제는 중대재해처벌법 시행에 대응하여 산업현장의 안전관리 수준 향상을 도모하고, 산업안전보건법상 의무 착용 보호구를 기반으로 창의적인 안전보호구 아이디어를 제안하는 것을 목적으로 한다.</p> <p>현재 사용 중인 다양한 보호구의 기능을 개선하고, 추락·협착·충돌·화재 등 산업재해 예방을 통해 작업자 안전을 강화하고자 한다.</p> <p>또한 스마트 기술 적용 및 다양한 작업 환경을 고려한 실현 가능한 설계를 지향한다.</p>		
제안배경 및 기대효과	<p>중대재해처벌법 시행 이후 기업의 산업재해 예방 책임이 강화됨에 따라, 다양한 산업현장에서 안전사고 예방에 대한 요구가 증가하고 있다. 또한 산업현장의 고령화와 작업환경 변화로 인해 보다 효과적이고 사용자 친화적인 안전보호구의 필요성이 확대되고 있다.</p> <p>안전보호구는 산업재해 예방의 핵심 요소로서, 기능 개선과 기술 융합을 통해 안전 수준을 더욱 향상시킬 수 있다.</p> <p>본 과제를 통해 도출된 아이디어는 산업재해 예방 및 작업자 보호에 기여하고, 기업의 안전관리 수준 향상에 도움이 될 것으로 기대된다. 또한 스마트 기술이 적용된 제품 개발과 사용자 중심 설계를 통해 시장 경쟁력과 활용도를 높일 수 있으며, 나아가 특허 및 사업화로의 확장 가능성도 기대된다.</p>		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<p>산업안전보건법에 따른 안전인증대상 보호구의 종류는 다음과 같다. 추락 및 감전 위험방지용 안전모, 안전화, 안전장갑, 방진마스크, 방독마스크, 송기마스크, 전동식호흡보호구, 보호복, 안전대, 차광 및 비산물 위험방지용 보안경, 용접용 보안면, 방음용 귀마개 또는 귀덮개</p>		
아이디어 제안 시 유의사항	<p>본 과제의 아이디어는 법정보호구를 기반으로 실제 산업현장에서 적용 가능해야 하며, 안전성 향상 효과가 명확해야 한다. 또한 산업재해 예방 기능을 포함하고, 사용자가 직관적으로 활용할 수 있도록 설계되어야 한다. 아울러 제품은 착용 편의성과 작업 효율을 고려하여 경량화, 내구성 및 유지관리의 용이성을 확보해야 하며, 과도한 비용이나 현실성이 낮은 구조는 지양해야 한다</p>		

9. 비티에너지(주)

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	비티에너지(주)	분류번호	[9]
산업분야	재생에너지	사업내용	수력발전터빈
본사주소	강원특별자치도 춘천시 강원대학길1, 보듬관 1206호	홈페이지	www.btenergy.co.kr
과제제목	덕트형 유량몰이 기반 유수식 수력발전의 러너 최적화 및 발전효율 향상 구조 설계		
과제내용	<ul style="list-style-type: none"> 본 과제는 유수식 수력발전 시스템에서 덕트형 유량몰이 구조를 적용한 환경에서 러너(회전체의 날개)의 발전 효율을 극대화할 수 있는 설계 아이디어를 도출하는 것을 목적으로 한다. 유수식 수력발전은 자연 유동(유량 및 유속)을 활용하는 구조로, 외부 환경 변화에 따라 유동 조건이 지속적으로 변하는 특성을 가지며 특히 덕트형 유량몰이 구조는 흐르는 물을 특정 구간으로 집중시켜 유속을 증가시키는 역할을 하지만, 이 과정에서 유동의 방향성, 난류 발생, 유속 분포 불균형 등의 문제가 발생할 수 있다. 이런 조건에서 러너 블레이드는 단순 회전 요소를 넘어, 유동 에너지를 효과적으로 변환하는 핵심 요소로 작용하며, 블레이드의 형상과 구조에 따라 발전 효율이 크게 달라진다. 따라서 본 과제에서는 다음과 같은 기술적 문제를 해결할 수 있는 창의적인 아이디어를 제안하도록 한다. <ul style="list-style-type: none"> → 덕트 내부에서 유속이 집중된 흐름을 효율적으로 회전에너지로 변환할 수 있는 블레이드 형상 → 유량 변동(유속 변화)에 대응 가능한 블레이드 구조 및 각도 설계 → 난류 및 와류 발생을 최소화하여 에너지 손실을 줄이는 유동 제어형 블레이드 → 이물질 부착 및 해양환경(따개비 등)에 대응 가능한 블레이드 표면 및 구조 → 저유속 조건에서도 기동성과 효율을 확보할 수 있는 블레이드 설계 유체역학, 구조역학, 생체모방, 데이터 기반 설계 등 다양한 접근 방식을 활용하여 기존 수력발전 러너와 차별화된 아이디어를 제안할 수 있다. 		
제안배경 및 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> 탄소중립 및 재생에너지 확대 정책에 따라 안정적인 전력 공급이 가능한 발전원의 중요성이 증가하고 있지만, 태양광과 풍력은 간헐성이라는 구조적 한계를 가지고 있어 이를 보완할 수 있는 기저형 재생에너지의 필요성이 확대되고 있으며, 수력발전은 이러한 대안으로 주목받고 있다. 비티에너지가 개발 중인 유수식 수력발전 기술은 기존의 낙차식 수력과 달리 별도의 대규모 토목공사 없이도 적용 가능하며, 발전소 방류수로, 하수처리장, 하천 등 다양한 환경에서 활용 가능한 확장성을 가진다. 특히 덕트형 유량몰이 구조는 저유속 환경에서도 유속을 인위적으로 증가시켜 발전이 가능하도록 하는 핵심 기술이지만, 다음과 같은 기술적 한계가 존재한다. <ul style="list-style-type: none"> → 유동 집중 과정에서 발생하는 난류 및 에너지 손실 → 유속 분포 불균형에 따른 블레이드 효율 저하 → 유량 변동 시 발전 효율의 불안정성 → 해수 환경에서의 유지보수 문제 현재 이러한 영역은 특허 및 기술적 측면에서 충분히 확보되지 않은 상태로, 새로운 아이디어 도출이 필요한 상황이며, 본 과제를 통해 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다. <ul style="list-style-type: none"> → 덕트형 유량몰이 기반 수력발전의 핵심 특허 아이디어 확보 → 발전 효율 및 안정성 향상을 통한 상용화 경쟁력 강화 → 실제 산업 문제 해결 기반의 창의적 인재 발굴 → 향후 연구개발 및 기술사업화로 연계 가능한 기술 확보 		

구분	형상	배치	결합구조		데이터 획득	발전 제어/ 관리	사전 예측 (AI기반)
			동력전달	모듈형			
러너	1	3	3	공백 기술 (노하우 보유)			
발전기	1	4					
이물질 차단 구조체	1	1	1				
유수 물이 구조체	공백 기술 (노하우 보유)						
관제/관리 시스템					2	2	공백 기술 (노하우 보유)
설치/시공	1	1		공백 기술 (노하우 보유)			
시물레이션	SW	공백 기술(노하우 보유)				공백 기술(개발 진행 중)	
	HW						



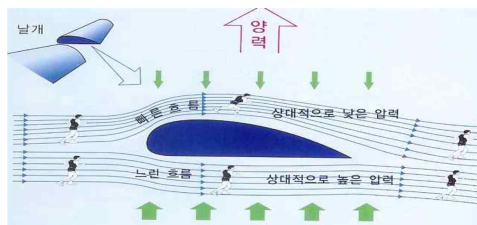
창업 아이템(유수물이)의 원리



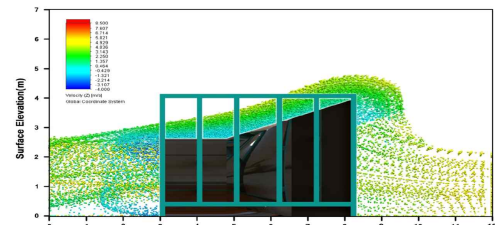
50kWh용 터빈 PoC (서하남물재생센터)

**도면, 사진 및
선행기술 등
참고자료**

- 학생들의 이해를 돕기 위해 다음과 같은 자료를 제공한다.
 - 유수식 수력발전 시스템 개념도 (덕트 구조 및 유동 흐름 포함)
 - 덕트형 유량물이 구조의 유속 증가 원리 도식
 - 기존 수력발전 러너(프로펠러형, 크로스플로우형) 구조 비교 자료
 - 유체 흐름(층류, 난류, 와류) 관련 기본 개념 도식
 - 실제 적용 예정 수로 환경 개요 (유량, 유속, 수심 등)
- 선행기술로는 다음과 같은 분야를 참고할 수 있다.
 - 수력 및 풍력 블레이드 설계 기술
 - 펌프 및 임펠러 구조 기술
 - 유체 유동 제어 기술 (덕트, 노즐 등)
 - 생체모방 기술 (어류 지느러미, 해양 생물 표면 구조 등)
- 양력(overflow)기반 유량증폭 덕트 개발(유량 8배 증폭/내구설계 목표)



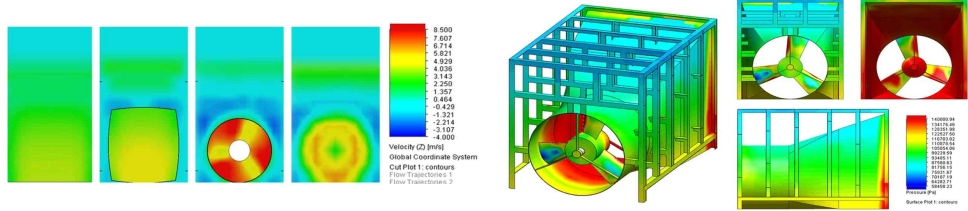
Airfoil에서 양력이 발생하는 원리



상단의 overflow로 인한 양력 발생으로 유속 증가

→ 유속 증속 덕트는 기존 유속 대비 약 3배 수준의 증속¹⁾이 일반적이지만 당사는 비행기 날개의 양력 원리를 응용해 덕트 상부로 물이 overflow되며 압력차가 형성되는 구조로 유속을 더 증폭시키는 설계를 추진할 예정임

3. 유속이 빨라짐에 따라 러너와 연결부의 피로·파손 위험 리스크 해소



X=2~10m의 조건에서의 러너 유속분포 예시

유수몰이 러너에 가해지는 유체압력 예시

→ 유속의 빨라짐은 출력에 장점이 있지만, 동시에 러너/축/연결부에 하중이 크게 증가하기에 본 과제에서는 피로가 누적되는 부위를 구조적으로 보강(두께/형상/재질)하고, 인공수조에서 반복 시험으로 내구성을 검증

※ 단순 모방이 아닌 기능적 개선 및 차별화된 구조 제안이 요구됨

아이디어 제안 시 유의사항

- 아이디어 제안 시 다음 사항을 반드시 고려해야 함
- 첫째, 실제 적용 가능성을 고려한 설계일 것
 - 덕트 구조 내부에 설치 가능한 크기, 구조, 제작 가능성을 고려해야 한다.
- 둘째, 기존 기술 대비 차별성이 명확할 것
 - 단순 형상 변경이 아닌, 유동 제어 또는 효율 개선 측면에서 명확한 개선 요소가 필요하다.
- 셋째, 유동 환경의 특성을 반영할 것
 - 유량, 유속, 난류 발생, 유속 집중 구조 등 덕트 환경을 반드시 고려해야 한다.
- 넷째, 유지보수 및 운영 환경을 고려할 것
 - 이물질 부착, 부식, 점검 용이성 등을 반영해야 한다.
- 다섯째, 특허 가능성을 고려할 것
 - 제안 아이디어는 신규성, 진보성, 산업적 활용 가능성을 갖춘 구조로 제시되어야 한다.

1) 내부 CFD검토에서는 기존 유속 대비 약 8배 수준 증속 가능성을 확인함

10. 오슬로

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

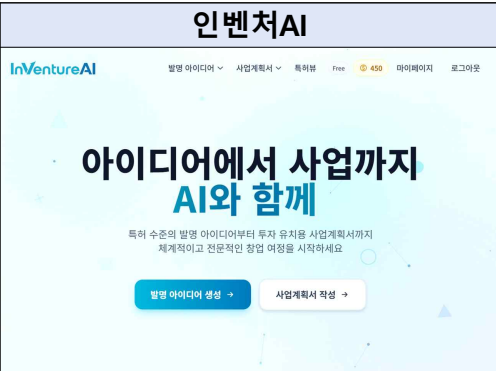

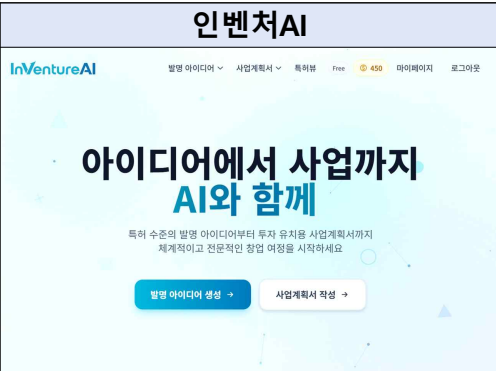

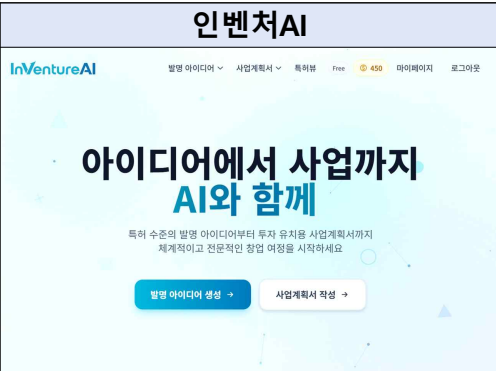

회사명	오슬로	분류번호	[10]
산업분야	친환경 소재 개발 및 폐섬유 재활용 산업	사업내용	폐섬유 재활용 소재 개발 및 24시 무인 의류 리세일
본사주소	리세일스토어 : 강원도 춘천시 공지로 494번길 15 3호실 공장 : 경기도 산본동 1-16 1층	홈페이지	www.osllo.co.kr
과제제목	AI 카메라 기반 폐기물 자동 분류 장치 개발 — 의류 특화에서 일반 폐기물까지 확장 가능한 스마트 분류 솔루션		
과제내용	<p>AI 카메라와 센서를 활용하여 투입된 물체(의류 또는 일반 폐기물)를 자동으로 인식·분류하고, 종류별 적재함으로 자동 분리하는 스마트 분류 장치를 개발합니다.</p> <p>【의류 분류 모드】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 투입된 중고 의류의 소재(면·폴리에스터·혼방 등), 오염도, 재사용 가능 여부를 AI가 자동 판별 - 판별 결과에 따라 리세일 가능 / 원료화(슬로우넬) / 폐기 의류로 자동 분리 적재 <p>【일반 폐기물 분류 모드】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 플라스틱, 종이, 금속, 유리, 일반쓰레기 등 90개 이상 카테고리 자동 인식 - 분류 결과를 터치스크린으로 실시간 피드백, 오분류 시 사용자가 수정 가능 <p>두 모드를 하나의 하드웨어로 구현하여 학교·카페·공공시설 등 다양한 공간에 적용 가능한 범용 플랫폼으로 설계합니다.</p>		
제안배경 및 기대효과	<p>【오슬로의 현장 문제】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연간 수천 kg의 폐섬유를 수거하지만 리세일 가능 / 원료화 / 폐기 선별이 전적으로 사람 손에 의존 - 선별 기준이 주관적이어서 품질이 일정하지 않고 인력 비용 지속 발생 - 리세일 매장 운영 중이나 투입되는 의류의 품질 관리에 한계 존재 <p>【사회적 문제】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국내 분리배출 오류율 약 30% 이상 — 재활용 가능 자원이 일반쓰레기로 혼입되는 문제 심각 - 기존 분리수거함은 사용자가 직접 판단해야 해서 오분류 빈번히 발생 - 의류 폐기물은 소재 표기만으로 재활용 경로를 일반인이 판단하기 어려움 		
			
