

글로벌 ICT 표준 컨퍼런스 2023

Global ICT Standards Conference 2023

ICT 특허경영대상 수상기업 성과발표회

자율주행 로봇 기업의 전략적 특허경영

전략기회실장 김 혁 / 주식회사 트위니

주최



주관



Index

01 회사 소개

02 특허 경영 전략

03 특허 경영 우수 사례

01. 회사 소개

주요 경영진 및 회사 개요



- ▶ **천홍석 대표이사 개발 총괄(左)**
- 고려대학교 전기전자전파공학과 졸업(00~05)
 - KAIST 전기전자공학과 석사(05~07)
 - KAIST 전기전자공학과 박사(07~19)

- ▶ **천영석 대표이사 경영 총괄(右)**
- 고려대학교 경영학과 졸업(00~05)
 - 중소벤처기업진흥공단(07~15)
 - 청년창업사관학교, 기금운용, 재무관리, 국제협력 등

한국평가데이터 투자용 기술신용등급 트위니 'TI-2' 획득

2016년 이래 한국평가데이터 평가 기준
TI-2 등급은 상위 2.84%

투자용 기술등급

TI-2

평가일	2022년 02월 24일
재무기준일	2020년 12월 31일

투자용 기술 등급	매우취약	취약	미흡	보통이하	보통	보통이상	양호	우수	매우우수*	최우수
	TI-10	TI-9	TI-8	TI-7	TI-6	TI-5	TI-4	TI-3	TI-2	TI-1
							45%	30%	2.8%	0%

회사 개요	회사명	(주)트위니
	설립일	2015.08.27
	임직원 수	161명 (2023.10. 기준)
	본사 주소	대전광역시 유성구 가정북로 90
	웹 사이트	https://twinni.ai/
	주요 사업	자율주행 로봇 및 솔루션 제공
	주요 제품	자율주행 로봇 및 로봇 매니지먼트 서비스, 대상추종 로봇

주요 연혁	설립 · 투자 · 인증		사업진행 · 예정	
	2015. 09	트위니 법인 설립	2022.08	WMS 전문 업체 '핀즈'사 MOU 체결
	2016. 02	트위니 기업부설연구소(모바일 플랫폼 연구소) 설립	2022.12	'롯데글로벌로지스' 사 동남권 온라인센터 나르고 500FT PoC 완료
	2016. 12	Seed 단계 투자 유치 16억 원 ('카이트창업가재단')	2022.12	'현대글로벌비스' 사 사내 카페 딜리버리 PoC 종료 ('21.05 ~ '22.12) 기간 중 월 평균 150회 이상 사용
	2019. 09	Series A 단계 투자 유치 40억 원('신한벤처투자' 외 2개 사)	2023.02	생활물류로봇 'GS25상품전시회' 참가
	2020. 08	중소벤처기업부 아기 유니콘 선정 국제공인 SW 품질관리 인증 CMMI Lv3. 인증	2023.03	오더피킹로봇 시연회 완료, 44개 고객사 참가
	2021. 04	Series B 단계 투자 유치 180억 원(미래에셋증권 외 7개 사)	2023.03	'카카오모빌리티' 사 생활물류로봇 사업 협력 구체화 및 플랫폼 연동 협의
	2021. 06	파이낸셜 타임즈 Asia-Pacific High-Growth Companies 500개사 중 101위	2023.03	'현대글로벌비스' 사 사내 자동물품보관소 설치 및 택배로봇 연동
	2021. 06	중소벤처기업부 예비 유니콘 선정	2023.04	해외용 오더피킹로봇 개발 및 인증 착수
	2021. 11	산업기술융합 BM 챌린지 로봇부문 1위	2023.06	'롯데글로벌로지스' 사 양지센터, 유니클로EC센터 PoC
2022. 02	한국평가데이터 기술신용평가 최상위 등급 'TI-2' 획득	'23 하반기	공장용 베이스 플랫폼 출시	
2022. 04	과학기술정보통신부 과학기술진흥 유공 국무총리상		오더피킹로봇 대기업 협력 검토 및 사업 확장 추진	
2022. 06	중소벤처기업부 중소기업 유공 대통령 표창		협력사의 해외 네트워크를 활용한 오더피킹로봇 PoC	
2022.12	대한민국 ICT 대상 장관상			

