

---

# □ Superb AI

슈퍼브에이아이

PRESS KIT - 기업 및 서비스 소개



최종 배포일: 2022년 9월

---

PR Contact

---

▶ 슈퍼브에이아이

한영미 매니저 / 010-5135-2929 / contents@superb-ai.com

---

# 목차

## 기업 및 서비스 소개

### I. 슈퍼브에이아이

- 기업 소개
- 기업의 기술적 성과
- 기업 문화

### II. 경영진 소개

- 창업 스토리
- 창업자 소개
- 각 분야를 이끌어가는 리더들

### III. 서비스 상세 소개

- Service 1: 인공지능 데이터 플랫폼, 스위트(Suite)
- Service 2: 머신러닝 데이터 구축 산업

## I. 슈퍼브에이아이

### 기업 소개

| 슈퍼브에이아이는 인공지능 업계의 고질적인 난제인 데이터 구축·관리·분석을 해결하기 위해 설립되었습니다. 슈퍼브에이아이는 B2B SaaS 인공지능 데이터 플랫폼 스위트(Suite)를 서비스하고 있으며, 스위트를 활용한 데이터 구축 사업과 데이터 품질 관리 사업 등을 수행하고 있습니다. 2022년 기준, 미국 특허 10건에 더해 국내 특허 1건까지, 총 11건의 국내외 특허를 등록하는 등 세계 최고 수준의 데이터 라벨링 자동화 기술(오토라벨링(Auto-Label), 커스텀 오토라벨링(Custom Auto-Label))을 비롯하여 데이터 구축·관리를 돕는 인공지능 기술이 탑재되어 있습니다. 머신러닝 개발 데이터, 운영 과정을 통합하여 개발 효율성과 생산성을 극대화하기 위한 DataOps(데이터옵스) 및 MLOps(ML옵스) 선두주자로 한국 시장과 미국 시장을 공략하고 있습니다.

2018년 4월, 5명의 공동창업자가 설립한 슈퍼브에이아이는 인공지능 업계의 오래된 난제인 데이터 문제를 해결하고, 인공지능 개발 장벽을 낮춰 누구나 손쉽게 인공지능을 개발할 수 있도록 돕는다는 미션을 가진 스타트업이다. 설립 1달 만에 특허를 출원하고, 5개월 만에 제품을 출시해 B2B 고객을 유치하는 성과를 거뒀다. 더 쉽고 빠르게 대규모 데이터를 다루고, 직관적이고 지속적으로 인공지능의 성능을 개선할 수 있도록 하며 나아가 기술을 개발하고 운영하는 고객의 삶을 편리하게 하며 기업들이 기술혁신과 경쟁력을 갖추게끔 지원한다.

현재 슈퍼브에이아이는 인공지능 데이터를 구축, 관리, 분석하는 플랫폼이자 생산성 도구인 스위트를 제공하고 있으며, 스위트를 활용한 데이터 구축 사업과 품질 관리 사업을 수행하는 등 2개의 사업 분야를 영위하고 있다.

또한, 스타트업계의 명문 액셀러레이터인 와이콤비네이터(Y Combinator)를 졸업한 7번째 한국 기업이기도 하다. 장기적으로 인공지능 데이터 시장의 판도를 바꿀 수 있는 영향력과 파급력을 갖춘 B2B SaaS 데이터 플랫폼으로 방향을 전환하는 등, 와이콤비네이터와 사업 방향과 철학을 함께 구축해오고 있다.

2019년 6월, 와이콤비네이터 졸업 후 25억 원의 시드 투자 유치(실리콘밸리 및 한국 투자자)를 시작으로 2021년 1월 110억 원의 시리즈 A 투자를 유치했다. 그 후 1년 반 만에 기존 투자자인 프리미어 파트너스, 듀크대, KT 인베스트먼트 등의 추가 출자와 산업은행과 국내 유명 자동차 부품 제조사 만도의 모회사 한라그룹 등, 신규 투자자들의 참여로 220억 원 규모의 시리즈 B 투자를 성공적으로 유치했다.

슈퍼브에이아이는 LG전자, 쉐콤 등 국내외 기술 기업들을 고객사로 두고 있으며, 현재 서울 강남구와 미국 캘리포니아 주 산 마테오(San Mateo)에 사무실을 두고 있다.

오토라벨링 등 다양한 인공지능 핵심 기술이 포함된 슈퍼브에이아이 스위트는 2020년 8월 한국 시장과 글로벌 시장에 출시된 이래로, 전 세계에서 4,336개 이상의 팀이 9,457개 이상의 데이터 프로젝트를 개설(\*22년 9월 기준)하여 활용하는 서비스로 빠르게 성장했다. 스위트가 제공하는 인공지능 핵심 기술을 활용 누적 사용량은 전년 대비 2.5배 증가했다. 이는 기업들이 스위트를 활용한 머신러닝 데이터 구축, 관리의 생산성 향상을 경험하고 꾸준히 스위트의 데이터 구축, 관리 자동화 기능을 찾아준 결과이다.

슈퍼브에이아이는 향후에도 인공지능 개발에 있어 가장 큰 병목(Bottle Neck)인 데이터 구축, 분석, 관리의 난제들을 DataOps, MLOps 관점에서 해결하여 인공지능 개발에 반드시 필요한 플랫폼과 기업으로 성장하겠다는 포부를 밝혔다.

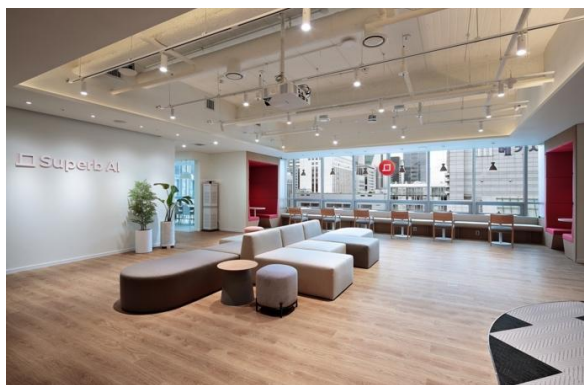
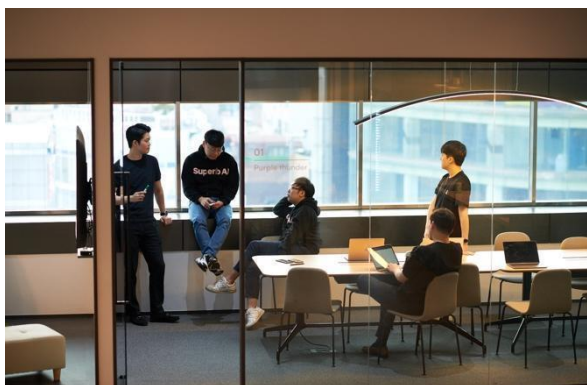
회 사 명	(주)슈퍼브에이아이	대 표	김현수
설 립 일	2018년 4월		
주 소	서울특별시 강남구 테헤란로 4길 14, 13층 400 Concar Drive, San Mateo, CA 94402		
홈페이지	<a href="http://www.superb-ai.com">www.superb-ai.com</a>		
자사 블로그	<a href="https://blog.superb-ai.com/ko">https://blog.superb-ai.com/ko</a>		
사업분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>인공지능 데이터 플랫폼 스위트</li> <li>데이터 구축 · 품질 관리 서비스</li> </ul>		
주요고객	국내외 약 50개 회사 삼성, LG전자, 퀄컴, 현대자동차, SK텔레콤, 팬텀AI(Phantom AI), 시어스랩 등 CB Insight가 선정한 100대 인공지능 기업 포함 여러 기업의 인공지능 개발 프로젝트에 협업. 자율주행, CCTV, 사람 행동인식, 항공 위성, 의료, 모바일 AI 등의 프로젝트 수행.		
투 자	누적 투자 US\$ 27.6 Million(약 360억 원) 유치 와이콤비네이터, 듀크대학교, 페가수스테크벤처스, 뮤렉스파트너스, KT인베스트먼트, 에이티넘인베스트먼트, 스톤브릿지벤처스, 프리미어파트너스, 산업은행, KT&G, 한라그룹 등		
직 원 수	약 100명		