	길거리의 쓰레기통 모습	폐의류 처리장의 수동적 분류 방식	

	<p>■ 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 오슬로 수거→선별→원료화→판매 순환구조 자동화로 운영 효율 대폭 향상 - 의류 특화에서 시작해 일반 폐기물 분류까지 확장, 학교·카페·공공시설 B2B 시장 진입 가능 - 학생들이 AI, 컴퓨터비전, 센서 기술을 실제 환경 문제 해결에 적용하는 실전형 발명 경험 <p>AI 분류 알고리즘, 자동 분리 적재 구조, 의류 소재 판별 방법 등 복수의 특허 출원 가능</p>
<p>도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료</p>	<p>■ 해외 유사 제품</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ameru (ameru.ai) : AI 카메라 기반 스마트 빈. 95% 이상 정확도로 플라스틱·종이·금속·유리 자동 분류. 단, 의류 특화 기능 없음 <div data-bbox="406 609 1412 945"> </div> <div data-bbox="534 981 805 1012">Ameru 사의 쓰레기통</div> <div data-bbox="1037 981 1308 1012">Ameru 사의 쓰레기통</div> <p>■ 국내외 선행특허</p> <ul style="list-style-type: none"> - 딥러닝 기반 재활용 폐기물 자동 분류 장치 관련 국내외 특허 다수 존재 - CN113367822 : 이미지 인식 기반 폐기물 분류 방법 <p>■ 오슬로 운영 현황</p> <ul style="list-style-type: none"> - Re:Fit 수거 플랫폼 : 강원도 기반 의류 수거 운영 중 - 오슬로 리세일 : 의류 리세일 스토어 운영 중 (춘천) - 슬로우넬 : 폐섬유 압축 성형 섬유패널 생산 중 <p>【차별화 포인트】</p> <p>기존 스마트 빈은 일반 폐기물 분류에 특화되어 있으나, 본 아이디어는 의류 소재·오염도·재활용 경로 판별이라는 의류 특화 기능을 핵심으로 하면서, 동일 하드웨어에서 일반 폐기물 분류 모드로도 전환 가능한 확장성을 갖는 점이 차별화됩니다.</p>
<p>아이디어 제안 시 유의사항</p>	<p>1. 핵심 기능 중심으로 제안하기</p> <ul style="list-style-type: none"> - AI가 어떻게 의류 또는 폐기물을 인식하는지 방법을 구체적으로 제안 - 분류된 물체를 어떻게 자동으로 분리 적재할지 구조를 스케치로 표현 <p>2. 일상 불편함에서 출발하기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 분리수거를 잘못 해서 혼났던 경험, 중고 옷을 어디에 버려야 할지 몰랐던 경험 등 실제 불편함 기반으로 접근 <p>3. 확장성 고려하기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 의류 분류에서 시작해서 음식물·플라스틱 등 다른 폐기물로 확장하는 아이디어도 환영 - 학교, 가정, 공공장소 등 다양한 설치 환경을 고려한 디자인 제안 가능

11. (주)에듀잇테크

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)에듀잇테크	분류번호	[11]
산업분야	교육 서비스업 및 정보 통신업	사업내용	AI 기반 교육 SW (인벤처AI, 아이디어버스 등)
본사주소	제주시 애조로1864, 1층	홈페이지	https://inventure.ai.kr/ https://ideaverse.fun/
과제제목	직업계고 학생을 위한 AI 교육(학습) 서비스 아이디어 개발		
과제내용	<p>학생들이 일상에서 발견한 문제를 입력하면, AI가 관련 선행기술을 탐색하고 아이디어의 독창성과 특허 가능성을 분석해주는 교육용 SW 도구를 개발한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ AI를 활용한 아이디어 키워드 분석 및 유사 선행기술 자동 검색 기능 ▪ 자연어로 아이디어를 입력하면 AI가 핵심 키워드를 추출하고 유사 선행특허를 자동 탐색하는 기능 ▪ 아이디어 구체화를 돕는 단계별 발명 프로세스를(예시: 문제정의 → 아이디어 발상 → 권리화 연결) AI가 함께 안내하는 구조 설계 ▪ 아이디어의 신규성·진보성을 초보자도 이해할 수 있도록 시각화하여 제시 		
제안배경 및 기대효과	<p>제안배경</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 직업계고 학생들이 발명 아이디어를 떠올려도 특허 출원 가능성을 스스로 판단하기 어려워 아이디어 실현 단계에서 포기하는 경우가 많음 ▪ 선행기술 조사는 전문가 영역으로 인식되어 학생들의 지식재산 창출 참여에 높은 진입 장벽이 존재함 ▪ 현재 시중의 특허 검색 도구(KIPRIS 등)는 전문 용어와 복잡한 인터페이스로 인해 초·중등 학습자가 독립적으로 활용하기 어려움 ▪ AI 기술의 발전으로 자연어 기반 특허 분석이 가능해졌으나, 이를 교육 현장에 맞게 재설계한 학습자용 도구는 부족한 상황 <p>기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 학생 스스로 아이디어의 신규성을 1차 검토함으로써 발명 동기 및 자신감 향상 ▪ 발명 교육의 전 과정(문제발견 → 아이디어 → 권리화)을 하나의 플랫폼에서 경험 가능 ▪ 교사가 별도의 선행기술 조사 지도 없이도 학생 중심 수업 운영 가능 ▪ IP 마이스터 프로그램과 연계하여 출원 가능성 높은 아이디어 발굴 효율 증대 ▪ 장기적으로 직업계고 학생들의 직무발명 역량 강화 및 취업·창업 경쟁력 제고 		

도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: center;">인벤처AI</th> <th style="text-align: center;">아이디어버스(IDEAVERSE)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> AI 기반 발명·창업 아이디어 생성 플랫폼 </td> <td style="text-align: center;"> NPC 기반 RPG형 발명·창업 아이디어 생성 서비스 </td> </tr> </table>		인벤처AI	아이디어버스(IDEAVERSE)			AI 기반 발명·창업 아이디어 생성 플랫폼	NPC 기반 RPG형 발명·창업 아이디어 생성 서비스		
	인벤처AI	아이디어버스(IDEAVERSE)								
										
AI 기반 발명·창업 아이디어 생성 플랫폼	NPC 기반 RPG형 발명·창업 아이디어 생성 서비스									
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">서비스명</th> <th style="width: 50%;">주요 기능</th> <th style="width: 25%;">링크</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>인벤처AI</td> <td>AI 기반 발명·창업 아이디어 생성 플랫폼</td> <td>https://inventure.ai.kr/</td> </tr> <tr> <td>IDEAVERSE</td> <td>NPC 기반 RPG형 발명·창업 아이디어 생성 서비스</td> <td>https://ideaverse.fun/</td> </tr> </tbody> </table>		서비스명	주요 기능	링크	인벤처AI	AI 기반 발명·창업 아이디어 생성 플랫폼	https://inventure.ai.kr/	IDEAVERSE	NPC 기반 RPG형 발명·창업 아이디어 생성 서비스	https://ideaverse.fun/
서비스명	주요 기능	링크								
인벤처AI	AI 기반 발명·창업 아이디어 생성 플랫폼	https://inventure.ai.kr/								
IDEAVERSE	NPC 기반 RPG형 발명·창업 아이디어 생성 서비스	https://ideaverse.fun/								
아이디어 제안 시 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 특허 지식에 익숙하지 않은 학생도 스스로 아이디어를 정교화할 수 있도록, 발명 사고 프로세스(예시: 문제발견→원인분석→해결아이디어→선행기술 비교)를 단계적으로 이끄는 방식에 대한 아이디어를 제안할 것 ▪ 단순 검색 기능이 아닌, AI와의 상호작용을 통해 아이디어를 발전시켜 나가는 구조를 고려할 것 ▪ 기존 특허 검색 도구(KIPRIS 등)와의 차별성을 명확히 제시할 것 ▪ 아이디어 제안서에는 서비스 화면 구성보다 발명 지원 프로세스 흐름을 중심으로 기술할 것 ▪ 특허 출원 가능성이 있는 창의적 요소(AI 분석 알고리즘, 단계별 가이드 구조, 아이디어 구체화 방법론 등)를 구체적으로 기술할 것 									

12. 경성산업

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	경성산업	분류번호	[12]
산업분야	제조업	사업내용	표면연마제 제조
본사주소	부산시 강서구 낙동남로 533번길 14	홈페이지	www.shotball.com
과제제목	구형 연마제와 비구형 연마제 자동 분리 장치 아이디어		
과제내용	<p>연마제는 모양에 따라 성능 차이가 있을 수 있다. 특히 둥근 연마제(구형)는 잘 굴러가고, 덜 둥근 연마제(비구형)는 잘 걸리거나 이동이 느릴 수 있다.</p> <p>이 과제는 이런 차이를 이용해서, 통 안이나 이동하는 장치 안에서 구형 연마제와 비구형 연마제를 자동으로 나누는 방법을 생각해 보는 것이다.</p> <p>예를 들어 통을 천천히 돌리거나, 경사진 판을 흔들면</p> <ul style="list-style-type: none"> • 둥근 연마제는 더 빨리 굴러가고 • 덜 둥근 연마제는 천천히 움직이거나 중간에 남게 된다. <p>이 차이를 이용해서 마지막에 배출구를 두 개로 나누면 자동 분리가 가능할 것으로 생각한다.</p>		
제안배경 및 기대효과	<p>현재 구형이 잘 된 연마제와 덜 된 연마제가 섞이면 제품 품질이 일정하지 않을 수 있다.</p> <p>그래서 두 연마제를 쉽게 나눌 수 있는 장치가 필요하다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 둥근 연마제를 더 잘 골라낼 수 있음 • 제품 품질이 더 일정해짐 • 사람이 손으로 고르는 작업이 줄어들음 • 작업시간을 줄일 수 있음 • 생산 공정을 더 자동화할 수 있음 		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<ul style="list-style-type: none"> • 구형 연마제는 표면이 둥글어 잘 굴러가고 이동이 빠름 • 비구형 연마제는 모양이 불규칙하여 이동 중 걸리거나 속도가 느릴 수 있음 • 이러한 이동 특성 차이를 이용하여 두 연마제를 분리하는 아이디어임 • 회전하는 통, 경사진 판, 진동 장치 등을 활용하여 분리 가능 		

	<ul style="list-style-type: none"> • 구형 연마제는 빠르게 이동하고 비구형 연마제는 늦게 이동하는 원리를 적용함 • 최종적으로 배출구를 다르게 하여 구형과 비구형을 나눌 수 있음 • 기존 산업 현장에서도 회전, 진동, 경사 구조를 이용한 선별 장치가 사용되고 있어 응용 가능함
<p style="text-align: center;">아이디어 제안 시 유의사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 연마제의 크기 차이보다 모양 차이를 활용하는 아이디어가 중요함 • 실제 현장에서 사용할 수 있도록 구조가 단순해야 함 • 제작이 가능하고 유지관리가 쉬운 형태여야 함 • 왜 구형과 비구형이 나누어지는지 원리가 명확해야 함 • 안전하게 사용할 수 있는 구조인지 함께 고려해야 함 • 학생이 이해하기 쉽고 설명하기 쉬운 방식으로 작성하는 것이 좋음 • 너무 복잡한 자동화보다는 실제 적용 가능한 구조가 더 적합함

13. (주)케이에스

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주) 케이에스	분류번호	[13]
산업분야	그 외 기타운송장비제조업	사업내용	부품운송장비 제작
본사주소	부산광역시 사상구 대동로 199-12(학장동)	홈페이지	http://ks.itrocks.kr/
과제제목	운송대차 내 AI 충돌기반 회피 방지시스템 개발		
과제내용	<ul style="list-style-type: none"> - 운송대차를 주행하는 사업장의 경우 주로 장애물에 대한 낙하, 끼임 등 안전 사고가 발생하며, 이를 AI 기반 시스템으로 도입하여, 충돌기반 회피 방지 시스템을 개발할 경우 안전사고가 줄어들 수 있음. 		
제안배경 및 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 작업장, 공장의 경우 다양한 안전사고의 형태가 존재하기 때문에, 운송대차 물건을 적입 후 주행할 때 적재물의 높이에 따라서 전방 주시가 불가능 할 경우 안전사고가 빈번하게 발생함. - AI 기반 충돌방지 회피 방지시스템을 개발 할 경우 모니터링 및 테더링을 하여 작업자가 볼 수 있다면 주행하기가 편리함. 		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> - AI기반 충돌방지 회피 모니터링을 학습을 시킬 경우 위와 같이 적재물이나 낙하 위험을 사전에 작업자에게 경고를 할 수 있음. - 더불어 주행기술도 적용한다면 자동제어가 가능할 수 있도록 한다면 더욱 안전사고를 예방할 수 있음. - 대차 정면도, 장애물 기울기, 각도 위험도 판단을 정량적으로 확인해야하며, 이에 따른 실제적 적용이 필요함. </div> </div>		
아이디어 제안 시 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> - AI 기술을 도입하여 학습을 시킬 때 공장 내 환경 정면도 기준, 장애물 위험 기울기, 장애물의 모양 형태, 낙하 여부를 판단할 수 있어야함. - 위험 요소가 있을 경우 선행기술처럼 위험 표시, 안전 할 경우 SAFE와 같이 테블릿에 연동할 수 있도록하여 운송대차에 장착을 해야함. 		