01. 회사 소개

임직원 현황

(단위: 명)



최우수 인재들로 구성된
R&D Oriented Organization



■ 연구개발 ■ 기획·전략 ■ 영업·마케팅 ■ 지원



글로벌 ICT 표준 컨퍼런스 2023

Global ICT Standards Conference 2023

이름	교육/경력
로봇 개발 본부 주요인력	
변진	KAIST박사
김모정	KAIST박사 전자기술연구원
박운	KAIST박사
김모휘	KAIST박사
이모훈	KAIST박사
김모형	KAIST석사
문모철	KAIST석사
송모봉	KAIST석사
이모영	KAIST석사
이모훈	KAIST석사
안모영	KAIST석사
오모석	KAIST석사
장모경	고려대석사
이모철	서울대석사
김모인	KAIST석사
김모우	포항공대석사
정모익	KAIST석사
오모영	KAIST석사 삼성전자
최모준	KAIST석사
이모현	서울대석사
성모우	Univ. of S. California 석사

이름	교육/경력
로봇 개발 본부 주요인력	
정모리	Univ. of Auckland 학사
김모주	성균관대학사
조모민	KAIST 학사
영업/전략기획/경영지원 주요인력	
천모영석	고려대 학사 중소벤처기업진흥공단
천모홍석	KAIST 박사
김모성	KAIST 박사
이모목	연세대 공인회계사 중소벤처기업진흥공단
김모창	서울대 박사
이모라	KAIST 석사
이모숨	GIST 석사
박모령	Univ. of Newcastle Bank of America Merrill Lynch
차모배	KAIST 석사
김모	KAIST 석사
강모원	연세대 학사
나모경	서강대 석사
신모준	서울대 학사
방모영	CaseW/Reserve Univ. 석사
김모수	성균관대학사
김모경	성균관대학사 한국전자통신연구원

01. 회사 소개

지식재산권 보유 현황

기업명	국내		해외	
	등록	출원	등록	출원
TWINNY	27건	40건	3건	12건
B사	3건	7건	-	-
N사	6건	8건	-	-
W사	4건	10건	-	-
C사	1건	4건	-	-

국내 경쟁사

특허	국내	해외	소계
등록	27건	3건	30건
출원	40건	12건	52건

핵심 기술 특허

Obstacle avoiding method in state-time space, recoding medium storing program for executing same, and computer program stored in recoding medium for executing same (US 11340621(등록번호))

Indoor positioning method for a moving apparatus using first and second two-dimensional maps of Z-axis areas (US 11402215(등록번호))