2022.09	220억 원 규모 시리즈B 투자 유치
2022.04	김현수 대표, '정보 통신 발전' 부문 대통령 표창 수상
2021.11	김현수 대표, 미국의 IT 전문지 MIT Technology Review '한국 35세 이하 최고 혁신가' 선정
2021.10	슈퍼브에이아이, '코리아 AI 스타트업 100' 선정
2021.06	인공지능 기술 관련 미국 특허 5건 등록
2021.05	김현수 대표, 90년대 최연소 4차 산업혁명 위원 위촉
2021.01	110억 원 규모 시리즈A 투자 유치
2020.12	'올해의 디지털 뉴딜 우수 기업' 선정, 과학기술정보통신부 장관 표창 수상
2020.12	인공지능 기술 관련 미국 특허 5건 등록
2020.06	디지털 뉴딜 대표 혁신 기업 선정
2020.04	김현수 대표, 포브스아시아 30세 이하 리더 30인, 기술사업 부문 대표 선정
2020.01	한국지능정보사회진흥원 공로상 수상
2019.12	스위트 서비스 출시
2019.11	AAAI-20 학회 연구 논문 채택
2019.06	25억 원 시드 투자 유치
2019.03	중소벤처기업부 장관상 수상 (지식서비스 분야 창업활성화 표창장)
2019.01	와이콤비네이터 참가 및 투자 유치
2018.10	인공지능 기반 데이터 라벨링 서비스 출시
2018.10	미국 법인 설립
2018.07	기업 부설 연구소 설립
2018.04	한국 법인 설립, 첫 한국 특허 1건 출원

## 기업의 기술적 성과

슈퍼브에이아이는 DataOps·MLOps 분야에서 세계적인 기술적 성과를 만들어 나가고 있다. 설립 한 달만에 국내 특허를 냈을 뿐 아니라, 2021년 6월에 이르러서는, 스위트의 오토라벨링·커스텀 오토라벨링 기능 관련 미국 및 한국 특허를 통틀어 총 11건 등록했다.

## 기업 문화



(좌) 슈퍼브에이아이 구성원들의 자유로운 소통 방식 (우) 슈퍼브에이아이 서울 강남 사무실

| 슈퍼브에이아이는 각 분야에 대한 전문성을 갖춘 젊은 창업자와 리더들이 이끌어 나가는 실행력이 있는 조직입니다. 구성원들의 각 분야 전문성과 열정을 바탕으로 수평적으로 소통하며 끈질기게 문제를 해결해 나가며 빠르게 성장하고 있습니다.

### ◆ 빠른 성장의 비법, 평등한 소통의 문화

슈퍼브에이아이는 자기 주도성을 갖춘 인재들이 수평적으로 소통하여 빠르게 문제 해결을 하고자 하는 문화에 기반하여 기업을 경영하고 있다. 높은 벽과 목직함 결재용 책상 대신에 탁 트인 로비와 회의실, 언제든지 메모할 수 있는 칠판 앞에서 사람들이 즉각적으로 모여 소통하고 아이디어를 발전시킬 수 있다. 6주에 한 번씩 전사의 임직원이 모두 모여 그동안의 이슈를 나누고 서로를 칭찬하는 올핸즈(All Hands)와 누구에게든 질문을 던질 수 있는 AMA(Ask Me Anything) 세션 등을 운영하여 평등한 소통과 의견 교환이 가능하다. 이런 수평적 소통 문화는 잦은 토론으로 이어져 끈질기게 문제를 해결하여 회사를 빠르게 성장시킬 수 있는 원동력이 되고 있다.

### ◆ 인공지능 데이터 전문 인재가 세우고 각 분야의 전문가들이 모이고 있는 기업

슈퍼브에이아이는 인공지능 데이터 전문 인재들에 의해 설립되었고, 이후 각 분야의 젊은 리더와 인재들이 모여 기술, 제품 개발, 기업 경영과, 세일즈, 마케팅 전반에서 탁월한 전문성을 기반으로 빠르게 기업을 성장시키고 있다. 국내 유수의 대기업에서 핵심적인 기술 기여를 했던 인공지능 인재들이 포진해 기술 연구와 서비스 개발을 이끌어 나가고, 스타트업 경력만 20년이 넘는 베테랑 경영지원 담당자가 있는가 하면, 슈퍼브에이아이의 비전과 가치 실현에 합류하고자 구글의 입사 제의를 거절하고 사업 총괄을 자청한 인재, 골드만 삭스 등의 글로벌 기업에서 슈퍼브에이아이로 합류한 인재도 있다. 이처럼 이미 자신의 분야에서 뛰어난 성과를 증명한 젊은 인재들이 슈퍼브에이아이에 비전과 미션에 공감해 각자의 분야에서 최선을 다하며 함께 혁신을 만들어 나가고 있다.

### ◆ 100회를 돌파한 스프린트(Sprint), 애자일한 서비스 개선

슈퍼브에이아이는 창립 이후로 현재까지 2주 단위로 목표 수립과 제품을 개선하는 스프린트 개발 문화를 유지하고 있다. 창립 이후 2022년 현재까지 진행된 스프린트는 100회 이상에 달한다. 1번의 스프린트를 마칠 때마다, 제품에 대한 치열한 토론이 이어지고 스위트는 더 좋은 버전으로 개선된다. 또한 스쿼드(Squad) 방식의 개발 문화를 도입하여, 전문성과 오너십을 기반으로 제품을 개선하는 문화를 계속 만들어 나가고 있다.