14. 지니에듀테크(주)

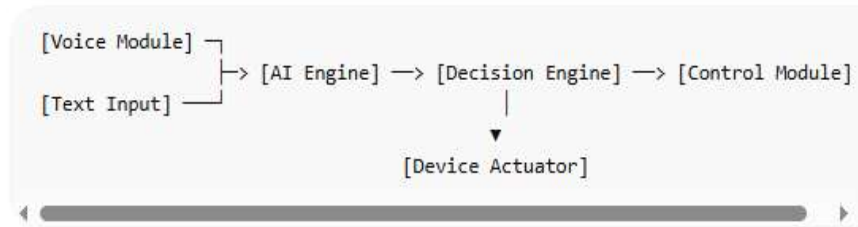
제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	지니에듀테크(주)	분류번호	[14]
산업분야	AI교육/스마트 디바이스	사업내용	AI기반 교육 솔루션 및 라즈베리 교육 키트 개발
본사주소	부산진구 엄광로176 동의대 제1호민 317호(가야동,동의대)	홈페이지	www.jcodeedu.com
과제제목	라즈베리파이 기반 생성형 AI 개인 비서 디바이스 개발		
과제내용	<p>라즈베리파이를 활용하여 음성 인식 및 생성형 AI 기반의 개인 비서 시스템을 구현하는 것을 목표로 한다.</p> <p>사용자는 음성 또는 텍스트를 통해 질문을 입력하고, 시스템은 이를 분석하여 생성형 AI를 통해 응답을 생성한 후 음성 또는 화면으로 출력한다.</p>		
제안배경 및 기대효과	<p>기존 AI 서비스는 클라우드 기반으로 단순 질의응답에 집중되어 있으나, 본 과제는 물리적 디바이스와 결합된 개인 AI 비서를 구현하는 것이 핵심이다. 특히 교육 환경에서 활용 가능하도록 설계하여 학생들이 직접 AI를 제작 센서 및 장치 제어까지 확장프로젝트 기반 학습(PBL) 적용이 가능 하도록한다 또한 향후 스마트팜, 공장 자동화, 헬스케어 등 다양한 산업 분야로 확장이 가능한 플랫폼 형태로 발전 가능하다.</p> <p>1. 제안배경</p> <ul style="list-style-type: none"> -생성형AI기술의 급격한 확산에도 불구하고 교육 현장에서는 단순 사용에 있음 -학생들이 AI를 직접 "구현"하고 "제어"하는 교육 필요성 증가 -하드웨어와 AI를 결합한 융합 교육 콘텐츠 부족 <p>2. 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> -AI 원리 이해 및 실습 중심 교육 가능 -창의적 문제 해결 능력 향상 -스마트 디바이스 개발 경험 제공 -향후 스마트팜 및 IoT 산업으로 확장 가능 		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<p>1. 주요기능</p> <p>1)음성입력(마이크) 2)음성→텍스트변환(STT) 3)생성형AI 응답 처리 4)텍스트→음성 출력(TTS) 5)IoT 제어 기능 (LED, 센서 등 연동)</p> <p>2. 시스템구성</p> <p>1)라즈베리파이 기반 임베디드 시스템 2)생성형 AI API 연동 구조 3)센서 및 출력 장치 통합</p> <p>3.시스템구조도</p> <p style="text-align: center;">마이크->음성인식->생성형AI처리->응답생성->음성출력(TTS/디스플레이)</p>		

도면, 사진 및
선행기술 등
참고자료

4. 하드웨어 구성

1)라즈베리파이 -> 2)마이크 모듈 -> 3)스피커 ->4)LED / 센서



👉 포인트

- Decision Engine (의사결정 엔진) → 특히 포인트 가능

5. 하드웨어 인터페이스 도면



아이디어
제안 시
유의사항

1. AI 기반 장치 제어 시스템

-자연어 → 명령 변환 → 장치 제어

2. 교육용 AI 디바이스 구조

- 학습자가 직접 구성 가능한 구조

3. 컨텍스트 기반 제어 로직

- 상황 판단 → 자동 실행

4. 차별성 (핵심정리)

구분	기존 기술	본 과제
구조	클라우드 중심	디바이스 + AI 결합
사용성	소비형	제작형
기능	응답 중심	제어 중심
교육성	낮음	매우 높음

15. (주)제로윈아트

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	주식회사 제로윈아트	분류번호	[15]
산업분야	정보통신/스마트기기/디지털 헬스케어	사업내용	IoT 기반 스마트 테이블(JoyTable) 개발 및 인터랙티브 콘텐츠 제작
본사주소	경기도 김포시 장기동 66-1	홈페이지	zerowin.kr
과제제목	ADHD 아동을 위한 스마트 터치테이블 기반 4인 협력형 보드게임 콘텐츠 및 주의력 측정 시스템 개발 아이디어 제안		
과제내용	스마트 터치테이블(JoyTable) 플랫폼 위에서 동작하는, ADHD 아동의 주의력 훈련 및 사회성 향상을 목적으로 하는 4인 협력형 디지털 보드게임 콘텐츠와, 게임 중 사용자 행동 데이터를 수집·분석하여 주의력 수준을 간이 측정할 수 있는 소프트웨어 아이디어를 제안한다.		
제안배경 및 기대효과	<p>[제안배경]</p> <p>ADHD는 국내 아동 38만 명, 성인 150만 명 등 약 200만 명이 앓고 있으며 전 세계적으로는 5억 명에 달하는 질환 Hankyung임에도 불구하고, 기존 치료는 약물에 의존하거나 고비용 의료기관 방문이 필요한 구조였다.</p> <p>미국 FDA와 마약단속국(DEA)은 게임이 ADHD의 치료제가 될 수 있다고 발표하였으며, 디지털 치료제로서의 게임은 제한된 시간 동안 의도적으로 자발적인 참여와 몰입을 돕는 것으로 확인 Hidoc되었다.</p> <p>ADHD 아동 프로그램에서 보드게임을 통한 인지증진훈련과 사회성 기술 훈련을 병행한 결과, 시각적 충동성 완화, 청각적 부주의 완화 등 ADHD 증상 개선 효과가 확인 Kyci되었다.</p> <p>그러나 기존 디지털 치료 콘텐츠는 대부분 1인용 태블릿·스마트폰 앱 형태로, 아이들이 혼자 사용하는 구조였다. 본 과제는 여기서 한 발 나아가, 스마트 터치테이블이라는 4인 동시 사용 플랫폼을 활용해 협력·사회성 훈련까지 통합한 새로운 형태의 보조 콘텐츠 아이디어를 발굴하고자 한다.</p> <p>당사가 보유한 JoyTable 스마트테이블(특허 출원 10-2025-0208808 — 스마트 테이블 및 키오스크 통합 시스템)은 멀티터치 대형 화면, 복수 사용자 동시 입력, ToF 센서 기반 사용자 감지 기능을 갖춰 해당 콘텐츠 개발에 최적화된 하드웨어이다.</p> <p>[기대효과]</p> <p>약물 의존 없는 비약물적 ADHD 보조 훈련 콘텐츠 선행 아이디어 확보 교육·복지 기관(특수학교, 아동발달센터, 돌봄교실 등)에 보급 가능한 B2B 제품군 확장 스마트 테이블 기반 디지털 헬스케어 콘텐츠 분야 지식재산권 선점 학생들의 참신한 아이디어를 통한 산학협력 특허 출원 가능성 확보</p>		

[JoyTable 제품 개요]

기기명: JoyTable (조이테이블)

화면 크기: 30cm / 48cm / 70cm 라인업

주요 기능: 멀티터치 인터랙션, ToF 센서 사용자 감지, 높이 자동 조절(어린이/시니어 대응)

운영 SW: Android + Flutter + Phaser.js 기반 콘텐츠 엔진

[선행기술 및 시장 동향]

미국 아킬리(Akili)사의 ADHD 치료용 태블릿 게임은 주의력결핍 치료에 집중한 반면, 과잉행동 장애까지 동시 치료하는 통합 솔루션에 대한 수요가 증가하는 추세 KDI Research

국내 이모티브의 '스타러커스'가 KIMS 인증을 획득하며 게임형 디지털 치료기기가 ADHD 치료의 새로운 대안으로 부상 중 Monews

당사 보유 특허: 스마트 테이블 및 키오스크 통합 시스템 (10-2025-0208808)

도면, 사진 및
선행기술 등
참고자료



* 높이는 300mm, 480mm, 700mm 변경가능

운영 방식 예시

다방/카페

- 손님이 메뉴 주문 또는 결제기로 결제
- 30분 이용권 자동 활성화
- 바둑·장기·오락·유튜브 앱 사용
- 시간 종료 시 자동 잠금 → 추가 결제 유도



요양원

- 특정 시간대에 프로그램 운영
- 어르신들이 바둑·장기·퍼즐로 두뇌 운동
- 인지훈련 앱으로 치매 예방 활동
- 관리자는 태블릿 상태만 간단히 확인



학원

- 영어/수학 앱을 실행하여 그룹수업
- 수업 자료를 테이블에 표시
- 학생 참여형 학습 활동 진행
- 교사는 대시보드로 학생 화면 관리



아이디어
제안 시
유의사항

본 과제는 의료기기 허가를 목적으로 하지 않으며, 교육·복지 목적의 보조 콘텐츠 아이디어 발굴을 목표로 함
학생이 제안한 게임 규칙, UI 구조, 주의력 측정 방식 등 독창적 아이디어에 대해 지식재산권 공동 출원을 지원할 예정

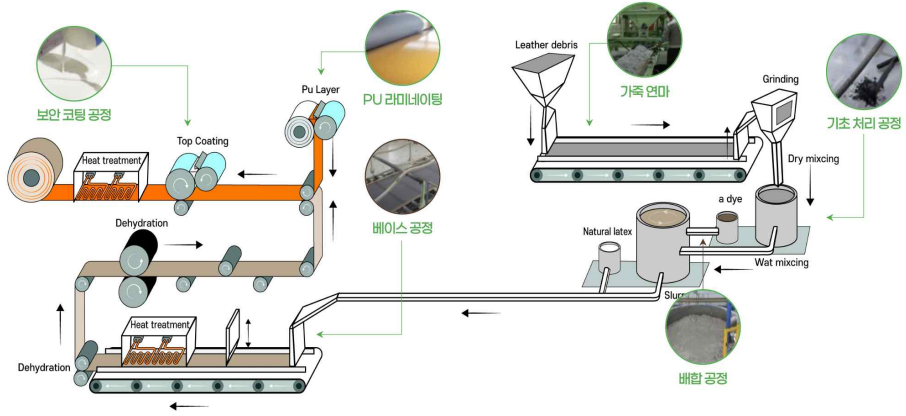
16. 브라운스킨(주)

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	브라운스킨(주)	분류번호	[16]
산업분야	차세대 바이오 소재 및 순환 경제 산업	사업내용	농식품 부산물(커피박, 사과박 등)과 폐가죽을 혁신적 산업 소재로 전환하는 기능성 재생가죽 및 친환경 포장재 제조
본사주소	경기도 평택시 고덕 국제5로 160, 1층	홈페이지	www.brownskin.kr
과제제목	농식품 부산물 및 폐가죽을 결합한 고기능성 친환경 재생가죽 제조 공정 고도화 및 활용 제품 아이디어 도출		
과제내용	<ul style="list-style-type: none"> • 버려지는 농식품 부산물 25%(커피박, 사과박, 감귤박, 맥주박 등)와 가죽 부산물 63%를 친환경 바인더 7%와 배합하여 고부가가치 산업 원료인 재생가죽을 제조하는 기술 고도화 및 제품화 아이디어 제안. • 고온 및 동결 건조, 2차 정밀 분쇄, 균일 배합 및 슬러리화를 거치는 브라운스킨의 독자 공정을 바탕으로 천연가죽 대비 인장강도가 120% 향상되고 천연 향균 및 소취 기능을 갖춘 소재 구현 방안 모색. • 수분 흡수율을 최소화한 내수성과 일반 가죽 대비 40% 가벼운 경량성을 활용하여 가방, 신발 등 패션 잡화뿐만 아니라 내장재, 인테리어 시트 등 다양한 산업에 적용할 수 있는 창의적인 비즈니스 모델 및 제품 아이디어 발굴 		
제안배경 및 기대효과	<p>[제안배경]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 기존 천연가죽 산업은 가죽 1kg을 생산하기 위해 물 15,000L를 소비하고, 크롬과 같은 1급 발암물질을 포함한 250종의 독성 화학물질을 배출합니다. 가방 1개 생산 시 자동차 100km 주행과 맞먹는 22kg의 이산화탄소를 배출하며, 자연 분해에 50년 이상이 소요되어 환경 파괴의 주요 원인이 되고 있습니다. • 이와 동시에 농업에서 소비·유통 과정으로 넘어가는 농식품 부산물의 약 43%(연간 500만 톤 이상)가 폐기되고 있으며, 재활용률은 20% 미만에 불과하여 연간 최대 8,400억 원의 폐기 비용과 자원 낭비가 발생하고 있습니다. <p>[기대효과]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 버려지는 부산물을 고부가가치 기능성 소재로 전환하여 평균 40% 미만이던 폐기물 활용을 90% 이상으로 극대화하고 자원 순환율을 90% 향상할 수 있습니다. • 데이터 및 IoT 기반의 스마트 저장·유통 시스템과 수거 예측 시스템을 통해 물류비를 25% 절감하고 에너지 소모를 45% 줄이는 경제적 효과를 기대할 수 있습니다. • 지역 농가와의 순환 체계 구축을 통해 탄소 절감은 물론, 고용 창출 및 지역 상생의 사회적 가치를 실현합니다 <p>• 소재 구조 : '가죽부산물 63%~68%를 베이스로 '커피박 재생가죽 시트', '수성 코팅', 'PU 표면 1층/2층'으로 구성되는 다층 구조.</p> <p>• 공정 과정 : 가죽 연마 및 슬러리화 기초 배합 공정을 거쳐 베이스 공정과 보안 코팅(Top Coating 및 PU 라미네이팅)을 거치는 일련의 시스템 구축.</p>		



1. 전체 공정도 [원료화-소재화-상품화]