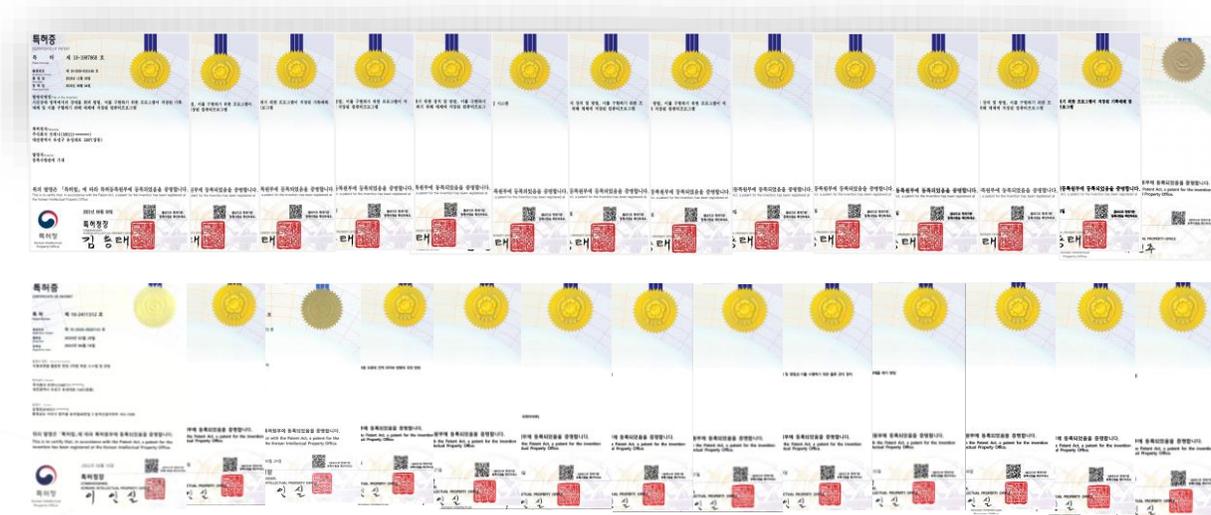
시간상태 영역에서의 장애물 회피 방법, 이를 구현하기 위한 프로그램이 저장된 기록매체 및 이를 구현하기 위해 매체에 저장된 컴퓨터프로그램 (KR 10-1987868(등록번호))

실내 측위 방법 및 이를 수행하는 장치들 (KR 10-2105105(등록번호))

빅셀그리드맵을 이용한 이동체의 자세 추정 방법, 이를 구현하기 위한 프로그램이 저장된 기록매체 및 이를 구현하기 위해 매체에 저장된 컴퓨터프로그램 (KR 10-2097722(등록번호))

복잡지역에서 이동로봇의 경로 안내 장치 및 그 방법 (KR 10-2358484(등록번호))

실내 이동 로봇이 엘리베이터에서 환경을 인식하기 위한 장치 및 방법, 이를 구현하기 위한 프로그램이 저장된 기록매체 및 이를 구현하기 위해 매체에 저장된 컴퓨터프로그램 (KR 10-2194426(등록번호))



<자율주행/대상추종 로봇 관련 특허 27건 등록>

자율주행기술이란?

“ 자율주행기술 - 주어진 목적지 또는 주어진 경로를 기반으로 스스로 이동하는 기술 ”

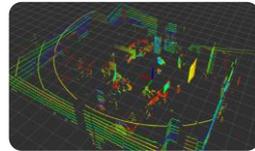


자기위치추정

트위니 - 전 세계 최고 기술력 보유

- 현재 인식된 데이터와 지도 형태를 비교하여 로봇 이동 시, 지도 상에서 현재 로봇의 자세(위치, 방향)를 추정하는 기술
- 이전 로봇 자세(위치, 방향)를 이용하여 현재 데이터 (Encoder, IMU, 3D 라이다*)를 기반으로 지도 상의 현재 로봇 자세를 연속적으로 추정

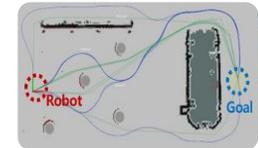
*라이다(LiDAR: Light Detection and Ranging) : 레이저 펄스를 발사하여 그 빛이 대상 물체에 반사되어 돌아오는 것을 받아 물체까지의 거리 등을 측정하고 물체의 형상까지 이미지화 하는 장치



3D 라이다 인식 데이

경로 계획

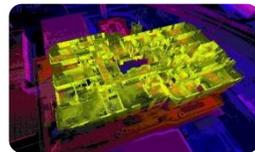
- 대상을 시작점에서 목적점까지 이동하기 위한 일련의 유효한 구성을 계산하는 계획
- 전역 경로 계획 (Global Path Planning)
현재 위치 부터 최종 목적지까지의 경로 계획
- 지역 경로 계획 (Local Path Planning)
전역 경로와 주변 정보를 바탕으로, 안전한 경로 계획
운전 상황의 경우, 내비게이션이 알려준 길을 주변을 인지하며 어떻게 안전하게 따라갈 지 생각하는 것