## II. 경영진 소개

### 창업 스토리

| 데이터 문제는 인공지능 개발의 병목이지만, 슈퍼브에이아이처럼 인공지능 엔지니어들이 데이터 문제를 해결하기 위해 직접 발 벗고 나선 사례는 드뭅니다. 인공지능 데이터 문제라는 병목을 해결함으로써 모든 기업이 쉽게 인공지능 기술을 개발하고, 그 결과 더 많은 인공지능 기반 제품 및 서비스가 세상에 출시되어 인류의 삶을 윤택하게 하는 것이 슈퍼브에이아의 존재 이유입니다.

#### ◆ 5명의 공동창업자, 젊은 인공지능 리서치 엔지니어들이 인공지능 업계의 고질적인 문제를 해결하기 위해 뭉치다

슈퍼브에이아이는 인공지능 개발의 문제를 '데이터'로 정의하고, 이 문제를 해결하고자 설립된 기업이다. 김현수 CEO와 이정권 CTO, 이종혁, 차문수 공동창업자는 SK텔레콤 T-Brain에서 함께 리서치 엔지니어로 근무를 하던 직장 동료였다. 이들은 인공지능 연구 개발을 할 때, 연구에 온전히 쓰는 시간보다도 데이터를 구축하고 가공하는 데 필요한 시간이 훨씬 많다는 점, 그리고 이로 인해 효율적인 연구가 어렵다는 점을 느꼈다. 또 다른 직장 동료였던 이현동 공동창업자를 포함, 5명의 젊은 공동창업자들이 머신러닝의 데이터 문제를 해결하는 기술을 개발하고, 전 세계 인공지능 연구자들이 모두 효율적으로 연구를 할 수 있도록 하는 비전을 세우고 2018년 4월 슈퍼브에이아이를 설립했다.

### 창업자 소개



좌로부터 김현수(CEO), 이정권(CTO), 이종혁, 차문수, 이현동 공동창업자

**김현수 CEO**는 미국 듀크 대학에서 전자공학과 생명공학을 수석으로 졸업하고, 인공지능 분야 박사과정으로 공부하던 중 한국 기업에서 연구를 하게 된 것을 계기로 박사 과정을 중단하고 한국에서 창업을 했다.

**이정권 CTO**는 논문 피인용이 약 10,000회에 달할 정도로 인공지능 분야에서 저명한 연구자이며, **이종혁 공동창업자**는 '프로그래밍 천재'라고 불릴 만한 이력(국제 프로그래밍 대회, 국제 정보올림피아드 대한민국 대표)을 보유하고 있다.

**차문수 공동창업자**는 인공지능 연구 개발, 웹 개발, 기술 인프라 등 전 영역을 커버하는 올라운더 플레이어이며, 실제로 슈퍼브에이아의 서비스 곳곳에 그의 손길이 묻지 않은 곳이 없을 정도다. **이현동 공동창업자**도 20대 초반의 나이에 아프리카에서 사업을 직접 일구고 이를 매각하는 등의 범상치 않은 이력을 자랑한다.

이처럼 슈퍼브에이아의 공동창업자는 각자 뚜렷한 개성과 능력을 갖고 있으며, 각자의 능력을 상호보완적으로 기업 경영에 활용해 시너지를 만들어 내는 균형 잡힌 팀워커들이기도 하다.

일반적으로 5명의 공동창업자들이 갈등 없이 지속적으로 사업을 운영하는 일은 흔하지 않다. 공동 창업을 하기엔 5명은 너무 많다고들 말한다. 하지만 끊임없이 새로운 아이디어를 내고, 치열하게 서로를 설득하는

문화가 오히려 5명이 한 몸처럼 회사를 이끌어 나갈 수 있는 비법이라고 이들은 입을 모은다. 5명의 젊은 창업가들은 인공지능 개발의 난제를 해결하겠다는 미션을 이루기 위한 한 걸음 한 걸음을 신중하게 내디뎌 가면서 회사를 빠르게 성장시키고 있다.

## 각 분야를 이끌어가는 리더들



(좌) 김계현/ CRO, (중) Bryan Kim/ VP, Business Strategy and Ops (우) 최연수/ Corporate Development Lead

슈퍼브에이아이에는 기술 개발과 사업, 전략 등을 이끌어 나가는 실력 있는 젊은 리더들이 있다.

**김계현 CRO(Chief Research Officer)**는 마이크로소프트, 인텔, 삼성, 스트라드비전 등에서 산학계의 이목을 이끄는 다양한 연구를 진행해 왔고, 컴퓨터 비전 분야에서 출원한 특허만 해도 100개가 넘는다. 김계현 CRO는 슈퍼브에이아이 스위트 오토라벨링 기술 등 핵심 기술을 고도화하는 역할을 맡고 있으며, 그가 개발한 슈퍼브에이아이의 오토라벨링 기술 중 10건이 미국 특허 등록이 완료되었다.

한편, **Bryan Kim(Vice President)**은 다수의 글로벌 시장 개척 경험을 보유하고 있다. 특히 모바일 마케팅 플랫폼 TUNE(툰)에서 근무할 당시 아시아 지역의 비즈니스를 백지상태에서 온전히 개척한 바 있으며, 사업 개발 단계에서 매각 단계까지 비즈니스 생애 전 단계를 주도한 바 있다.

**최연수(Corporate Development Lead)**는 스위스 투자은행과 골드만삭스에서 근무한 경력이 있으며, 묵직한 규모의 M&A와 나스닥 IPO 전담 등의 경력을 보유하고 있다. 골드만 삭스 재직 시에는 배달의민족, 직방, 쿠팡 등의 한국 기업에 투자해 온 팀에서 한국 시장 투자 기회 실사 및 분석을 담당했으며, 900M 달러 자산 가치에 해당하는 투자를 집행하기도 했다.

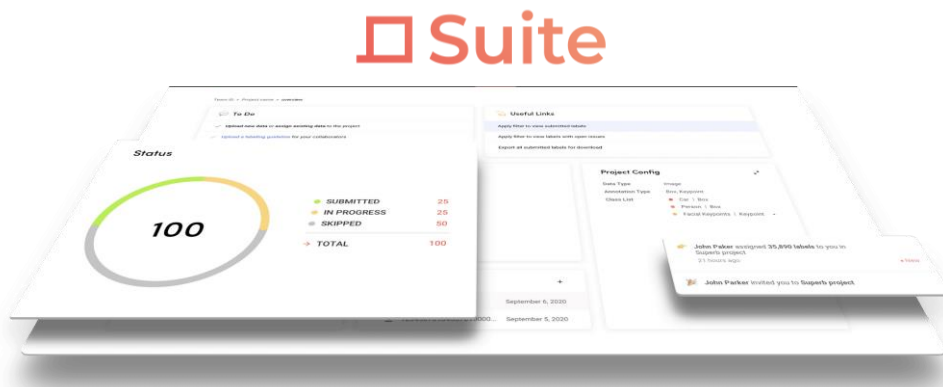
모두 화려한 경력을 보유한 업계의 실력자이자 글로벌 기업에서 탄탄한 경험을 갖춘 검증된 리더들로, 세계의 내로라한 기업의 러브콜을 받았지만, 인공지능의 장벽이 데이터에 있다는 문제의식에 깊이 공감하고 슈퍼브에이아이에 합류하였다.