2. 소재 양산 공정도

- **선행기술 (보유 및 출원 중인 특허 기술):**
 - 맥주박을 이용한 재생가죽 및 이의 제조방법 (출원번호: 10-2024-0166202, 10-2024-0166232)
 - 카카오 쉼을 이용한 재생가죽 및 이의 제조방법 (출원번호: 10-2024-0166245)
 - 감귤박을 이용한 재생가죽 및 이의 제조방법 (출원번호: 10-2025-0154575)
 - 대마부산물을 이용한 재생가죽 및 바이오복합재 제조방법 (출원번호: 10-2025-0181959, 10-2025-0183086)

도면, 사진 및
선행기술 등
참고자료

아이디어
제안 시
유의사항

- 원료를 활용한 특수소재 개발 아이디어 권장
- 소재를 활용한 상품화 아이디어 권장
- 원료(농업부산물)의 특성에 따른 소재 결합성 고려

17. 앤드박스

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	앤드박스	분류번호	[17]	
산업분야	의료기기	사업내용		
본사주소	서울 노원구 한글비석로44길9	홈페이지	https://smartstore.naver.com/endbox_	
과제제목	노령자를 위한 실내용 의자, 보행기 개발(무동력: 분리/조합 가능하게)			
과제내용	<ul style="list-style-type: none"> 노령자를 위한 의자, 보행기 개발을 통한 자존감, 위약감 회복 실내용(가정, 병원 등) 등에서 사용가능한 의자, 보행기 SET화 			
제안배경 및 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> 초고령 사회와 실내 이동권: 2025년 초고령 사회 진입에 따라 경로당, 치매안심센터 등 실내 공용시설 이용 시간이 1일 평균 4.5시간 이상 증가²⁾ 실내 낙상 사고 분석: 고령자 사고의 72%가 실내(집, 병원, 복지관)에서 발생하며, 그중 "의자에서 일어날 때" 발생하는 낙상이 중증 상해로 이어지는 경우가 빈번³⁾ 에코디자인 규제(ESPR) 트렌드: 유럽을 중심으로 제품의 "수리 권리(Right to Repair)"가 법제화로 한번 구매 후 부품 교체로 10년 이상 사용가능한 '순환형 가구' 디자인 개발 필수적 디자인 방향(보행기+의자: 조합, 분리) <ul style="list-style-type: none"> - 의자: 초고령자 스스로 일어날 수 있게 의자 좌판이 움직일 수 있게(영덩이 밀어주기) - 보행기: 의자에 앉거나, 일어나 움직일 경우 사용 			
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	의자		보행기	
				
	전동식		수동식	
				
유압식		수동식		
				
수동식		수동식		
아이디어 제안 시 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> 무동력 기준: 의자 자유로운 배치 사용 가능하게(사용도: 휴게실, 식당 등 공공공간) 보행기: 의자에 거치 가능하게(앉을 경우 전면, 신체활동 문제 없게 디자인 기획 필요) 공공공간(재활원, 요양병원 등) 실내에서 사용하는 기준 			

2) 2024~2025, 노인실태조사, 통계로 보는 고령자 삶

3) 2024~2025, 한국소비자자원 및 통계청, 고령자 안전사고 실태조사,

18. (주)나랑가

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)나랑가	분류번호	[18]
산업분야	컴퓨터 비전 기반 위험 감지 기술	사업내용	영상 분석 기반 익수 위험도 예측 및 자동 대응 시스템
본사주소	울산 남구 곡천동문길 32	홈페이지	www.narang.ai
과제제목	해수욕장 환경 기반 다중 위험도 분석을 통한 익수 사고 조기 감지 시스템		
과제내용	<p>해수욕장에 설치된 비전 카메라를 활용하여 사람의 행동을 분석하고, 해수욕장의 환경 정보와 결합하여 익수 위험도를 사전에 판단하는 시스템을 제안함</p> <p>기존 시스템은 익수 발생 이후 상황을 인식하는 방식이 대부분이나, 사고 이전 단계에서 발생하는 이상 행동을 분석하여 위험도를 산출하는 구조로 설계됨</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사람 객체 인식 및 개별 추적 - 수영자의 움직임 패턴 분석 (정지, 비정상 움직임 등) - 수심, 이안류, 파도 등 환경 요소 반영 - 시간 경과에 따른 위험 지속 여부 판단 - 위험도 점수 기반 단계별 대응 시스템 (경고 → 관리자 알림 → 구조 요청) <p>행동·환경·시간 요소를 통합한 위험도 산출 구조를 통해 단순 이벤트 감지가 아닌 사전 위험 예측 시스템 구현이 핵심</p>		
제안배경 및 기대효과	<p>1. 제안배경</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해수욕장 안전관리는 주로 안전요원의 육안 감시에 의존하고 있어 실시간 대응 한계 존재 - 익수 사고는 대부분 사전에 이상 행동이 발생하지만 이를 체계적으로 분석하는 시스템은 부족함 - 기존 영상 기반 기술은 단순 객체 인식 중심으로 환경 및 시간 요소 반영 한계 존재 <p>2. 기대효과</p> <p>1) 사고 예방 효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 익수 발생 이전 단계 위험 감지 → 조기 대응 가능 - 골든타임 확보를 통한 인명 피해 감소 		

	<p>2) 운영 효율성 향상</p> <ul style="list-style-type: none"> - 안전요원 의존도 감소 및 감시 효율 증가 - 넓은 해수욕장 환경에서도 안정적인 관리 가능 <p>3) 확장성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수영장, 하천, 레저시설 등 다양한 수상 안전 분야 적용 가능 - 스마트 시티 기반 공공 안전 시스템으로 확장 가능
<p>도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료</p>	<p>1. 시스템 구성 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 비전 카메라 → 영상 데이터 수집 - 객체 인식 및 행동 분석 모듈 - 환경 데이터 입력 모듈 (수심, 파도, 위험구역) - 위험도 산출 엔진 (핵심 알고리즘) - 경고 및 구조 요청 시스템
<p>아이디어 제안 시 유의사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 단순 영상 인식 기술이 아닌, 행동·환경·시간 요소 결합 구조 중심 설계 - 파도, 군중 등 환경에서 오탐지 최소화 고려 필수 - 실제 해수욕장 적용 가능성을 고려한 현실적인 시스템 설계 필요 - 단계별 대응 구조(경고 → 알림 → 구조 요청) 명확히 구분 - 향후 특허 출원을 고려하여 알고리즘 및 시스템 구조 구체화 필요

19. 성영로보틱스(주)

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	성영로보틱스(주)	분류번호	[19]
산업분야	제조업	사업내용	산업용 로봇 및 도장기기
본사주소	경기도 김포시 양촌읍 황금로 257번길 17	홈페이지	www.syrobotics.co.kr
과제제목	2개의 서로 다른 액제를 혼합하는 노즐(Static Nozzle)의 개선		
과제내용	<p>로봇을 이용한 자동 도장 시스템에서 페인트는 2개의 액제인 주제와 경화제로 이뤄져 있음</p> <p>주제와 경화제를 섞으면 시간이 지남에 따라 굳게되는 성질이 있기에 미리 섞어서 페인트를 분사하기보다는 분사 직전에 호스내에서 스크류를 활용해 섞는 방법이 많이 활용되고 있음</p> <p>하지만 이와 같은 방법은 1:1등의 비슷한 비율로 혼합하는 경우 문제가 없으나 10:1 이상의 혼합비율이 커지는 경우 2개의 액제의 혼합이 불균일해질수 있는 문제가 생김</p> <p>이와 같은 문제를 해결할 수 있는 새로운 방식의 혼합 방식을 고민할 필요가 있음</p> <div style="text-align: center;">  <p><현재 당사에서 사용중인 2액 혼합 스크류></p> </div>		
제안배경 및 기대효과	<p>자동차 산업이 발달함에 따라 자동차의 외관을 아름답게하고 보호하는 도장의 중요성이 날로 커지고 대부분 사람에서 로봇 도장으로 옮겨가고 있음</p> <p>이때 도장하는 페인트는 주제와 경화제 2개로 구성되어있고 로봇 팔에서 분사하기 직전에 섞어서 분사하는 것이 최근 트렌드임</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>이때 2개의 서로 다른 고혼합비 액제를 균일하게 섞고 세척이 용이한 노즐을 개발한다면 로봇 자동 도장 산업에 큰 혁신을 이룰 수 있을 것으로 보임</p>		
도면, 사진 및 선행기술 등	본 참고자료는 당사에서 선행 특허를 분석하고 개선이 가능할 것으로 생각되는 부분들임		

20. (주)헬로프렌즈

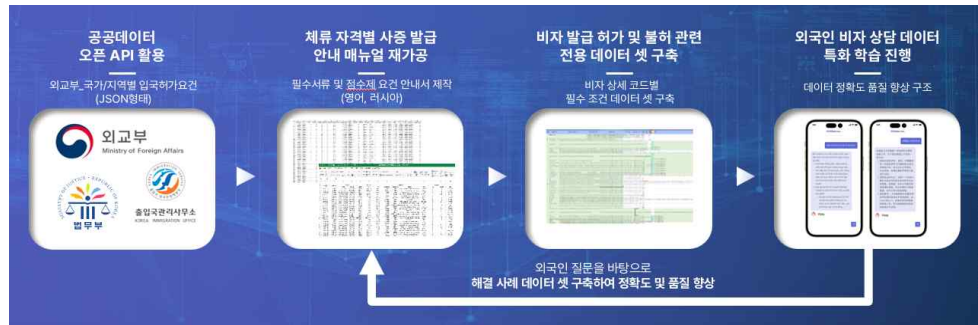
제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)헬로프렌즈	분류번호	[20]
산업분야	인공지능 / SW개발 및 공급	사업내용	RAG기반 행정지원 솔루션
본사주소	광주광역시 북구 용봉로 77, 산학협력공학관 804호	홈페이지	www.hellofriend.co.kr
과제제목	AI 기반 외국인 행정 사각지대 해소를 위한 지원 솔루션 아이디어		
과제내용	당사 서비스에 아이디어를 적용하여 국내에 거주하는 외국인이 겪는 행정 정보 접근 문제를 해결하기 위한 자유로운 아이디어 공모		
제안배경 및 기대효과	<p>(제안 배경) 우리나라 외국인 10명 중 2명이 불법 체류자</p> <ul style="list-style-type: none"> - 한국 사회는 인구 감소 및 고령화에 대응하기 위해 외국인 유학생, 근로자, 이주민의 유입을 확대 중이지만 언어장벽, 복잡한 행정절차, <u>정보의 비대칭과 같은 문제로 체류 및 정착에 어려움을 겪고 있음</u> - 그 결과 많은 외국인들이 각 나라별 커뮤니티를 통해 비용을 감수하고 브로커에 의존하게 되어 비의도적으로 불법체류자로 전환되는 등 악순환이 반복되고 있으며 이러한 문제는 단지 개인의 문제가 아니라, 한국 사회 전체의 사회통합과 이민정책의 실효성에도 영향을 미침. <div style="text-align: center; border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 실제 고객 인터뷰 내용 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small;">베트남 출신 불법 체류자 Q양</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small;">한국 남자와 결혼하기 위해 비자를 알아 보았다.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small;">커뮤니티에서 알게 된 외국인 브로커에게 비자 비용으로 500만원을 입금했지만 브로커는 오랫동안 연락 두절 상태였다.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small;">행정부의 도움을 받아 돈을 돌려 받았지만 베트남으로 돌아가 비자 신청을 다시 해야 했다.</p> </div> </div> <p>(기대효과) 국내 거주 외국인들의 정보 비대칭 문제 해소</p> <ul style="list-style-type: none"> - 한국어 능력이 부족한 국내 거주 외국인들에게 비자, 구직, 유학 등 니즈가 높은 정보를 정확하고 편리하게 제공하여 합법적이고 안정적인 생활을 지원 - 기존에는 정보 부족과 언어 장벽으로 인해 외국인들이 불법 브로커에 의존하는 사례가 빈번하였으나, 본 기술 개발을 통해 공식 행정 정보의 표준화된 제공과 절차 안내가 가능해짐으로써 <u>비의도적 불법체류를 사전에 예방하고 사회적 안정성 제고에 기여함</u> 		

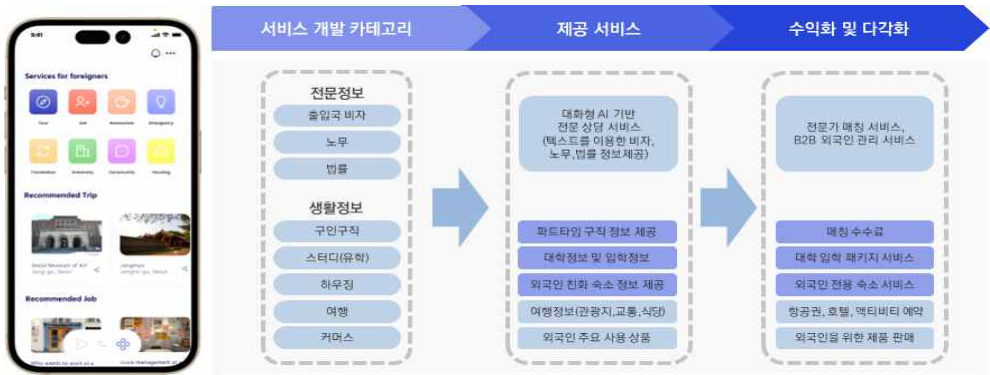
도면, 사진 및
선행기술 등
참고자료

(선행 기술) 기술개발 차별성

- 당사는 자체 서비스를 통해 5만여 건 이상의 행정상담 데이터를 확보하고 있으며 법무부, 출입국관리사무소 등의 공공데이터를 결합하여 실질적인 비자 발급 허가 또는 불허 관련 전용 데이터 셋 구축
- 외국인 대상 대화형 AI기반 행정 지원 솔루션 'VIZABIRDGE' 서비스 제공 중으로 실제 외국인 질문 데이터 수집이 지속적으로 증가됨에 따라 데이터의 정확도 및 품질 향상이 가능한 구조 확보



(참고 자료) 서비스 구조도



아이디어
제안 시
유의사항

- ① 어떤 문제인지 먼저 잘 정리해보기
 - 이 문제는 누구의 문제일까? (유학생, 외국인 근로자 등)
 - 언제, 어떤 상황에서 불편을 겪고 있을까?
- ② 해결 방법을 구체적으로 생각해보기
 - 이 문제를 어떻게 해결해줄 수 있을까?
 - 어떤 기능이 있으면 도움이 될까?
 - 사용자는 어떤 순서로 서비스를 이용하게 될까?
- ③ 기존 서비스와 뭐가 다른지 생각해보기
 - 이미 비슷한 서비스가 있다면, 무엇이 부족할까?
 - 내 아이디어는 어떤 점에서 더 편리하거나 좋은가?
- ④ 실제로 사용할 수 있을지 고민해보기
 - 이 아이디어가 현실에서 만들어질 수 있을까?
 - 사용자가 쉽게 이해하고 쓸 수 있을까?
- ⑤ 새로운 아이디어인지 한번 더 생각해보기
 - 발전시키면 특허(디자인, 특허 등)나 새로운 서비스로 만들 수 있을까?