로봇 경로 계획 예시

지도 제작

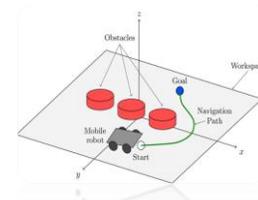
- 자율주행 로봇은 주행 전 자신이 이동할 '공간의 지도'가 요구되며, SLAM*이라는 기술로 그 공간 지도를 생성함
- 사람이 먼저 공간의 구조를 이해한 다음부터 원하는 목적지로 이동할 수 있는 원리와 유사함



3D 라이다 지도

실시간 궤적 생성

- 주변(Local) 장애물을 고려하여 계획된 이동 경로 (Path)를 준수하여 로봇의 이동 궤적을 계획하는 기술
- 이동/추월/정지 등 다양한 이동 시나리오에 따른 실시간 궤적 계획 기법이 존재함



장애물 회피 궤적 계획 예시

전 세계 오직 트위니, 넓고 복잡한 환경에서 인프라 구축 없이 완전한 자율주행 기술을 가진 기업

! 타사 대비 트위니의 압도적인 기술 차별성

트위니는 3D 라이다 활용을 위해 노이즈*를 제거하고 효율적으로 데이터 양을 줄일 수 있는 자체 알고리즘 개발 성공
→ 넓고 복잡한 환경, 인프라 설치 및 환경 변화 시에도 재매핑 없이 자기 위치 인식 후 주행 가능

* 노이즈란?: 지도 상에는 나타나지 않지만, 로봇 센서가 인식하는 사물이나 사람을 일컫는 말

Q 3D 라이다 센서를 왜 다른 기업들은 쓰지 않나요?

아무리 좋은 센서라 할 지라도, 데이터 처리를 하지 못한다면 '무용지물' → 트위니 기술력 모방 불가 (기술 장벽 존재)

로봇에 3D 라이다 센서 탑재 시, 처리해야 할 데이터의 종류와 양이 증가함 (2D 라이다 대비)

데이터 양이 많아짐에 따라, 노이즈가 차지하는 양 또한 비례하여 증가하게 됨

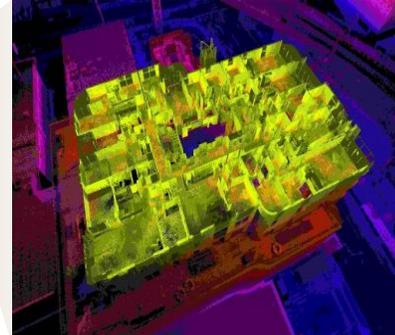


VS

3D 라이다 기반







3D-LiDAR Map

넓은 환경 적용 가능

다변하는 환경 적용 가능

인프라 구축 없는 완전 자율주행

공간 제약 없이 실내외, 수직/수평 이동이 가능한 트위니만의 독자적 자율주행 로봇 생태계 구축

자율주행 커버리지					
구분	M사	L사	B사	S사	S사
넓고 복잡한 환경 운용	X	X	X	X	X
실외 운용	X	X	X	0	0
실내 운용	0	0	0	X	X
실내외 복합 운용	X	X	X	X	X
E/V 탑승	X	X	X	X	X

}

0

0

0

0

0



주행 모드

▶ 실내 자율주행 로봇

- 인프라 불필요
- 넓고 복잡한 환경에서 안정적인 자기위치추정
- 경사로 주행
- E/V 연동으로 층간이동

▶ 실외 자율주행 로봇

- 3D LiDAR + GPS
- 고층건물 사이 내 안정적인 주행
- 턱·단차 극복

+

실내외 복합운용로봇



전 세계 구석구석 어디서든 트윈니 로봇의 발자취를 새기기 위한 국가별 제품 인증 단계적 착수





01. 미국 소송 절차 관련 IP Report 발간

- 미국 내 특허소송 관련 판례 및 Data 수집(~2023.5)