### III. 서비스 상세 소개

#### Service 1

#### 인공지능 데이터 플랫폼, 스위트

| 2020년 8월, 슈퍼브에이아이는 인공지능 데이터 플랫폼 스위트 1.0 Ver.을 글로벌 시장에 출시했습니다. 스위트는 인공지능·머신러닝 개발에 필요한 모든 데이터 작업(데이터 수집, 구축, 관리)을 한곳에서 수행할 수 있는 SaaS 플랫폼(구독형 소프트웨어)입니다. 또한 스위트는 인공지능 개발의 효율 및 자동화 문제를 데이터 관점에서 접근해서 해결하고자 하는 DataOps·MLOps 플랫폼이기도 합니다. 데이터 작업 중 가장 많은 시간이 소요되는 라벨링 작업에서 스위트의 오토라벨링 기술을 활용할 경우 작업의 생산성을 최대 10배 향상할 수 있으며, 커스텀 오토라벨링 기능을 활용할 경우 물체의 종류에 상관없이 전 산업 분야에서 라벨링 자동화 기능을 도입할 수 있습니다. 또한 모든 작업자 간의 매끄러운 협업을 도와주는 UI/UX를 제공하고, 머신러닝 엔지니어를 위한 개발자 도구도 지원하고 있습니다.



슈퍼브에이아이 스위트

스위트는 인공지능 데이터 구축, 분석 및 관리를 위한 플랫폼이자, 인공지능 개발 과정에서의 협업을 도와주는 생산성 도구이다.

스위트는 인공지능 개발에 필수적인 방대한 데이터의 가공, 데이터 시각화에 더해 분석 기능을 제공한다. 또한 인공지능 개발에 참여하는 데이터 라벨러, 프로젝트 관리자, 인공지능 리서치 엔지니어들이 서로 데이터와 관련한 내용을 신속하게 공유하고 이슈를 추적하는 등 편리하게 소통할 수 있도록 직관적인 UI/UX 와 여러 커뮤니케이션 도구도 제공하고 있다. 나아가 슈퍼브에이아이가 독자적으로 개발한 인공지능 기술들을 적용함으로써, 많은 데이터 작업 관련 프로세스를 자동화해 인공지능 데이터 관리 효율과 품질을 높여준다.

◆ 인공지능 개발에 필요한 모든 데이터 구축, 관리, 분석 기능이 통합된 엔드-투-엔드(end-to-end) 플랫폼 스위트가 서비스되기 전에는 인공지능 데이터를 구축하는 작업을 함께 수행하는 다양한 사람들이 한 플랫폼 안에서 협업할 수 있는 방법이 부재했다. 여러 명의 사람들이 대규모 데이터를 함께 구축하는 과정에서 이메일, 엑셀, 기업 자체 개발 라벨링 도구 등 여러 가지 도구를 혼용하면서 소통해야 했기에 생산성이 떨어질 수밖에 없었고, 여러 작업과 업무 관리가 수기로 진행돼 휴먼 에러(human-error)가 발생해서 데이터의 품질이 떨어지는 원인이 되기도 했다. 엔지니어는 데이터 통계분석 시각화를 위해 매번 번거롭게 코딩을 해야 했으며, 라벨링 작업 이후 지속적으로 데이터 관리를 할 수 있는 별다른 방법이 없었다. 반면 스위트는 단순한 데이터 라벨링 도구가 아닌 인공지능 개발에 필요한 데이터 구축·관리·분석 전 과정을 지원하는 엔드-투-엔드 플랫폼으로, 데이터와 관련한 다양한 문제를 스위트 하나로 해결할 수가 있다.



◆ Why 스위트? 좋은 데이터를 지속적으로 확보하기 위한 길잡이

인공지능 데이터 작업은 일회성이 아니다. 인공지능 모델을 학습하기 전 데이터를 확보하는 단계, 모델을 프로토타이핑하고 PoC(Proof of Concept)를 수행하는 단계 등 인공지능 모델을 개발하고 개선하는 모든 과정에서 양질의 데이터를 꾸준히 확보할 수 있어야 인공지능의 성능을 담보할 수 있다.

하지만 양질의 데이터를 꾸준히 확보하는 과정에서 스위트와 같은 도구의 도움이 없다면, 데이터를 추가로 더 확보해야 할지, 어떤 라벨링 작업이 추가로 필요할지에 대한 판단 등은 연구자의 경험과 직감에 의존하여 결정되기 쉽다. 하지만 스위트를 사용한다면 인공지능의 성능을 높이기 위한 데이터 작업과 관련한 의사 결정을 실증적인 증거나 수치에 기반할 수 있다.

◆ 스위트를 활용하여 얻을 수 있는 이점

구분	스위트 도입 전	스위트 도입 후
업무 협업	<ul style="list-style-type: none"> <li>엔지니어, 라벨러, PM 등 다양한 이해관계자들이 사소한 이슈에도 이메일·메신저 기반으로 번거롭게 소통해야 함</li> <li>정확한 문제 발생 위치 등을 설명하기 위해 불필요하게 시간을 할애함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>스위트 내의 이슈 관리 기능을 통해 작업 도중 발생한 이슈를 바로 표기하고, 작업자 또는 관리자를 멘션하여 함께 해결 방법을 의논할 수 있음</li> </ul>
작업자 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>엑셀을 활용한 업무 분배</li> <li>작업자 각각의 진행 현황을 수기로 업데이트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 플랫폼 내에서 작업자들에게 업무를 배분하고, 작업자들은 자신이 할당받은 업무를 개별적으로 확인 및 수행 가능</li> <li>각 작업자의 업무 진행 현황이 실시간으로 관리자에게 보고됨</li> <li>개별 프로젝트 및 작업자 업무 생산성을 확인할 수 있으며, 프로젝트 관리를 위한 인력 수급 계획 수립, 정산 등을 위한 정보 제공함</li> </ul>
라벨링 도구	<ul style="list-style-type: none"> <li>시중에 공개된 오픈소스형 저성능 라벨링 도구를 그대로 사용</li> <li>요구 사항에 맞게 사용하기 위해서 프로젝트별로 매번 새롭게 라벨링 도구를 개발해야 함</li> <li>물체 탐색 → 발견 → 인지 → 검수의 라벨링 전 단계를 사람이 직접 진행. 라벨링 도구의 성능이 좋지 않은 경우 시간은 더욱 지체됨</li> <li>기업에 필요한 데이터 작업 자동화를 위해 기업의 엔지니어가 투입되어야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 데이터 타입을 지원하는 웹 기반의 라벨링 도구를 제공</li> <li>별도의 프로그래밍이나 설치가 필요 없어 인터넷이 되는 환경이라면 즉시 작업 가능</li> <li>오토라벨링을 통해 생산성을 최대 10배 향상시킴. 오토라벨링이 판단하기 어려운 작업만 사람에게 검수 요청을 함</li> <li>커스텀 오토라벨링을 활용할 경우, 인공지능 엔지니어의 도움 없이 클릭 몇 번만으로 기업에 딱 맞는 '데이터 라벨링 자동화 인공지능'을 노코딩으로 생성할 수 있으며, 산업 분야·물체의 종류에 상관없이 데이터 라벨링 작업 자동화 도입 가능</li> <li>기업의 고성능 모델의 결과값을 업로드하고 라벨링 자동화 작업에 이를 활용</li> </ul>
데이터 품질 관리 (DataOps)		<ul style="list-style-type: none"> <li>통계분석 및 데이터 시각화를 통해 지속적인 데이터 관리 가능</li> <li>인공지능을 이용한 라벨링 작업 오류 탐지(23년 상반기 출시 예정)</li> <li>데이터 세트의 특징을 분석 및 관리하여 데이터 세트 보완 등에 활용</li> </ul>