21. (주)나우썸

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)나우썸	분류번호	[21]
산업분야	제조, 소프트웨어	사업내용	인공지능교육, AI 디바이스, 자율주행 교구, 로봇 교구
본사주소	경기도 시흥시 시청로 25 시티프론트561 The Five 612호	홈페이지	https://www.facebook.com/makerbox2014
과제제목	개인화 AI Agent 연동 상황 대응형 자율주행 시스템 키트 개발		
과제내용	<p>본 과제는 SBC(싱글보드컴퓨터) 기반 자율주행 시스템에 개인화 AI Agent를 연동하여, 사용자가 자연어로 로봇과 소통하면서 동작 지시, 카메라 화면 확인, 센서 상태 확인, 상황별 행동 제어를 수행할 수 있는 스마트 이동형 로봇 시스템을 개발하는 것임.</p>		
제안배경 및 기대효과	<p>- 제안배경 최근 인공지능 기술과 로봇 기술은 빠르게 발전하고 있지만, 교육용 자율주행 교구나 RC카 시스템은 대부분 주행 자체에만 초점을 맞추고 있음. 그러나 실제 산업과 생활 환경에서는 단순 이동보다 다음과 같은 기능이 더 중요함. 미래형 이동 로봇은 단순히 "움직이는 기계"가 아니라, 사용자와 소통하고 상황을 설명하며 스스로 판단하는 AI Agent형 로봇으로 발전하고 있음을 잘 이해하고 진행하면 좋음.</p> <p>- 기술적 기대효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 자율주행, 객체 인식, 센서 융합, AI Agent 기술을 통합적으로 학습 2. 자연어 명령 처리와 로봇 제어를 연결하는 실전형 시스템을 구현 3. 상황 판단 및 피드백 구조를 포함한 고도화된 시제품 제작 <p>- 산업적 기대효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 스마트 물류, 실내 순찰, 원격 점검, 교육용 로봇 시장으로 확장 가능 2. 자율주행 로봇, AI 비서형 로봇, 스마트팩토리 이동체 분야와 연결 		

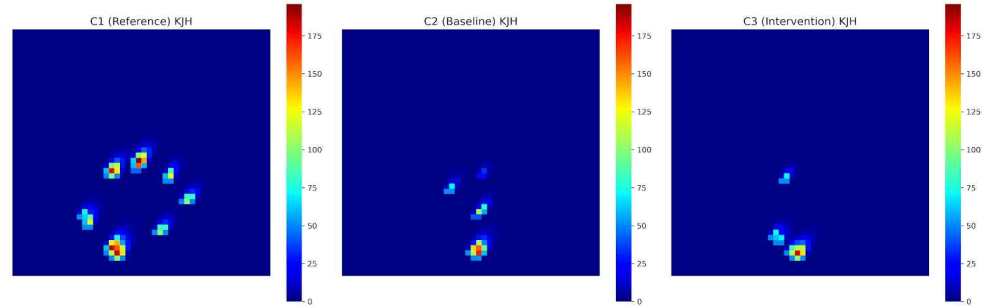
<p>도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료</p>	<p>이번 제안은 단순 이동 장치가 아니라 AI 판단 + 디바이스 + 사용자 커뮤니케이션 + 기록/보고 구조를 갖는다는 점이 포인트임. 본 아이디어의 관련 참고 기술은 다음과 같음.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RC카 기반 자율주행 플랫폼 2. 객체 인식 기반 이동체 3. 챗봇/AI Agent 기반 제어 인터페이스 4. 원격 센서 모니터링 시스템 <p>본 과제의 핵심 차별성은 위 기술들을 단순 결합하는 것이 아니라, 개인화 AI Agent가 사용자와 대화하며 로봇의 주행·확인·응답 기능을 통합 제어하는 구조에 있음.</p>
<p>아이디어 제안 시 유의사항</p>	<p>- 단순 조종형 RC카와 차별화할 것 리모컨 조작이나 단순 자율주행이 핵심이 아님, 아래 요소 중 여러 개가 함께 들어가야 함.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 자연어 명령 2. 센서/카메라 상태 질의응답 3. 상황 대응 행동 <p>- 사용 시나리오를 구체적으로 설정할 것 다음과 같이 누가, 어디서, 왜 쓰는지를 정하면 좋음</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 학교 실습실 배송 2. 공장 복도 점검 3. 스마트팜 상태 확인 <p>- 구현 범위를 작업 가능 내용으로 정리 모든 기능을 한 번에 넣기보다, 핵심 기능 2~3개를 우선 시제품으로 제작</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 이동 명령 전송과 이동 후 응답 2. 카메라 사진 전송과 인식 결과 피드백 3. 거리 센서 값 응답과 상황 파악

22. 레비온

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	레비온(REVION)	분류번호	[22]
산업분야	기타 운동 및 경기용구 제조업 (e스포츠 웰니스 기어)	사업내용	인체공학 기반 e스포츠 퍼포먼스 글러브 및 솔루션 개발
본사주소	전라남도 여수시 덕충2길 32 전남창조경제혁신센터 3층 305호	홈페이지	www.revion.gg
과제제목	페이커도 탐낼 새로운 게이밍 장비? 게이머의 부상 예방과 퍼포먼스(경기력) 향상을 위한 물리적 게이밍 기어(글러브) 아이디어		
과제내용	롤(LoL), 발로란트 등 PC 게임을 장시간 플레이할 때 겪는 손목 꺾임, 손가락 피로를 줄여주면서도 마이크로 컨트롤(미세 조작)을 극대화할 수 있는 '물리적 장비빨(구조/디자인)' 아이디어 제안!		
제안배경 및 기대효과	<p>1. 제안배경 e스포츠가 아시안게임을 넘어 전국소년체육대회(소년체전) 정식 종목으로 채택된 것은 물론 글로벌 정식 스포츠로 확고히 자리 잡았음. 그러나 정작 선수와 하드코어 게이머들의 고질적인 수근관 증후군 등 부상을 예방하는 장비 연구는 매우 부족한 실정임. 당사는 2026 아시안게임 이스포츠 국가대표 공식 파트너로서 선수 경기력 유지를 위한 웨어러블 기어를 개발 중임.</p> <p>2. 기대효과</p> <p>- 능동적 참여 및 실무 연계 학생들의 최대 관심사인 'e스포츠 장비'를 과제로 제시하여 능동적 참여를 견인하고자 함. 우수 아이디어는 당사의 실제 양산 제품에 반영될 수 있으며, 제안 학생들에게는 기술이전(장학금) 혜택 및 실무 프로젝트 참여 기회를 제공할 계획임.</p> <p>- 건전한 게임 문화 정착 및 사회적 인식 개선 (교육부/학교 측면) 학생들은 단순한 게임 소비자를 넘어, 선수를 보호하고 경기력을 돕는 '문제 해결자(설계자)'의 시각을 넓힘. 이 과정에서 발휘되는 협동심과 기획력은 학교 현장에서 요구하는 교육적 가치와 완벽히 부합하며, 교육부 등 정부 기관이 주요 과제로 삼고 있는 '건전한 이스포츠 문화 조성 및 사회적·세대 간 부정적 인식 개선'에 핵심적인 역할을 수행할 것으로 판단함.</p>		

도면, 사진 및
선행기술 등
참고자료



- 선행기술: <https://doi.org/10.8080/1020247039546>

아이디어
제안 시
유의사항

1. 소프트웨어 및 전자회로 설계 배제 (소재와 인체공학 구조의 융복합)

구현하기 힘든 센서나 코딩 기술은 요구하지 않음.

쿠션의 위치, 지지 각도, 통기성 소재의 활용 등 오직 '물리적이고 구조적인 디자인'에 집중해 주시기 바람.

- 기술적 배경 및 융복합

e스포츠 웨어러블 기어는 0.1초의 찰나를 다루므로,

무거운 전자기기적 접근보다 인체공학적 패턴과 다양한 기능성 소재(실리콘, 메모리폼, 패브릭 등)를 결합하는 '구조-소재 융복합 기술'이 퍼포먼스 향상에 훨씬 더 효과적임.

2. 퍼포먼스 우선의 실용성

외형적인 화려함보다는 실제 게임 속 긴박한 마우스/키보드 조작에 방해가 되지 않는 '인체공학적 편의성'이 최우선 평가 기준임.

- 생체역학적 근거

장갑이 지나치게 두껍거나 손가락 관절을 억압하면 오히려 마이크로 컨트롤 (미세 조작) 능력이 저하됨. 손목의 정중신경 압박을 피하면서도 손가락의 가동 범위를 극대화할 수 있는 생체역학적 근거 참고 필요함.

3. 특허화 및 상용화 가능성

기존 시중 제품의 단순한 형태 변경을 넘어, 실제 게이머가 겪는 불편함을 어떻게 기능적으로 해결했는지 스케치와 도면으로 명확히 도식화 필요.

- 상용화 및 IP 확보 근거

우수 아이디어를 실제 당사의 지식재산권(특허/디자인)으로 출원하고 기술을 이전하기 위해서는 기존 제품에 없는 '기능적 차별성'이 필수적임.

더불어, 실제 일반 게이머들이 부담 없이 구매하고 일상적으로 사용할 수 있도록 상품성을 고려한 상용화 가능성을 가장 비중 있게 평가할 것임.

23. 제이트론

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	제이트론	분류번호	[23]
산업분야	자동차	사업내용	자동차 부품
본사주소	충청남도 공주시 반포면 정광터 1길, 98-20, 1층	홈페이지	없음
과제제목	에너지 자립형 전동식 Smart Sun-Visor(자동 선바이저)		
과제내용	<p>기존에 차량 선바이저를 펼치지 않고 선바이저에 장착된 독립적인 곡선형 스마트 슬라이딩 모듈이 태양광을 추적하여 태양광 패널이 장착된 보조 차광판을 운전석 정면에서 좌측(A필러)까지 길게 이동시키는 스마트 선바이저</p> <ul style="list-style-type: none"> • 기구적 구조 특징 : 독립형 Add-on 모듈, 곡선형 가이드 레일, 전동 슬라이딩 메커니즘, 에너지 자립을 위한 태양광 보조 차광판 등 • 제어 시스템 특징 : 햇빛의 각도를 측정하는 광센서 어레이, 센서값의 차이를 이용하여 임계값을 이용하여 햇빛의 각도를 계산하여 모터를 구동하는 알고리즘 등 		
제안배경 및 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제안 배경 <ul style="list-style-type: none"> • (위험성) 정면에서 측면으로 이동하는 햇빛을 막기 위해 수동으로 조작해야 하는 번거로움과 위험 존재함. • (차단 불가영역 존재) 특히 앞유리와 측면유리 사이의 빈틈(A필러 부근)으로 들어오는 햇빛은 기존 제품으로 막기 어려움. • (특이구조의 필요성) 따라서 햇빛은 주행 방향에 따라 앞유리 전체와 측면유리까지 넓은 범위를 이동하므로 이를 커버하기 위해서 차광판이 운전석 좌측 끝까지 이동할 수 있는 곡선형 레일 구조가 필요함. ○ 기대 효과 <ul style="list-style-type: none"> • (안전성 극대화) 운전자가 핸들에서 손을 떼지 않고도 햇빛의 이동(특히 정면에서 좌측으로의 이동)에 맞춘 정밀 차단이 가능하여, 전방 주시 태만으로 인한 사고를 예방. • (사각지대 없는 시야 확보) 필요한 부분만 가리는 컴팩트한 차광판을 사용하고, 좌측 끝까지 이동 가능하게 하여, 눈부심은 막으면서도 교통 신호나 주변 상황을 파악할 수 있는 안전한 시야를 확보 • (실용성 및 범용성) 단순한 클립 장착 방식으로 차종에 관계없이 장착 		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념도(블럭다이어그램) <ul style="list-style-type: none"> • CdS 센서(빛 감지센서)가 태양광 차이를 감지해 제어기로 아날로그 신호를 보냅니다. 각 센서에는 방향성 후드가 장착되어 특정 각도에서만 빛을 감지하도록 설계되었습니다. • 제어기는 두 신호의 차이값(Error)을 분석하여, 오차가 0이 되는 방향으로 소형 모터를 회전시킵니다. 		