- 판례 분석 및 수집 Data 정리(2023.6)

- * Discovery, Markman Hearing 절차 분석
- * NPE(Non-Practicing Entity) 관련 사례 분석
- * IPR 절차 분석 및 침해 소 中 IPR 활용 사례 분석
- * 소송 관할지(Venue) 관점 기업 승소율 분석

- 미국 진출 관점 IP 전략 수립(2023.6)

- 관련 세미나 개최 및 Report 전사 공유(2023.7)

1. 미국 IP 전략 수립 필요성 : 국내 기업의 소송 제도 이해 부족



1) 증거 개시(Discovery)에 대한 이해 부족

- 국내 소송 절차 내에 부재한 절차로, 본안에 대한 공판 진행 전에 각자 상대방 당사자에게 필요한 증거를 제공하는 제도
- 소 제기 or 정황상 제소 임박 상황 시, 증거 보전(Litigation Hold) 필수
- 증거 보전 위반 시, 본격적인 소 절차 진행 전 패소
- 의도치 않은 증거 보전 위반에 따른 패소 사례 존재
 - 1) Z4 Technologies vs Microsoft Corp.(2007, CAFC)
 - > 원고가 요청한 자료 존재 부인했으나, 이후 자료의 존재가 확인되어 패널티 적용(총 2,700만 달러)
 - 2) GTFM vs Wal-Mart Stores(2000)
 - > 원고가 요청한 ESI(전자 문서)가 용량 제한 자동 삭제 시스템으로 존재하지 않는다고 부인했으나, 해당 시스템 부재 및 관련 자료의 존재가 확인되어 패널티 적용

한국과 미국의 법제 비교

한국	구분	미국
대륙법, 성문법 (Civil Law)	법	보통법 (Common Law)
대한민국 법원	법원	연방법원 / 각 주 법원
판사재판 판사의 법리해석 및 적용	재판 종류	배심재판 배심원단의 판단과 판사의 법리해석 및 적용
판사가 중추적인 역할	재판 절차	소송 당사자 협의 중시
없음	디스커버리	있음
일반에 비공개	소송서류 공개 여부	일반에 공개

자료: 법무법인 화우 김은주 변호사

중가이코노미

02. 핵심특허 대응 전략 구축

● 미국 수출 예정 제품 관련 특허 List-up(2023.7~8)

- * 대상기술 특정 및 검색식 설정
- * NPE 및 NPE 피소 경쟁사 분석

● 각 대상기술 당 핵심특허 추출(2023.9)

- * 총 5개 기술 분류 內 핵심특허 List-up

● 각 핵심특허 당 분쟁 대응 전략 구축(2023.10~)

- * 회피 가능 여부 판단 및 무효화 자료 조사

1. 검색 개요 | 대분류단 검색 개요

TWINNY

- 본 과제기술인 '오더피킹 자율주행 로봇' 관련 분쟁 대응 전략 및 IP 권리화를 위한 것으로 기술 개요 및 검색식 작성과 검색으로 전반적인 기술 현황 파악
- 본 과제와 관련한 권리범위를 가지고 있는 특허를 파악하기 위해 **핵심 키워드인 (오더, 피킹, 로봇)은 전체 청구범위에서 검색되도록 검색식 작성**하였음
- 자율, 주행, 창고의 키워드는 전체 문서에서 검색이 되도록 하여 청구항 또는 발명의 설명, 요지 등 문서 내부에 포함이 되어 있으면 무조건 검색이 되도록 작성함**

※ 다만, 국가 전체를 동시에 검색할 경우 약 16만 건으로 국가 단위(한국/미국/PCT, 유럽/일본, 중국)로 검색 수행하였음

대분류	기술 개요	검색식 구조
오더피킹 자율주행 로봇 관련 분쟁 대응 전략 및 IP 권리화 (A)	물류창고 내부에서 오더 피킹을 하는 자율 주행 로봇	(오더 and 피킹 and 로봇).cla. and 자율 and 주행

※그룹핑(미국 우선)