- ◆ 오토라벨링을 통해 인공지능 데이터 구축 효율성 최대 10배 향상
- ◆ 노코딩으로 기업의 입맛에 딱 맞는 '데이터 라벨링 자동화 인공지능 모델' 생성도 가능

| 스위트의 커스텀 오토라벨링을 기능을 활용하면 산업 분야 및 물체의 종류에 상관없이 프로젝트 목표에 딱 맞는 데이터 라벨링 자동화 인공지능을 노코딩으로 생성할 수 있습니다.

시장조사 회사 커그닐리티카(Cognilytica)에 따르면, 전체 인공지능 개발 과정 중 데이터 구축 작업에 전체 작업 시간의 80%에 달하는 시간이 소요된다고 한다. 스위트를 활용하면 산업 분야 및 물체의 종류와 무관하게 기업의 입맛에 맞는 데이터 라벨링 자동화 인공지능을 몇 번의 클릭만으로 생성할 수 있다. 고객사 맞춤의 데이터 라벨링 자동화 인공지능을 생성할 때, 스위트에 내장된 라벨링 자동화 인공지능의 뛰어난 성능이 전이(Transfer)되므로, 기업 내부의 ML 엔지니어의 투입 없이도 기업의 ML 엔지니어가 만들 수 있는 것보다 더 빠르게 향상된 정확도를 가진 데이터 라벨링 자동화 인공지능을 스위트에서 만들어 즉각적으로 라벨링 작업에 적용할 수 있다. 스위트의 기업 맞춤 라벨링 자동화 인공지능인 '커스텀 오토라벨링' 기능을 활용한 데이터 프로젝트에서 평균적으로 5.5배의 데이터 업무 효율성을 보이고 있다.

#### ◆ 고객사 맞춤의 라벨링 자동화 인공지능 커스텀 오토라벨링을 생성하는 원리

스위트에 기본 내장되어 있는 오토라벨링은 사전에 학습시킨 100개 정도의 일반적인 물체(커먼오브젝트, Common Objects)에 대해 매우 높은 라벨링 자동화 성능을 가지고 있는 라벨링 자동화 인공지능이다. 슈퍼브에이아이는 물체의 종류에 제한되지 않는 높은 성능의 맞춤형 라벨링 자동화 인공지능을 고객사가 몇 번의 클릭만으로도 생성할 수 있는 커스텀 오토라벨링 기능을 2021년에 출시했다. 이를 통해 스마트 팩토리 등 고객사 만이 가지고 있는 고유한 물체(제조 공정상 필요한 부품 등)의 라벨링 작업을 위한 고성능 라벨링 자동화 엔진을 클릭 몇 번으로 만들어서 스위트 플랫폼 내에서 즉시 데이터 작업이 가능하다. 생성된 기업 맞춤의 라벨링 자동화 인공지능은 물체를 [탐색→인지→발견→검수]하는 과정을 모두 자동화한다. 이때, 고객사의 입맛에 맞게 새롭게 생성되는 인공지능에 스위트에 기본 내장된 오토라벨링의 성능이 전이되기 때문에, 적은 양의 초기 투입 데이터만으로 고성능의 인공지능 생성이 가능하며, 유사한 과정을 몇 번 반복하면 매우 높은 성능의 인공지능 생성도 가능하다.

#### ◆ 스위트 오토라벨링만의 작업 효율성 향상 비법

| 스위트의 오토라벨링은 사물을 자동 탐색하여 라벨링 작업을 완수하며, 작업 난이도 추정 기술을 통해 난이도가 높은 작업물은 사람에게 검수를 요청합니다. 사람은 단순 반복 작업을 줄이고, 검수와 수정 작업만 수행하면 됩니다.

모든 라벨링 자동화 인공지능이 스위트의 오토라벨링처럼 시간 단축에 효과적인 것은 아니다. 라벨링 자동화 인공지능이 단순 작업을 반복해 준다 하더라도, 사람이 그 모든 작업을 일일이 검수해야만 한다면, 시간 절감 효과는 그리 크지 않다. 스위트의 오토라벨링이 이토록 높은 생산성을 낼 수 있는 것은 라벨러의 최초 작업[탐색→인지→발견→라벨링] 후 검수자의 검수→라벨러의 수정 등으로 순환적이고 반복적으로 이어지는 라벨링 작업 단계 자체를 줄여주는 효과가 있기 때문이다. 스위트의 오토라벨링은 사물을 자동으로 탐색하여 물체의 윤곽에 따라 라벨링 작업을 자동으로 수행하며, 라벨링 작업의 난이도를 추정하는 자체 기술을 통해 사람의 검수가 필요한 경우에만 검수를 요청한다. 이를 통해 사람은 손이 많이 가는 단순 라벨링 작업을 줄일 수 있으며, 오토라벨링이 완수한 작업 중 수정이 꼭 필요하다고 판단된 작업만 검수하면서 더욱 생산성 있는 작업에 집중할 수 있게 됐다. 또한, 오토라벨링 인공지능은 사람이 검수를 한 작업 결과를 다시 인공지능 학습에 자동으로 활용하여 오토라벨링의 성능은 계속 향상되게 된다.

#### ◆ 데이터 구축 작업에 참여하는 다양한 이해관계자의 어려움을 해결

데이터 구축 작업에 참여하는 이해관계자들은 각기 다른 어려움을 가지고 있다. 큰 프로젝트 비용을 분석하고 의사 결정을 하는 경영인의 경우라면, 복잡하게 작업이 진행되는 와중에 실제 어떤 일이 일어나고 있는지를 파악해 내고 프로젝트의 경제성을 분석해 내기가 어렵다. 반면 연구자와 엔지니어들은 인공지능 개발을 하기 위해 데이터를 여러 각도에서 조작하고 분석할 수 있는 도구에 대한 갈증이 있으며, 반복적인 인공지능 실험 설계를 위해 데이터를 속성별 효과적으로 관리할 필요를 느낀다. 프로젝트 관리자는 작업자들을 효과적으로 관리할 도구가 필요하지만, 개발자나 엔지니어의 도움 없이도 바로 설정을 할 수

있는 편리하고 직관적인 도구를 원한다. 데이터 라벨링 작업을 수행하는 라벨러들은 간단한 몇 번의 조작을 통해 빠른 시간 내에 효율적으로 작업을 수행하고 싶어 한다. 스위트는 이 모든 다양한 이해관계자들이 느끼는 어려움을 한 번에 해결해 준다.