24. (주)달구

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)달구	분류번호	[24]
산업분야	보건업 및 사회복지 서비스업 / 앰블런스 서비스업	사업내용	응급의료 AI 솔루션 개발 및 앰블런스 서비스 사업 등
본사주소 (연구개발본부)	광주광역시 동구 남문로 600 2층 (광주시 북구 치촌마을길 1-6, 인공지능 산업융합 사업단 512호)	홈페이지	https://dallgoo.com/
과제제목	구급차 내 환자 이송 안정성 확보를 위한 스마트 감지 시스템		
과제내용	<p>구급차로 응급환자를 이송하는 과정에서 급정거·추돌 등 예기치 못한 상황이 발생하면, 카트(스트레처) 위의 환자가 이탈하거나 처치 중인 구급대원이 부상을 입는 2차 사고로 이어질 수 있습니다.</p> <p>현재 구급차 내부에서는 카트 고정 상태, 환자의 베드 이탈 여부, 구급대원의 안전벨트 착용 여부 등을 모두 수동으로 확인하고 있어, 긴박한 출동 상황에서 확인이 누락되기 쉬운 실정입니다.</p> <p>본 과제는 구급차 내부의 위험 요소(환자 낙상, 장비 이탈, 대원 미착석 등)를 사전에 감지하고 예방할 수 있는 창의적인 시스템 아이디어를 제안받고자 합니다.</p>		
제안배경 및 기대효과	<p>[제안배경]</p> <p>소방청 통계에 따르면 구급차 교통사고는 꾸준히 발생하고 있으며, 사고 시 환자와 구급대원 모두 2차 부상의 위험에 크게 노출됩니다.</p> <p>구급대원은 이송 중 환자 처치에 집중해야 하므로 본인의 안전벨트 착용이 어렵고, 긴급 출동 시 카트 고정 장치의 체결 여부를 운전석에서 일일이 확인하기 어려운 것이 현실입니다.</p> <p>이러한 '사람의 실수(Human Error)'나 '확인'의 사각지대'를 기술적으로 보완하여, 생명을 구하는 구급 현장의 안전 수준을 높이고자 합니다.</p> <p>[기대효과]</p> <p>환자 및 구급대원의 2차 사고 위험을 획기적으로 감소</p> <p>운전자가 후방 안전 상태를 실시간으로 파악하여 안전한 출발 및 방어 주행 가능</p> <p>자사의 기존 응급의료 솔루션과 결합하여 '안전하고 스마트한 미래형 구급차' 모델 제시</p>		

아이디어 제안 시 유의사항

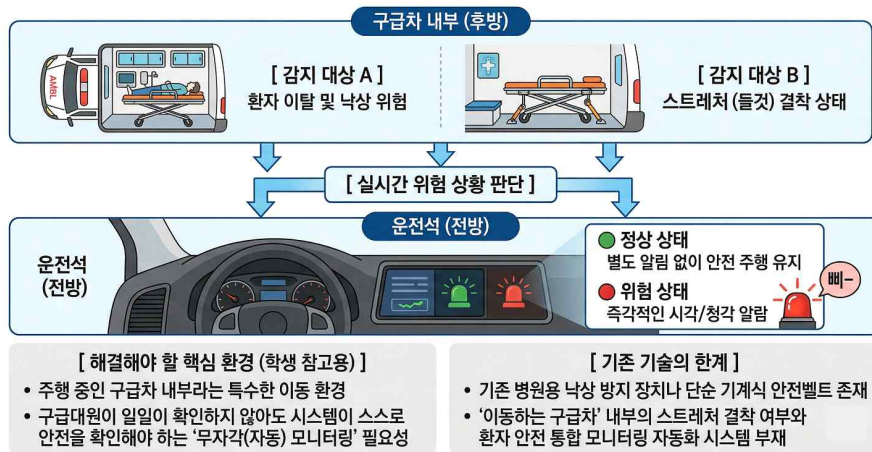
구급차를 이용함에 있어 '안전'과 관련하여 평소 생각했던 톡톡 튀는 아이디어를 자유롭게 제안해 주세요.
 센서, AI, 단순한 기계적 구조 개선 등 특정 기술에 얽매이지 않고 문제 해결을 위한 다양한 접근 방식을 환영합니다.

도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료



[달구 구급차 사진]

[스마트 이송 안전 모니터링 시스템 개념도]



[개념도]

[선행기술 조사 및 차별성]

KR101855128B1: 환자 낙상 예방 감지 시스템 (병원 침대용)

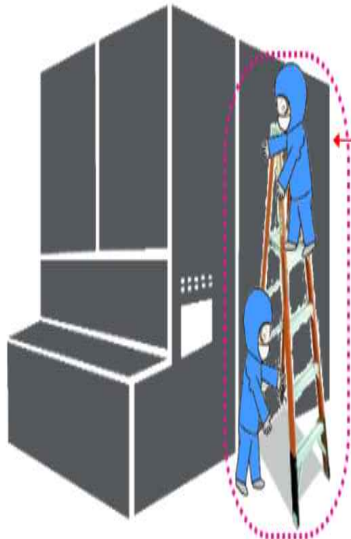
KR101438002B1: 낙상 방지 장치 (요양시설용)

US4569095A: 스트레처 안전벨트 시스템 (수동 기계식 고정)

→ 문제점: 기존 기술들은 병원·요양시설 등 '고정된 환경'에 맞춰져 있습니다. 흔들리고 좁은 '구급차'라는 특수한 이동 환경에 적합한 기발하고 실용적인 아이디어가 필요합니다.

25. 썸테크(주)

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	썸테크 (주)	분류번호	[25]																		
산업분야	반도체 장비	사업내용	반도체 포토 공정 설비 설치 관리																		
본사주소	경기도 수원시 영통구 덕영대로 1556번길 16, 영통 디지털엠패이어 빌딩 E동 501호	홈페이지	-																		
과제제목	고소 작업 안전 경고																				
과제내용	고소 작업시 상부로 이동중 2M이상 높이에서 자동으로 알람을 발생시켜 작업자에게 주의 하도록 하고 안전대 체결이 완료되면 알람을 소등 하도록 한다																				
제안배경 및 기대효과	<p>- 제안 배경: 최근 현장에서 떨어짐에 따른 사망사고가 매년 증가 하고 있어 현장에서 안전 대 착용과 체결을 유도하고 작업 중 인식 개선을 시켜 떨어짐 사고를 미연에 방지하기 위함</p> <p>- 기대 효과: 상부 작업을 위해 상부로 이동시 상사점에 도달이 되면 알람이 울려 작업자에게 경고한다. 작업자는 이 소리를 통해 안전대의 안전고리를 걸어서 안전하게 작업한다.</p>																				
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p style="color: red; font-weight: bold;">알람 발생 위치</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">【 안전대 고정점 3.5m 이상 체결 】</p> <p>1. 안전대 길이에 따른 고정점 제한 → 3.5미터 이상 체결 (2차 중첩 예방) ※ 아래보다 높은 지점 체결</p> <ul style="list-style-type: none"> - 단 U자 보조줄(60cm) 체결시 여장길이를 고려한 고정점 높이 체결 (고정점 높이에 따른 U자 길이 변동 가능) - 장비 Set-Up 시에는 장비 상부 I-Box 걸이 또는 장비 지지대에 체결 (너머 거리를 짧게하여 추락거리 억제) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Line 내 고정점 위치</th> <th style="width: 33%;">As-Is [기준]</th> <th style="width: 33%;">To-Be</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">AF</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ① 원줄: 엘라스틱, 지일로프, 직경: 1.5~2m 중적용수장지 외부형: 1m(0.8) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ① 원줄: 포이폴: 1.3m이하 중적용수장지 내장형: 0.3~0.5m이하 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7m Line 적치보 5.5m</td> <td style="text-align: center;"> <ul style="list-style-type: none"> ② 원줄 길이: 1.50m </td> <td style="text-align: center;"> <ul style="list-style-type: none"> ② 원줄 길이: 1.3m </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">작업 반도 높음 1st 2.5m</td> <td style="text-align: center;"> <ul style="list-style-type: none"> ③ 중적용수장지의 설치거리: 100cm ④ 0형에서 작업시 발까지 거리: 1.5m ⑤ 주력시 벽까지 여유공간 0.5m </td> <td style="text-align: center;"> <ul style="list-style-type: none"> ③ 중적용수장지의 설치거리: 0.305m ④ 0형에서 작업시 발까지 거리: 1.5m ⑤ 주력시 벽까지 여유공간 0.5m </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">벽단</td> <td style="text-align: center;">벽단</td> <td style="text-align: center;">벽단</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ① H형 높이: 2.5m ~ 4.5m ② 작업 반도: 2m ~ 4m 사이 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ① 원줄길이+중적용수장지+작업자+여유공간 = 1.5(2)+1+1.5+0.5 = 4.5(5)m 최소 길이저점 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ① 원줄길이+중적용수장지+작업자+여유공간 = 1.3+0.3+1.5+0.5=3.5m(±0.2) 최소 길이저점 </td> </tr> </tbody> </table> </div>			Line 내 고정점 위치	As-Is [기준]	To-Be	AF	<ul style="list-style-type: none"> ① 원줄: 엘라스틱, 지일로프, 직경: 1.5~2m 중적용수장지 외부형: 1m(0.8) 	<ul style="list-style-type: none"> ① 원줄: 포이폴: 1.3m이하 중적용수장지 내장형: 0.3~0.5m이하 	7m Line 적치보 5.5m	<ul style="list-style-type: none"> ② 원줄 길이: 1.50m 	<ul style="list-style-type: none"> ② 원줄 길이: 1.3m 	작업 반도 높음 1st 2.5m	<ul style="list-style-type: none"> ③ 중적용수장지의 설치거리: 100cm ④ 0형에서 작업시 발까지 거리: 1.5m ⑤ 주력시 벽까지 여유공간 0.5m 	<ul style="list-style-type: none"> ③ 중적용수장지의 설치거리: 0.305m ④ 0형에서 작업시 발까지 거리: 1.5m ⑤ 주력시 벽까지 여유공간 0.5m 	벽단	벽단	벽단	<ul style="list-style-type: none"> ① H형 높이: 2.5m ~ 4.5m ② 작업 반도: 2m ~ 4m 사이 	<ul style="list-style-type: none"> ① 원줄길이+중적용수장지+작업자+여유공간 = 1.5(2)+1+1.5+0.5 = 4.5(5)m 최소 길이저점 	<ul style="list-style-type: none"> ① 원줄길이+중적용수장지+작업자+여유공간 = 1.3+0.3+1.5+0.5=3.5m(±0.2) 최소 길이저점
Line 내 고정점 위치	As-Is [기준]	To-Be																			
AF	<ul style="list-style-type: none"> ① 원줄: 엘라스틱, 지일로프, 직경: 1.5~2m 중적용수장지 외부형: 1m(0.8) 	<ul style="list-style-type: none"> ① 원줄: 포이폴: 1.3m이하 중적용수장지 내장형: 0.3~0.5m이하 																			
7m Line 적치보 5.5m	<ul style="list-style-type: none"> ② 원줄 길이: 1.50m 	<ul style="list-style-type: none"> ② 원줄 길이: 1.3m 																			
작업 반도 높음 1st 2.5m	<ul style="list-style-type: none"> ③ 중적용수장지의 설치거리: 100cm ④ 0형에서 작업시 발까지 거리: 1.5m ⑤ 주력시 벽까지 여유공간 0.5m 	<ul style="list-style-type: none"> ③ 중적용수장지의 설치거리: 0.305m ④ 0형에서 작업시 발까지 거리: 1.5m ⑤ 주력시 벽까지 여유공간 0.5m 																			
벽단	벽단	벽단																			
<ul style="list-style-type: none"> ① H형 높이: 2.5m ~ 4.5m ② 작업 반도: 2m ~ 4m 사이 	<ul style="list-style-type: none"> ① 원줄길이+중적용수장지+작업자+여유공간 = 1.5(2)+1+1.5+0.5 = 4.5(5)m 최소 길이저점 	<ul style="list-style-type: none"> ① 원줄길이+중적용수장지+작업자+여유공간 = 1.3+0.3+1.5+0.5=3.5m(±0.2) 최소 길이저점 																			
아이디어 제안 시 유의사항																					

26. (주)부뜰정보시스템

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)부뜰정보시스템	분류번호	[26]
산업분야	IT정보통신	사업내용	컨택센터 상담 어플리케이션SW
본사주소	서울시 영등포구 영등포로144	홈페이지	https://www.buttle.co.kr/
과제제목	청소년의 정서 상태를 실시간으로 분석하고 맞춤형 상담을 제공하는 AI 기반 상담 시스템 고도화		
과제내용	<p>(1) 음성/텍스트 기반 감정 분석 AI 모델 개발 및 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> • 청소년 언어 특성(밈, 은어, 축약어 등)을 반영한 자연어 처리 • 음성 톤, 발화 속도, 감정 변화를 반영한 멀티모달 분석 <p>(2) 청소년 상담 시나리오 데이터 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> • 우울, 불안, 스트레스, 학교 문제, 가족 갈등 등 주요 상담 유형 정의 • 실제 상담 데이터를 기반으로 한 대화 흐름 설계 <p>(3) AI 상담사 대화 엔진 설계</p> <ul style="list-style-type: none"> • 공감형 응답 생성(Empathetic Response) • 상황별 상담 전략 추천(위기 대응 / 일반 상담 구분) • 상담 단계별 가이드(탐색, 공감, 해결 유도) <p>(4) 위험 신호 감지 및 대응 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> • 자해, 자살 위험 신호 자동 감지 • 보호자/전문 상담사 연계 기능 <p>(5) UI/UX 설계</p> <ul style="list-style-type: none"> • 감정 상태 시각화(그래프, 색상, 아이콘) • 청소년 친화적 인터페이스(모바일 중심) <p>(6) 기존 상담 시스템(AICC 등)과 연동 가능 구조 설계</p> <ul style="list-style-type: none"> • 상담 기록 저장 및 분석, 상담 품질 평가 및 개선 기능 <p>(7) 지식재산권 확보 가능 아이디어 도출</p> <ul style="list-style-type: none"> • 청소년 특화 감정 분석 알고리즘, 위험 감지 기반 상담 전환 프로세스 		
제안배경 및 기대효과	<p>(1) 제안배경</p> <ul style="list-style-type: none"> • 청소년 정신건강 문제 증가 <ul style="list-style-type: none"> - 우울, 불안, 학업 스트레스, 대인관계 문제 확대 • 전문 상담 인력 부족 및 접근성 문제 <ul style="list-style-type: none"> - 즉시 상담 어려움, 비용 부담 존재 • 디지털 환경에 익숙한 청소년 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 비대면 상담 선호 증가 • 기존 상담 서비스의 한계 <ul style="list-style-type: none"> - 감정 상태 실시간 분석 부족, 표준화된 상담 대응 어려움 <p>(2) 기대효과</p> <p>① 청소년 측면</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24시간 상담 가능, 접근성 향상, 익명성 기반 상담, 심리적 부담 감소 • 감정 상태 추적, 정서 관리 능력 향상 <p>② 사회적 측면</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> • 자살 및 위기 상황 조기 예방 • 학교 및 가정 문제 해결 지원 • 청소년 정신건강 관리 비용 절감 ③ 산업적 측면 <ul style="list-style-type: none"> • AICC 및 상담 산업 고도화 • AI 기반 상담 서비스 시장 확대, 교육·복지·공공 서비스와 연계 가능 ④ 기술적 측면 <ul style="list-style-type: none"> • 감정 분석 + 상담 AI 융합 기술 확보 • 멀티모달 AI(음성+텍스트) 기술 고도화
<p>도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료</p>	<p style="text-align: center;">< 청소년의 정서 상태를 실시간으로 분석하고 맞춤형 상담을 제공 ></p> <div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • 감정 분석 AI <ul style="list-style-type: none"> - 음성 감정 분석 : Pitch, Energy, Speech Rate 기반 분석 - 텍스트 감정 분석 : NLP 기반 감정 분류(긍정/부정/불안 등) • 대화형 AI(LLM) <ul style="list-style-type: none"> - 자연어 생성 기반 상담 응답 생성, 공감형 대화 모델(Empathy AI) • AICC(AI Contact Center) <ul style="list-style-type: none"> - 상담 자동화 및 상담 지원 시스템, 상담 품질 관리 및 분석 기능 • 정신건강 디지털 서비스 <ul style="list-style-type: none"> - CBT 기반 디지털 치료 앱, 챗봇 상담 서비스(Woebot 등) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>낮이든 밤이든 필요할 때, 의사 방문 사이 또는 사무실이 문을 닫을 때 일정에 따라 사용할 수 있는 채팅 서비스, 기분 추적, 진행 상황 반영, 감사 일기 쓰기, 마음챙김 연습과 같은 도구를 갖춘 개인적인 공간을 제공</p> </div> <p>*. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.woebot&hl=ko</p>
<p>아이디어 제안 시 유의사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 지식재산권 확보 가능성 고려 <ul style="list-style-type: none"> - 청소년 특화 감정 분석 모델 - 위기 감지 및 대응 프로세스 - 상담 흐름 자동 설계 기술(그림이나 도식화로 설계) • 개인정보 및 윤리 문제 반드시 고려 <ul style="list-style-type: none"> - 청소년 데이터 보호(민감정보), 익명성 보장 및 보안 강화 - AI 오판에 대한 책임 구조 설계 • 차별성 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 챗봇과의 차이 명확화, “청소년 특화” 요소 강조 • 감정 분석 + 상담 전략 결합 구조 • 실현 가능성 <ul style="list-style-type: none"> - 실제 적용 가능한 기술 수준 제시, 데이터 확보 방안 포함 • 청소년 다운 자유로운 팀 협업 요소(놀이, 게임 등 청소년 수준) <ul style="list-style-type: none"> - 역할 분담(AI / UX / 데이터 / 기획), 실제 서비스 구현 관점 접근 - 기성 세대에서 추구하지 않는 자유로운 창의, 영감, 다름을 존중해 주기