국가	검색 건수
한국	2,089
미국	22,494
일본	3,594
유럽	8,977
중국 (그룹핑 X)	59,454
PCT	4,102
중합	100,710

검색식(대분류단 검색)

((order* 오더* 주문* 발주* 의뢰* 명령* 아이템* 물건* 물품* item* object* 물류* logistics* "존* Zone* 구역* 영역* region* 에어리어* area* 지역* 섹터* sector* 임빌* "Ship") 신규 추가 기업 제한

And (피킹* 피커* 피커* 로드* 로딩* load* pick* 이행* fulfill* 반송* 이송* 이동* 운반* 운송* 차리* convey* transport* mov* PROCESSING 적재* 스택* stack)

And (로봇* 로보트* robot* 카트* cart* wagon* 수레* 구루마* 운반대차* car 차량*) .CLA "전체 청구항" 범위 한정

and (주행* driv* 이동* mov* 드라이빙* 드라이브* 리닝* 모션* 운전* motion* run*) 전체문서에서 검색

and (자율* autonomy* auto* 자동* 스스로* 오토* 스마트* smart* automatic* electron* electronic* self*)

and (warehouse* 창고* 웨어하우스* logistics* 공장* 팩토리* factory* facilit*)

특허청 KISTA 한국특허청

03. 공백기술 관련 R&D 방향 제시

● 공백기술 도출 방향 결정(2023.5)

- * 자사 IP 보유 기술 트리 공유
- * 경쟁사 분석 및 대상기술(플랫폼) 정립

● 대상기술 분류 구체화 및 분석(2023.6~7)

- * 대상기술(대분류)의 하위 기술 분류(중,소분류) 정립
- * 각 기술 분류 검색식 설정 및 특허 List-up

● 기술 분류 별 R&D 전략 수립(2023.8)

- * 관제 - 공백기술 도출, 보안 - 로봇 外 통신 보안 특허 검토
- 지도 - B社 다중로봇 SLAM 관련 특허 검토
- * 관제 분야 內 총 3개 공백기술 영역 도출

● IDEA Seed 구체화(2023.9)

V. IP-R&D 전략 수립 | 기술분류별 추진 전략



과제	자율주행 로봇 관련 R&D 방향 수립 및 IP 권리화		
기술 분류	AA 자율주행 로봇 관제 관제 영역 기술	AB 자율주행 로봇 관련 보안 영역 기술	AC 자율주행 로봇 관련 지도 영역 기술
전략	<ul style="list-style-type: none"> 자율주행 로봇 관제 관제 기술은 다양한 환경과 상황에서 운영되므로, 신뢰성 있는 센서 및 제어 시스템, 위험 상황에서의 대처 능력 등을 향상시키기 위한 기술이 필요함 따라서, 자율주행 로봇 관제 기술은 유호특허 분석을 통해 공백기술 영역을 파악하고, 도출된 기술영역을 (주)트위니에 맞춘 적용한 IP 창출 전략이 필요함 	<ul style="list-style-type: none"> 자율주행 로봇 관련 보안 기술은 대량의 데이터를 수집하고 처리하며, 데이터의 무단 액세스는 개인 정보 침해나 비밀 노출과 같은 보안 위험을 초래할 수 있음 따라서, 자율주행 로봇 관련 보안 기술은 빠르게 진화하는 기술트렌드에 대응하기 위하여 주요특허 검토가 필요함 	<ul style="list-style-type: none"> 자율주행 로봇 관련 지도 기술은 (주)트위니에서 "다중로봇 SLAM 기술"에 특히 관심이 높고, (주)트위니 내부에서 주목하고 있는 시전문기업인 Brain사의 관련 특허를 우선적으로 검토하고자 함 따라서, 자율주행 로봇 관련 지도 기술은 B사를 포함한 다중로봇 SLAM 관련 주요특허 검토가 필요함