경영인

Project Overview 를 통해 상시 진행율을 관리  
 Engineer, Researcher, Data PM 에게 효과적인 작업 환경 제공  
 프로젝트 경제성 분석 (적은 비용으로 AI 개발, 데이터 구축 가능)



연구자 & 엔지니어

필터링과 검색 기능을 통해 데이터를 다양한 각도에서 조작, 분석  
 Analytics/Visualization 을 통해 입체적인 데이터 관리 및 파악 가능  
 실시간으로 데이터를 다운로드 효율적으로 인공지능 학습에 투입 가능



프로젝트 관리자

개발자 지원 및 별도 코딩 없이 데이터 프로젝트를 생성/관리 가능  
 작업을 할당하고 권한을 분리하여 관리  
 데이터 작업을 검수하고 작업에 대한 피드백을 제공

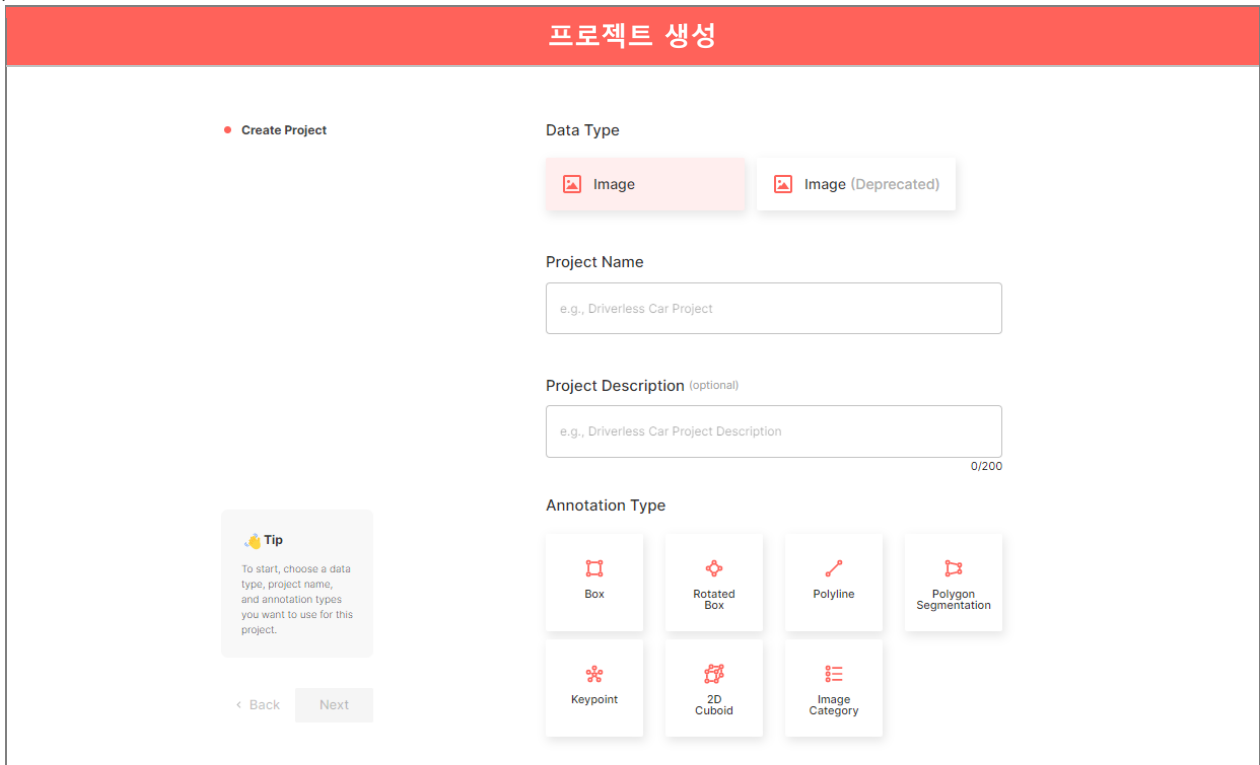


라벨러(Labeler)

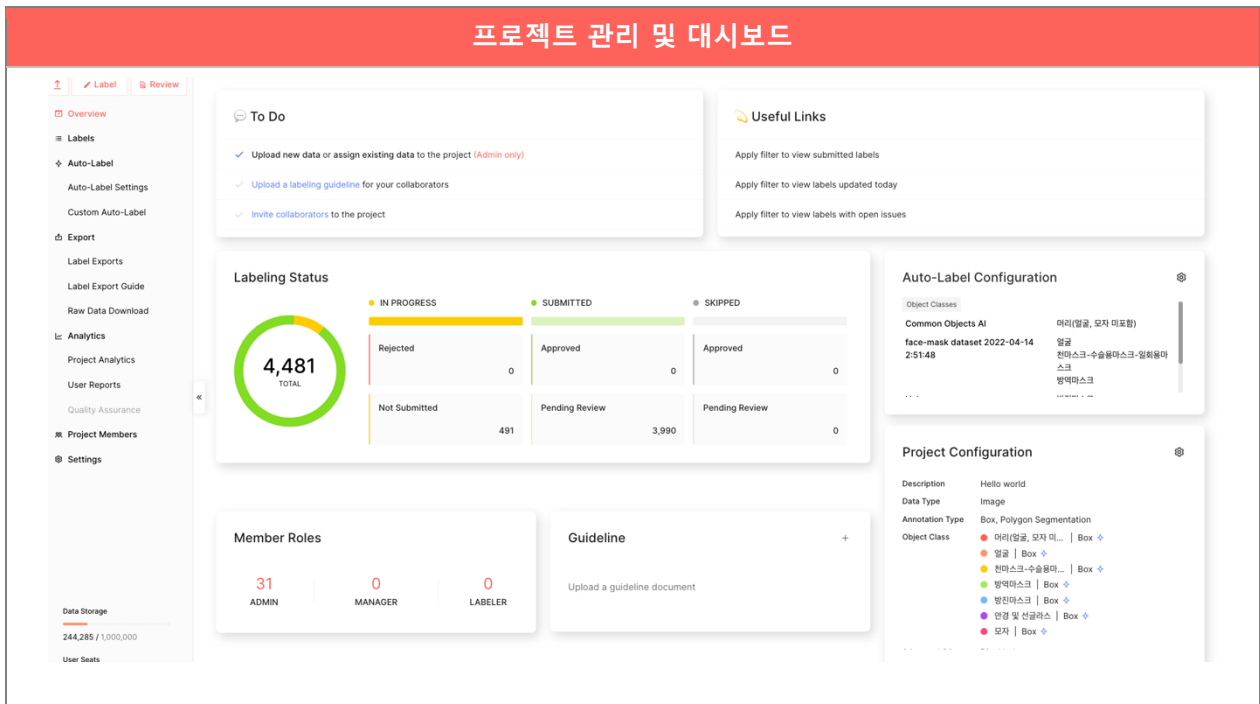
대규모 인력이 실시간으로 라벨링하고 서로 확인 가능  
 웹 기반으로 전 세계 어디서나 쉽게 사용 가능하며, 실시간으로 작업  
 가이드라인을 확인  
 직관적인 라벨링 도구를 활용해서 빠르고 정확하게 품질 작업