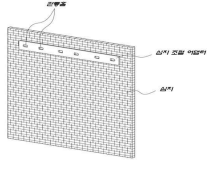
27. 모세메디

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	모세메디	분류번호	[27]								
산업분야	전기전자(기타음향기기)26529	사업내용	초음파의료기								
본사주소	경북구미시대학로61 금오공대 두레관301-19	홈페이지	www.mosemedi.co.kr								
과제제목	초음파마사지기 압전소자의 과열방지를 위한 안전센서와 AI프로그램										
과제내용	초음파마사지기 압전소자의 순간적 과열방지를 위한 안전센서와 AI프로그램										
제안배경 및 기대효과	초음파마사지기 압전소자에서 순간적으로 발생하는 열섬현상 때문에 마사지 장치를 지그시 밀착시키지 못하므로 의도했던 효과를 거두지 못한다. 마사지 기의 압전소자에서 발생하는 열섬현상을 미리 감지하여 온도가 40도를 넘지 않도록 센서 끝에 과열방지용 박막센서와 AI 프로그램을 장착하면 보다 안전하고 효과적으로 제어할 수 있는 장치 제품화 가능.										
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<p>당사 개발 기술에 관한 특허자료입니다. 개발시 참고하면 도움이 될 것입니다. 열섬현상없는 안전한 초음파 마사지장치개발을 위한 참고자료</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">지식재산권명</th> <th style="text-align: center;">등록번호</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>초음파 통증완화장치(특허)</td> <td style="text-align: center;">10-2456720</td> </tr> <tr> <td>초음파 원적외선 관절마사지장치(특허)</td> <td style="text-align: center;">10-2781475</td> </tr> <tr> <td>통증완화기 (디자인)</td> <td style="text-align: center;">30-1177808</td> </tr> </tbody> </table>			지식재산권명	등록번호	초음파 통증완화장치(특허)	10-2456720	초음파 원적외선 관절마사지장치(특허)	10-2781475	통증완화기 (디자인)	30-1177808
지식재산권명	등록번호										
초음파 통증완화장치(특허)	10-2456720										
초음파 원적외선 관절마사지장치(특허)	10-2781475										
통증완화기 (디자인)	30-1177808										
아이디어 제안 시 유의사항	초음파마사지장치의 끝(핸들/손잡이)부분은 피부와 직접 닿으므로 압전소자 하우징에서 발생하는 과열현상은 시술중 깜짝놀라는 원인이다. 이를 방지하기 위해 온도감지용 박막센서와 과열방지용 2중안전 AI프로그램이 장착된다면 가장 안전하고 효과적 마사지장치 제품화가가능.										

28. 피앤씨파트너

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	피앤씨파트너	분류번호	[28]
산업분야	캠핑레저	사업내용	캠핑 레저용품 수입
본사주소	서울시용산구청파로113-12 (한강로2가, 전자타운 B동 607호)	홈페이지	www.pncpartner.com
과제제목	오일램프 심지이탈 방지 및 누유방지 심지개발		
과제내용	오일램프의 심지가 연료통에 빠지는 것을 방지하고, 심지입구로 오일이 누출되는 것을 막아 2차화재의 예방		
제안배경 및 기대효과	<p>급속도로 늘어나는 캠핑에서 꼭 필요한 불멍 그리고 음식을 조리하기 위해 필요한 기구들중 오일램프가 있습니다. 사용되는 연료가 인화성물질이고, 2차 화재의 문제의 심각성을 느끼고, 앞으로 좀더 안전한 오일램프 사용을 사용하도록 하는 방법으로 안전장치를 마련하고, 좀더 발전적인 캠핑문화 발전을 위함입니다.</p>		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<p>1. 심지가 연료통으로 빠지지 않게 하는 어댑터장치, 면심지가 연소되었을 때, 어댑터의 재질은 기름에 강한 제품으로 하며, 철판 플라스틱 실리콘등 다양한 재질을 적용해서 가능할것으로 판단됨. 다만, 면심지가 연소되면, 수동으로 아래로 해서 어댑터를 장착해야 하는 번거로움이 예상됨.</p>  <p>2. 전도 시 연료 유출 방지 기술 특허(Patent) 제안 사용자가 실수로 램프를 넘어뜨렸을 때 화재 확산을 막는 '**안전 차단 구조**'에 대한 기술적 제안입니다.</p> <p>가. 기술적 과제</p> <ul style="list-style-type: none"> 램프 전도(Tipping over) 시, 심지 구멍이나 통기구를 통해 내부 연료가 외부로 쏟아지는 현상을 차단하여 2차 화재를 방지함. <p>나. 해결 방안 (메커니즘 제안)</p> <p>1. 중력식 볼 밸브(Ball Valve) 구조:</p> <ul style="list-style-type: none"> 심지 뭉치 하단에 작은 챔버를 만들고 그 안에 금속 볼을 배치합니다. 램프가 수직일 때는 연료가 원활히 공급되지만, 일정 각도 이상 기울어지면 볼이 입구를 막아 연료 흐름을 차단합니다. <p>이중 격벽 및 미로형 구조:</p> <ul style="list-style-type: none"> 연료통 내부 상단에 격벽을 설치하여, 램프가 쓰러지더라도 연료가 바로 심지 구멍으로 향하지 않고 내부 격벽에 고이도록 유도하는 방식입니다. <p>체크 밸브(Check Valve) 심지 홀더:</p> <ul style="list-style-type: none"> 심지가 통과하는 홀더 부분에 압력이나 기울기에 반응하는 실리콘 막(Membrane)을 설계하여 오일의 역류를 방지합니다. 		
아이디어 제안 시 유의사항	-		

29. 텡크웨어(주)

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

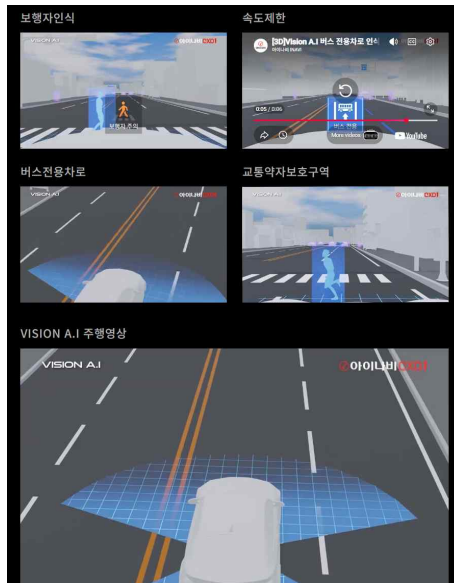
회사명	텡크웨어 주식회사	분류번호	[29]
산업분야	IT / 모빌리티 / 하드웨어 제조	사업내용	차량용 블랙박스, ADAS, 자율주행 AI 기술 개발
본사주소	경기도 성남시 분당구 판교역로 240(삼평동, 삼한하이팩스 A동9층)	홈페이지	https://www.thinkware.co.kr/
과제제목	차량용 AI 비전 기술(블랙박스 카메라)을 활용한 모빌리티 안전/편의 서비스 및 제품(디자인) 개선 아이디어		
과제내용	<p>텡크웨어의 블랙박스는 단순 녹화를 넘어, AI 기반의 객체 인식(Object Detection) 기술을 통해 차량 주변 환경을 스스로 인지합니다.</p> <p>당사의 제품(블랙박스, 카메라) 및 AI 기술과 결합하여, 운전자나 보행자의 안전을 지키고 불편함을 해소할 수 있는 참신한 아이디어를 제안해 주세요.</p> <p>[제안 분야 (택 1 또는 융합)]</p> <p>1. 기능/소프트웨어 (특허/BM 출원 대상)</p> <ul style="list-style-type: none"> - AI 객체 인식(보행자, 킷보드, 포트홀 등)을 활용한 새로운 경고/안내 기능 - 타 기기(스마트폰, IoT, 지자체 서버 등)와 연동한 새로운 모빌리티 서비스 로직 <p>2. 하드웨어/디자인 (실용신안/디자인 출원 대상)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시야를 가리지 않거나 발열을 줄일 수 있는 새로운 폼팩터(형태) 디자인 - 설치 편의성을 획기적으로 높인 거치대(마운트) 구조나 케이블 정리 구조 		
제안배경 및 기대효과	<p>블랙박스는 사고 발생 후 과실을 따지기 위한 '기록 장치'에서, 사고를 미연에 방지하는 '지능형 안전 장치'로 진화하고 있습니다. 또한 전면 유리창에 부착되는 특성상 장착 편의성과 디자인도 매우 중요합니다. 고등학생들의 신선하고 창의적인 시각을 통해, 실생활에 꼭 필요로 하는 새로운 AI 블랙박스 활용 시나리오와 기구적 아이디어를 발굴하고자 합니다.</p> <p>[기대 효과]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 소비자 편의성을 극대화한 차세대 블랙박스 제품/서비스 기획 반영 - 학생들의 참신한 아이디어와 당사의 기술력을 결합한 우수 지식재산권 (특허, 실용신안, 디자인) 창출 - 모빌리티 및 보행자 안전 문화 확산에 기여 		

도면, 사진 및
선행기술 등
참고자료

1. 당사 최신 AI 블랙박스 QXD1 제품 이미지



2. 당사 Vision AI (ADAS) 객체 인식 작동 예시 화면 (보행자, 차량 인식 화면 등)




아이디어
제안 시
유의사항

1. 아이디어 구체화 및 IP 멘토링 지원: 복잡한 AI 코딩 기술이나 정밀한 기구 설계 도면을 직접 구현할 필요는 없습니다. 학생 여러분은 '어떤 문제를, 어떻게 해결할 것인지'에 대한 창의적인 아이디어와 논리에 집중해 주시기 바랍니다. 제안된 아이디어가 실제 특허 및 디자인으로 권리화될 수 있도록 당사 지식재산(IP) 전담 부서의 멘토링을 기본 제공하며, 필요시(우수 아이디어 발굴 시) 관련 기술/설계 부서의 추가 자문을 지원할 예정입니다.

2. 권리화(특허/디자인) 가능성 고려: 제안된 아이디어는 향후 실제 특허나 디자인으로 출원될 예정이므로, 기존 출시된 당사 혹은 타사 제품과 명확히 구별되는 독창적인 특징(새로운 기능, 독특한 형태, 편리한 구조 등)이 한 가지 이상 반드시 포함되어야 합니다.

31. (주)제이그라운드

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)제이그라운드	분류번호	[31]
산업분야	화장품 제조업	사업내용	기초화장품 oem 제조, 화장품책임판매업 브랜드사
본사주소	전북특별자치도 남원시 시묘길 43-21 3층 C312호	홈페이지	http://jground.kr
과제제목	후코이단의 물성 제어를 통한 다양한 보호막 구조 형성 스킨케어 아이디어 개발 제안		
과제내용	<p>본 과제는 해조류 유래 후코이단의 점도 및 물성 특성을 활용하여 피부 표면에서 다양한 형태의 보호막 구조를 형성할 수 있는 스킨케어 아이디어 개발을 제안한다.</p> <p>후코이단은 조성 및 농도에 따라 점성, 겔 형성 등 서로 다른 물리적 형태를 나타낼 수 있으며 이러한 특성은 수분 유지 및 외부 자극 차단과 관련된다. 이에 따라 후코이단의 농도, 조성, 제형 등을 변화시켜 얇은 막, 점성 코팅, 겔형 구조 등 다양한 보호막 형성 조건을 탐색하고, 이를 기반으로 제품 아이디어를 도출하고자 한다.</p> <p>본 아이디어는 스킨케어 뿐만 아니라 바디 및 두피 케어 등 다양한 제품에 적용 가능한 확장형 기술로 활용될 수 있다.</p>		
제안배경 및 기대효과	<p>제안배경</p> <p>최근 화장품 산업에서는 성분 자체뿐 아니라 성분의 물성 및 구조를 활용한 기능 구현이 중요해지고 있다. 그러나 기존 해조류 기반 화장품은 후코이단을 단순 보습 성분으로 활용하는 경우가 많아 물성 변화에 따른 기능 차이를 충분히 활용하지 못하고 있다.</p> <p>따라서 후코이단의 물성 제어를 통해 다양한 보호막 구조를 형성하고 기능을 확장하는 접근이 필요하다.</p> <p>기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 후코이단의 물성 제어를 통한 기능 다양화 - 보호막 구조 설계를 통한 피부 장벽 강화 효과 - 다양한 제품군으로 확장 가능한 아이디어 도출 - 실험 기반 데이터 확보를 통한 기술 신뢰성 확보 - 조성 및 물성 조건을 기반으로 한 특허 출원 가능성 확보 		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p style="text-align: center;">해조류 표면 구조 및 보호 특성</p>		

해조류는 점성 물질층을 통해 수분 유지 및 외부 자극으로부터 보호 기능을 수행하며 이는 피부 보호막 형성과 유사한 특성을 가진다. 후코이단은 점성과 겔 형성 능력을 가지며 조성 및 농도에 따라 다양한 구조를 형성할 수 있다. 기존 기술이 후코이단을 단순 성분으로 활용하는 데 그친 반면, 본 과제는 물성 제어를 통해 다양한 보호막 구조를 형성한다는 점에서 차별성을 가진다. 또한 형성되는 구조에 따라 다음과 같은 제품으로의 응용이 가능하다.