VI. 신규 IP 창출 | IDEA Seed 도출 대상기술



04. 직무발명보상제도의 투명한 운영

- 발명진흥법 근거 직무발명보상규정 제정 및 운영(2022.12~)
- 총 56건에 대한 직무발명보상금 지급
 - * 분기별 정액보상금 지급(총 4회)
 - * 연도별 실시보상금 지급(총 1회)
- 직무발명보상제도 관련 세미나 개최(2023.10)



김인미 오전 11:22
[IP팀 세미나 영상 공유]
안녕하세요.
10월 12일 진행한 IP 세미나 영상 및 관련 질의사항과 답변 내용을 공유드립니다.
<https://twinnny.atlassian.net/wiki/spaces/SPD/pages/4898684944/231012>
** 세미나 및 자료 관련 문의사항은 DM 남겨주시면 확인하겠습니다.
<https://twinnny.slack.com/archives/COCBERSKC/p1696553075689489>

김인미
[IP세미나 안내_ 직무발명제도의 이해]
안녕하세요! 직무발명제도와 관련하여 IP팀의 세미나를 진행합니다.
현재 트위니가 직무발명제도를 도입하여 운영함에 있어 임직원분들의 이해를 돕고자 세미나를 진행할 예정입니다.(첨부파일 참고).

- 주제: IP Report Vol.3 직무발명제도의 이해

더 보기
PowerPoint 프레젠테이션 ▾

IP Report Vol.3 직무발명제도의 이해_배포용.pptx
PowerPoint 프레젠테이션

TWINNY TWINNY

IP Report Vol.3
직무발명제도의 이해

트위니_all의 스레드 | 10월 6일 | 메시지 보기

231012 직무발명제도의 이해 in 전략기획실
Published 3 days ago by 김인미

Like page Watch More actions...

봇이 추가한 Confluence Cloud

👍👍👍👍👍 11

주식회사 트위니 직무발명보상규정

제정 2022년 11월 02일

제1장 총 칙

제1조 (목적) 이 보상규정은 발명진흥법에 근거하여, 주식회사 트위니 (이하 "회사"라고 한다)의 임원·직원 등(이하 "종업원등"이라 한다)의 발명을 보호·장려하며 정당하게 보상하여 종업원등의 직무에 관한 연구개발의욕을 고취시키고, 이로 인해 창출된 지식재산권을 합리적으로 관리·활용함을 목적으로 한다.

03. 특허 경영 우수 사례

05. 활발한 기술이전

● 총 2건의 특허권 매각(2019.12)

- * 촬영 이미지 기반 활용 기술 특허
- * R&D 방향 전환에 따른 해당 기술 미실시
- * 자율주행 外 기술 기반 기업 대상 기술이전 실시

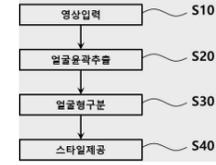
● 총 13건의 특허권 양수(삼성전자 外 2개 기관)

● 총 4건의 통상실시권 양수(ETRI, 한국전기연구원)

- * 한정된 연구인력에 따른 자체 R&D 제한
- * 연구소 및 대기업 보유 기술 대상 기술이전 실시

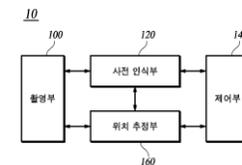
(10) 대한민국특허청(KR) (12) 등록특허공보(B1)	(45) 공고일자 2019년09월14일 (11) 등록번호 10-1948040 (24) 등록일자 2019년09월08일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) G06Q 20/20 (2012.01) G06Q 09/00 (2006.01) (52) CPC특허분류 G06Q 09/00 (2013.01) (21) 출원번호 10-2018-0038805 (22) 출원일자 2018년09월29일 출원출처와 2018년09월29일 (56) 선행기술조사문헌 KR2017016418 A* KR200504130 B1* *는 심사관에 의하여 인용된 문헌	(73) 특허권자 주식회사 트루니 내주소: 충청남도 서천군 서천읍 155-40, 서천드림센터 제401호(5층)A동 (72) 발명자 최용석 대전광역시 중구 서대전로1689번길 51, 5층 106호 (충청남도, 보성상사(사)주식) (71) 발명회사 주식회사 트루니 경기도 안산시 단원구 광덕2로 22, 1410동 401호 (충청남도, 고원일주공14단지(사)주식) (발명명: 계층) (74) 대리인 대리인