데이터 구축 작업에 참여하는 이해관계자들이 스위트를 통해 얻을 수 있는 이점

◆ 스위트 서비스 주요 화면 및 설명



관리자는 몇 번의 조작만으로 스위트를 통해 데이터 구축 프로젝트를 생성할 수 있다. 관리자가 데이터 라벨링 작업을 위한 기본 조건(e.g. 데이터 타입, 어노테이션 타입 등)을 설정하면 모든 작업자가 그에 맞춰서 작업을 진행할 수 있다.



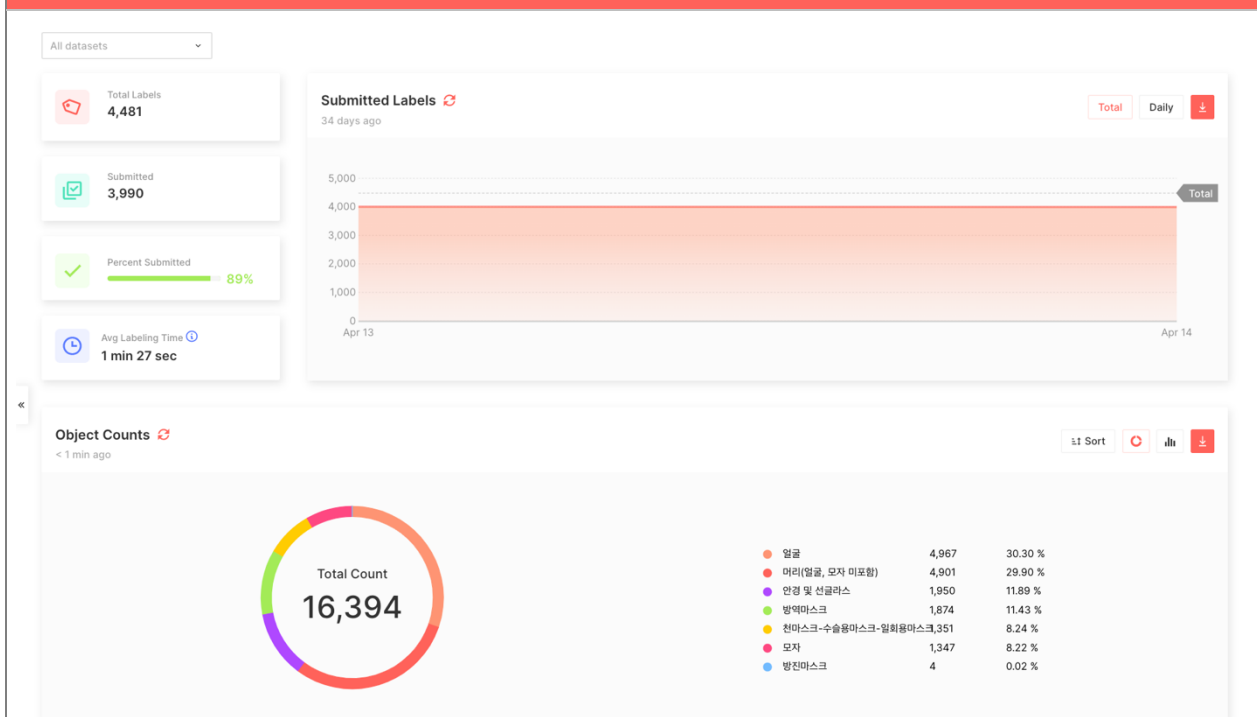
관리자는 데이터 프로젝트의 진행 상황 전반을 한 눈에 확인할 수 있다. 작업자들을 위한 가이드를 업로드할 수 있고, 작업자들에게 할당했던 일이 얼마나 진행되었는지를 확인하는 등 프로젝트의 전반적인 진행 상황을 한 페이지에서 시각적으로 확인할 수 있다.

## 데이터 저장 및 라벨 필터

Data Key (Name)	Dataset	Projects	Uploader	Created Date
dog5.jpg	animals	[Main] Sample project [Archive] Milk Project [Main] New Image Annotation App Draw Annotations	Johny Appleseed	Dec 21, 2020
dog4.jpg	animals	[Main] Sample project [Archive] Milk Project [Main] New Image Annotation App Draw Annotations	Johny Appleseed	Dec 21, 2020
dog3.jpg	animals	[Main] Sample project [Archive] Milk Project [Main] New Image Annotation App Draw Annotations	Johny Appleseed	Dec 21, 2020
dog2.jpg	animals	[Main] Sample project [Archive] Milk Project [Main] New Image Annotation App Draw Annotations	Johny Appleseed	Dec 21, 2020
dog1.jpg	animals	[Main] Sample project [Archive] Milk Project [Main] New Image Annotation App Draw Annotations	Johny Appleseed	Dec 21, 2020
catdog2.jpg	animals	[Main] Sample project [Archive] Milk Project [Main] New Image Annotation App Draw Annotations	Johny Appleseed	Dec 21, 2020
catdog1.jpg	animals	[Main] Sample project [Archive] Milk Project [Main] New Image Annotation App Draw Annotations	Johny Appleseed	Dec 21, 2020
cat5.jpg	animals	[Main] Sample project [Archive] Milk Project [Main] New Image Annotation App Draw Annotations	Johny Appleseed	Dec 21, 2020
cat4.jpg	animals	[Main] Sample project [Archive] Milk Project [Main] New Image Annotation App Draw Annotations	Johny Appleseed	Dec 21, 2020
cat3.jpg	animals	[Main] Sample project [Archive] Milk Project [Main] New Image Annotation App Draw Annotations	Johny Appleseed	Dec 21, 2020

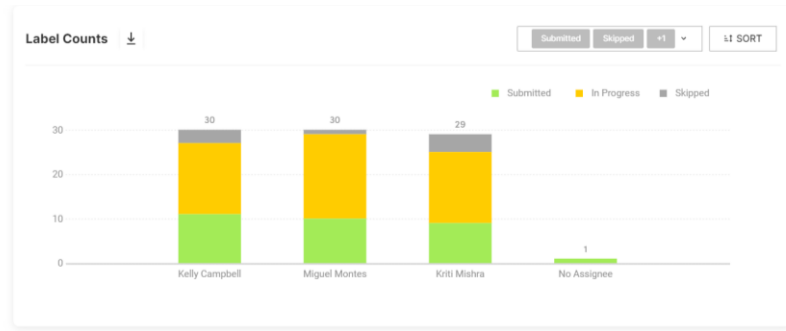
한 번 작업한 데이터는 저장소에 계속 저장할 수 있고, 속성별로 관리하여 필요에 따라 지속적으로 활용할 수 있다. 인공지능 개발을 위해서는 반복적인 실험을 지속해야 하는데, 이때 데이터의 속성을 기반으로 필터링을 하여 필요한 데이터를 즉각적으로 활용할 수 있다.