얇은 막 구조 → 에센스, 미스트
 코팅 구조 → 크림, 로션
 겔 구조 → 마스크팩

특허명	출원번호
후코이단 화장품 조성물 제조방법 및 이를 이용한 저분자화 후코이단을 포함하는 화장품 조성물	1020210041704
해조류의 유효성분을 포함하는 하이드로겔 팩의 제조방법 및 이에 의해 제조된 하이드로겔 팩	1020160133830
해조류 섬유를 함유하는 피지 조절 및 모공 수축용 화장료 조성물	1020100120162




선행기술 조사 결과 후코이단을 포함하는 화장품 조성물과 해조류 기반 하이드로겔 팩 제조 기술이 존재하는 것으로 확인되었다. 특히 하이드로겔은 수분 유지 및 보호막 형성과 관련된 구조적 특성을 가지며 이러한 기술은 화장품에 적용되고 있다. 그러나 후코이단의 물성 제어를 통해 다양한 구조를 형성하는 기술은 제한적인 것으로 나타났다.

아이디어 제안 시 유의사항

- 본 과제는 실험을 기반으로 한 아이디어 도출을 목표로 하므로 다음 사항을 고려해야 한다.
1. 후코이단의 농도, 점도, 조성 등 변화 가능한 요소를 중심으로 아이디어를 구성해야 한다.
 2. 물성 변화에 따라 형성되는 구조(막, 겔 등)의 차이를 비교할 수 있도록 실험 조건을 설정해야 한다.
 3. 보호막 형성 정도, 수분 유지 효과 등 측정 가능한 지표를 설정하여 결과를 분석하는 것이 중요하다.
 4. 실험 결과를 바탕으로 실제 화장품으로 발전 가능한 형태의 아이디어를 제안해야 한다.
 5. 하나의 구조에 한정되지 않고 다양한 구조로 확장 가능한 방향으로 아이디어를 구성해야 한다.
 6. 조성 조건 및 기능 차이를 기반으로 특허 출원이 가능하도록 구체성을 확보해야 한다.




32. (주)모노폴리글로벌

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)모노폴리글로벌	분류번호	[32]
산업분야	생활, 리빙, 테크 제품 등 유통	사업내용	테크제품, 일상 편의 용품 판매
본사주소	서울시 용산구 청파로113-11전자 타운상가 A동1층105호	홈페이지	www.monopg.shop
과제제목	스마트 안전 차단 기능과 usb 충전기능이 결합된 휴대용 큐브형 멀티탭과 다용도 거치대 개발		
과제내용	<p>본 과제는 과부하 및 화재 위험을 사전에 방지할 수 있는 스마트 기능을 적용한 큐브형 멀티탭을 제안하는 것이다.</p> <p>기존 멀티탭은 단순 전원 공급 기능에 집중되어 있어 사용자의 부주의나 과전력 사용 시 안전사고 발생 가능성이 존재한다. 이를 개선하기 위해 전력 사용량을 감지하고 일정 기준 이상일 경우 자동으로 전원을 차단하는 기능을 탑재한다.</p> <p>또한 USB-C 고속충전 기능과 휴대성을 고려한 큐브형 디자인을 적용하여 가정, 사무실, 캠핑 등 다양한 환경에서 활용 가능하도록 설계한다.</p> <p>사용자가 직관적으로 상태를 확인할 수 있도록 LED 표시 기능 및 간단한 리셋 기능을 포함하여 편의성과 안전성을 동시에 강화한다.</p> <p>또한 콘센트를 뽑았을 경우 자동 담힘으로 먼지를 원천 차단하는 기능과 자물 열쇠를 이용하여 220v,110v 자동 변환 기능 포함</p> <p>다용도 거치대의 경우 일반적인 멀티탭도 거치 가능한 디자인</p>		
제안배경 및 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> * 멀티탭 과부하 및 화재 사고 지속 발생 * USB-C 고속충전 수요 증가 * 휴대성과 디자인을 중시하는 소비 트렌드 확대 * 기존 제품의 "안전 기능 부족" 문제 <p>안전성 강화</p> <p>→ 과부하 차단기가 필요없고 과부하 되기전 소비전력 확인으로 화재 예방</p> <p>사용 편의성 향상</p> <p>→ USB-C 및 다기기 동시 충전 가능</p> <p>시장 경쟁력 확보</p> <p>→ 기존 멀티탭 대비 차별화된 기능</p> <p>특허 가능성 확보</p> <p>→ 스마트 차단 알고리즘 + 큐브 구조 결합 + 콘센트와 usb 충전 기능이 포함된 다용도 거치대</p>		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>스마트 올인원 멀티탭 기능과 먼지 차단기능,220v,110v자동 변환기능을 포함하고, USB A,C 고속충전 포함한 책상구멍 설치가능/벽면가능/책상위가능 및 천정 등 어디든지 설치 가능한 다용도</p>		
아이디어 제안 시 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 등록된 특허와 동일하거나 단순 결합은 지양 • 기능뿐 아니라 구조적 차별성 포함 필요 • 실제 구현 가능성 고려 • 안전 관련 기능은 과장 없이 표현 • 사용자 편의성과 직관성 강조 		

33. (주)펀웨이브

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)펀웨이브	분류번호	[33]
산업분야	게임 콘텐츠	사업내용	디지털 콘텐츠 개발
본사주소	전북특별자치도 전주시 덕진구 오공로 123, 903호	홈페이지	www.funwave.co.kr
과제제목	대화형 AI 휴먼 콘텐츠의 캐릭터 제작		
과제내용	<ul style="list-style-type: none"> - 대화형 AI 휴먼 콘텐츠를 제작하기 위해 캐릭터 제작 필요 - 콘텐츠에 활용되는 디지털 휴먼 캐릭터 1종 제작 		
제안배경 및 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - (고립된 현대인의 증가) 전 세계적으로 1인 가구 비중이 급격히 늘어나, 일상에서 대화할 상대가 없는 정서적 고립 문제가 심화되고 있음 - (정신 질환 증가) 정서적 고립으로 우울증, 스트레스 등의 정신 질환 증가 - (디지털 동반자 수용) 단순히 명령을 수행하는 기계적 비서를 넘어, 사용자와 감정을 나누고 교감할 수 있는 AI 수요 증가 		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>문자 방식</p> <p>[User] 오늘 날씨 어때? [Aoi] 완전 맑아요! 😊 같이 산책 가요!</p>  <p>외출복 (기쁨/Happy)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>[User] 음, 오늘 기분이 별로야... [Aoi] 걱정돼요... 😞 무슨 일 있었어요? 말해봐요.</p>  <p>실내복 (슬픔/Sad)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>[User] 이제 자야겠다. 굶나잇! [Aoi] 저도 술술 졸려요... 😴 Zzz... 잘 자요!</p>  <p>잠옷 (졸림/Sleepy)</p> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">- 사용자와 대화하기에 부담없는 외형의 캐릭터 - 상태변화에 따른 동작 변화도 필요</p>		
아이디어 제안 시 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> - 캐릭터는 여성캐릭터, 2D 이미지, 4등신 비율로 제작 - 캐릭터의 상태에 따른 기쁨, 슬픔, 졸림 의 3가지 상태 이미지 필요 - 캐릭터 1종 제작이나 상태 변화에 따른 총 3개의 이미지 제작 		

34. 크로스허브

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)크로스허브	분류번호	[34]
산업분야	에듀테크(Edutech), 인공지능(AI), 디지털 콘텐츠	사업내용	AI 기반 언어 학습 솔루션 및 글로벌 K-pop 서비스
본사주소	전북특별자치도 전주시 덕진구 오공로 123, 5층	홈페이지	https://crosshub.ai
과제제목	외국인을 위한 AI 기반 가사 분석 및 정보(콘텐츠)제공 솔루션		
과제내용	<p>노랫말은 시적인 비유, 독특한 줄임말, 그리고 의미 없이 흥을 돋우는 '라임' 등이 섞여 있어 일반적인 번역기로는 그 맛과 뜻을 온전히 전달하기 어렵습니다. AI를 활용하여 외국인 팬들이 노래를 즐기며 한국어와 한국 문화를 깊이 있게 학습할 수 있는 과제를 제안합니다.</p> <p>EX)</p> <ul style="list-style-type: none"> - [맥락 및 의미 분석] 노랫말 전체의 테마 요약, 문장별 속뜻 풀이, 단어의 사전적 정의 자동 생성 - [언어 사용 패턴 분석] 해당 표현의 구어체(말하기) 및 문어체(쓰기) 사용 빈도와 적절한 상황 안내 - [음성 및 발음 분석] 노래를 부를 때의 리듬 섞인 발음과 일상 대화 시의 표준 발음 차이 분석 및 가이드 제공 		
제안배경 및 기대효과	<p>제안배경</p> <p>한국을 좋아하는 외국인들이 K-POP 가사를 로마자로 변환하여 쉽게 따라 부를 수 있도록 돕는 서비스를 통해 큰 호응을 얻었습니다. 한걸음 더 나아가, 가사가 가진 진정한 의미를 이해하고 이를 통해 실생활에서 쓸 수 있는 '진짜 한국어'를 배우고 싶어 하는 글로벌 팬들의 요구를 해결하고자 합니다.</p> <p>기대효과</p> <p>사용자 측면: K-POP이라는 즐거운 매개체를 통해 한국어의 미묘한 감정 표현과 실전 회화를 동시에 익히는 혁신적인 학습 경험을 가집니다.</p> <p>기술적 측면: 시적 허용과 음악적 요소가 포함된 비정형 데이터를 AI로 정교하게 분석하는 독창적인 처리 로직을 학습합니다</p>		

<p>도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료</p>	<p>필요지식 자연어 처리(NLP): 텍스트 데이터를 컴퓨터가 이해하고 가공하는 기술 텍스트 마이닝: 방대한 가사 데이터에서 유의미한 정보와 패턴을 추출하는 기법 형태소 분석기: 한국어 문장을 최소 단위로 쪼개는 도구 (예: MeCab, KoNLPy 등)</p> <p>참고사이트 네이버 파파고: 한국어 전용 NMT(신경망 기계번역) 엔진 및 방대한 한국어 구어체 데이터 보유 수퍼톤: AI 기반 목소리 합성 및 고도화된 음성 분석 기술의 선구자 영어 학습 앱 <u>CAKE</u> K-POP 로마자 가라오케 서비스 <u>KPOPPRO</u></p>
<p>아이디어 제안 시 유의사항</p>	<p>K-POP로마자 가라오케 서비스를 바탕으로 설계 AI활용</p>

35. (주)에이랩스

제16기 IP 마이스터 프로그램 테마과제 제안서

회사명	(주)에이랩스	분류번호	[35]
산업분야	환경	사업내용	재생에너지 구동 탄소순환 스마트팜연구 개발
본사주소	서울시 성북구 화랑로14길 5, 한국과학기술연구원 V1동 203호	홈페이지	www.alabs.re.kr
과제제목	재생에너지 구동 탄소순환 스마트팜의 재생에너지원(태양광) 설치 방안 고안		
과제내용	단순히 스마트팜의 지붕이나 외벽에 기존의 태양광 발전 모듈을 설치하는 것이 아닌, 효율성과 편의성 증진을 위한 새로운 형태의 설치 방안 고안.		
제안배경 및 기대효과	태양광 발전 모듈을 활용해 구동되는 스마트팜의 경우, 태양광 발전 모듈로 인해 햇빛이 차단되어 작물 성장 효과가 떨어지며 지붕이나 외벽에 설치된 형태로 인해 유지보수가 불편한 단점이 존재함. 이에, 단순히 지붕이나 외벽에 평평한 형태로 도배하는 방식이 아닌, 효율성과 편의성 증진을 위한 새로운 형태의 설치 또는 유지보수 방안 마련을 통해 사업 운영 효율성 증진을 기대함.		
도면, 사진 및 선행기술 등 참고자료	 <p>[영농형 태양광 모듈 설치 예시 사진]</p>		
아이디어 제안 시 유의사항	상상도 등의 개념이 아닌, 실제 적용 가능성을 고려한 구조 도출.		

제16기 IP 마이스터 프로그램 아이디어 제안서

아이디어 명칭	
아이디어 구분 (<input checked="" type="checkbox"/> 표기바람)	<input type="checkbox"/> 자유 과제 <input type="checkbox"/> 전문교과 과제 (교과명 : _____) <input type="checkbox"/> 협력기업 과제 (협력기업명 : _____) <input type="checkbox"/> 테마 과제(분류 번호 : 1~35중 선택 표기)
팀명	

아이디어 요약	(제안된 아이디어의 핵심 내용만을 본 페이지(1쪽)에 간단히 요약 서술)

아이디어 스케치	(아이디어를 그림으로 표현)

아이디어 제안 동기

(기존의 제품 등의 어떠한 불편함 때문에 아이디어를 제안하게 됐는지의 동기 서술)

아이디어의 독창성

(종래의 기술(제품) 대비 본 아이디어의 특징, 우수성, 독창성 등 기재)

신청 동기 및 포부

(신청 팀의 IP 마이스터 프로그램 신청 동기 및 포부 등 기재)

작성 방법

가. 신청서 (발명교육포털사이트(ip-edu.net)를 통해 온라인 접수)

- 일반사항 : 학교명, 팀 구성원, 지도교사 등 정확한 인적사항 작성
- 신청구분 : 4가지 분야의 과제 선택
- 개인정보 수집·활용 및 제공에 대한 동의 체크 및 전원 서명 필수

나. 위임장

- 대표 학생에게 다른 팀원과 지도교사의 개인정보 제공에 대한 동의 서명 후 파일 첨부
- 서명은 이미지 파일로도 삽입 가능

다. 제안서

- 아이디어 요약서 : 제안된 아이디어에 대한 핵심내용을 작성
- 아이디어 스케치 : 제안된 아이디어에 대한 이해를 돕기 위한 이미지 형태로 작성
- 아이디어 제안 동기
 - 기존 제품, 기술 등에서 발생된 문제점, 불편한 점에 대한 기술
 - 상기 요건들을 바탕으로 제안된 아이디어에 대한 내용 기술
- 아이디어의 독창성
 - 기존 제품, 기술과의 차별성, 특장점, 우수성 등에 대해 기재
- 신청 동기 및 포부
 - 해당 팀의 신청 동기 및 선발 후 교육 참여에 대한 포부 등에 관해 작성

★ 아이디어 제안서는 심사 시 활용될 자료입니다. 접수 마감 이후 아이디어 제안서 수정 및 변경 등 일체 불가합니다. 참고하여 기간 내에 제출 부탁드립니다.