본 발명은 촬영圖像에 따른 제어프로그램을 실행, 이를 수행하기 위한 프로그램이 적용된 기록매체 및 이를 구동하기 위한 제어 장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 촬영圖像 인형과 일련된 것 시각 정보와 패턴으로 구분하여, 각 촬영정보에 따라 적절한 제어프로그램을 수행하는 촬영圖像에 따른 제어프로그램을 실행, 이를 수행하기 위한 프로그램이 적용된 기록매체 및 이를 구동하기 위한 제어 장치에 관한 컴퓨터프로그램을 제공한다.



(19) 대한민국특허청(KR) (12) 등록특허공보(B1)	(45) 공고일자 2023년09월09일 (11) 등록번호 10-2583699 (24) 등록일자 2023년09월22일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) B26J 9/28 (2006.01) B26J 12/00 (2006.01) (52) CPC특허분류 B26J 9/28 (2023.01) (21) 출원번호 10-2022-0138871 (22) 출원일자 2022년10월04일 출원출처와 2022년11월29일 (56) 선행기술조사문헌 KR202000027087 A KR202010013554 A KR202010009897 A KR2020100120104 A	(73) 특허권자 한국전기연구원 경상남도 창원시 성산구 한지대길 121(성주동) (72) 발명자 김사홍 경상남도 창원시 성산구 한지대길 12 (71) 발명회사 한국전기연구원 (발명명: 계층) (74) 대리인 이원희

본 발명의 목적은 인식을 위한 특징추출 및 이를 이용한 장치에 관한 것이다. 본 발명의 일 측면에 따르면, 이동로봇에 의해 수행되는 촬영정보를 이용하여, 촬영정보를 제1 이동로봇이 제1 이동로봇에 의해 촬영된 제1 영상에 포함하여, 표시물의 존재 여부를 판단하는 과정; 상기 제1 영상 내에 표시물이 존재하면, 상기 제1 이동로봇에 의해 촬영된 제2 영상에 포함하여, 표시물의 존재 여부를 판단하는 과정; 및 촬영된 표시물을 이용하여 이동로봇의 위치를 추정하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는, 방법을 제공한다.



특허권자	
순위번호	사항
1번	(등록권리자) 주식회사 트루니 대전광역시 유성구... 2019년 02월 08일 등록
2번	(권리의 전부이전등록) 등록의무자: 주식회사 트루니 대전광역시 유성구... 등록 권리자: 주식회사 코넬비엔에이 서울특별시 강남구... 등록일인: 양도 등록의 목적: 권리의 전부이전등록 2019년 12월 03일 등록

[특허권 양도]

기술실시 내용 및 범위 (기술명: 딥러닝 기반 표시물 인식 프로그램 기술)

- 기술실시 내용 및 범위
 - 기술의 내용
 - 딥러닝 모델을 바탕으로 표시물(Marker)의 존재 여부를 판단할 수 있는 인식 기술이 적용된 프로그램과 그 활용법
 - 딥러닝 모델 학습을 위한 데이터 수집 방법과 모델 학습 방법
 - 실시권 허락 범위
 - 아래 1건의 지식재산권 실시권은 통상실시권을 원칙으로 함
 - 실시 허여기간은 계약일로부터 [redacted]으로 함

구분	관리번호	발명 명칭	출원(등록)번호	출원(등록)일	실시권 구분
특허	PP2022-0083	이동로봇의 표시물 인식 및 위치 추정방법 및 이를 이용한 장치	10-2022-0126571	2022.10.04.	통상실시권

[통상실시권 양수]





감사합니다.

전략기획실장 김 혁 / 주식회사 트위니
hkim@twinny.ai