## 데이터 통계분석



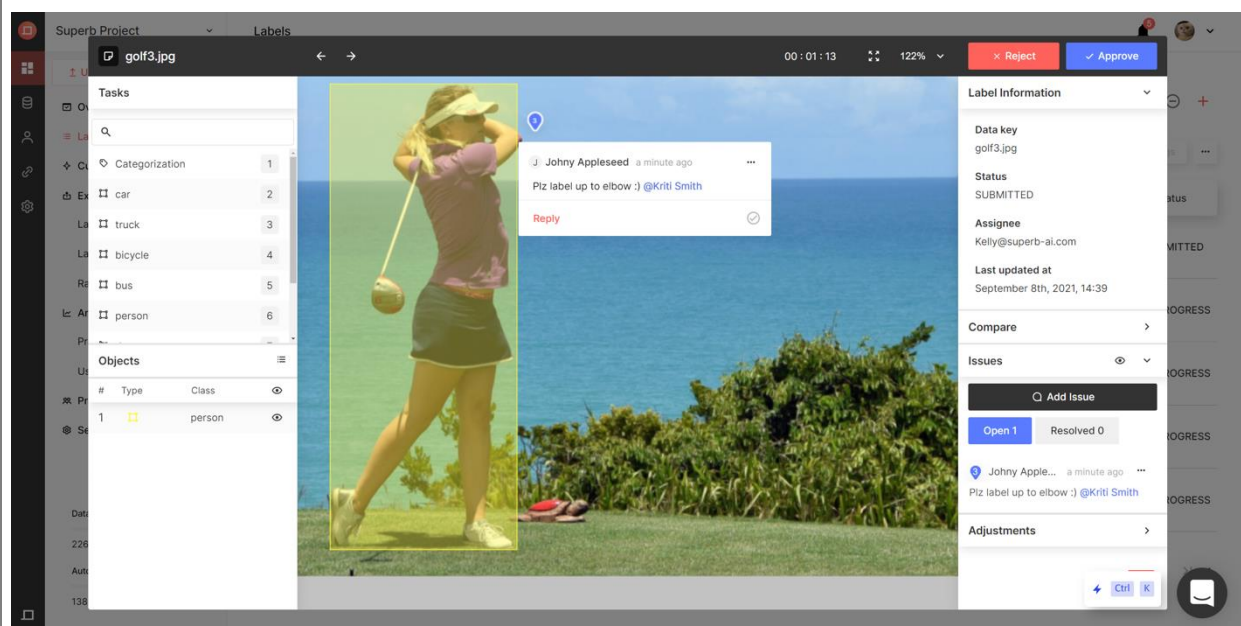
데이터의 분포 및 통계를 분석하고 데이터 세트 전체가 얼마나 균형 잡혔는지 등을 확인할 수 있다. 인공지능 개발에 적합한 데이터인지, 추가 수집이나 가공이 필요한 지 한눈에 확인하여 데이터의 품질을 높이기 위한 즉각적인 의사결정이 가능하다.

### 유저 생산성 통계분석



데이터 라벨링 인력의 실시간 작업 현황을 다양한 지표(진행률, 시간당 평균 작업량, 검수량 등)를 통해 파악하고 관리할 수 있다. 또한 이를 바탕으로 추후 작업 성과 검토 및 정산에도 활용할 수 있다.

### 이슈 트래킹



인공지능 개발자, 프로젝트 관리자, 라벨러 등 작업을 수행하는 모든 사람들이 같은 데이터와 같은 화면을 보고 작업에 대한 의견을 바로 교환할 수 있다.

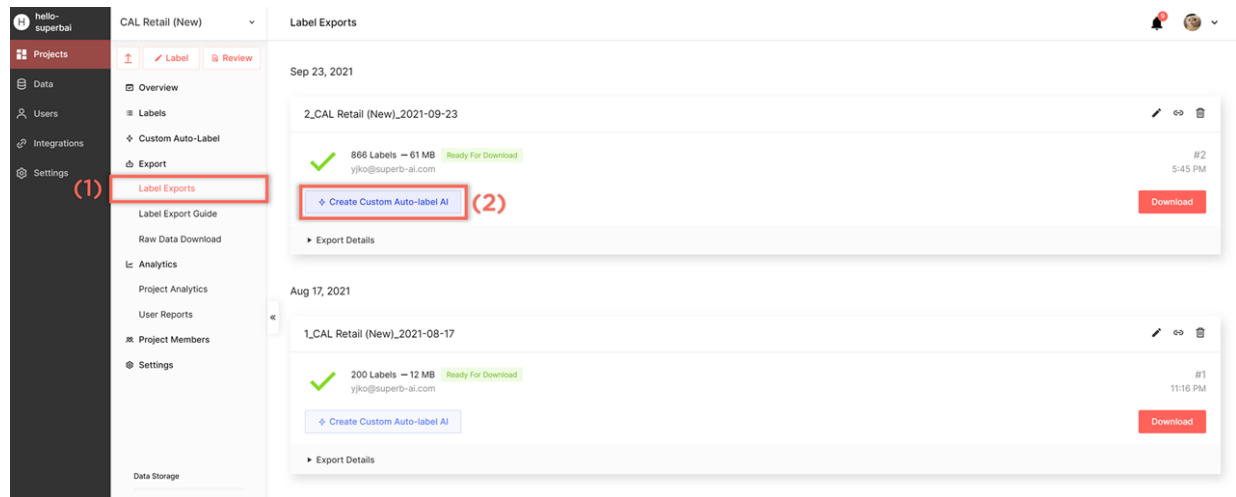
## 오토라벨링

원하는 이미지를 선택해 <Auto-Label> 버튼을 클릭하면, 오토라벨링 기능이 자동으로 라벨링 작업을 수행한다.

스위트의 오토라벨링은 라벨링 작업의 난이도를 자체 기술로 추측해, 사람의 검수가 필요한 작업에 한 해 검수 작업을 요청한다. 사진 속 노란박스로 라벨링된 1건의 라벨 작업은 사람의 검수가 필요한 작업이다.

스위트의 인공지능은 데이터 구축, 관리를 돕는 다양한 자동화 기능을 제공한다. 가장 대표적인 것은 위의 사진과 같은 '오토라벨링'이다. 오토라벨링을 하고자 하는 이미 선택하고 <Auto-Label> 버튼을 클릭하면, 인공지능이 라벨링 작업을 자동으로 수행한다. 스위트의 내장된 '오토라벨링' 기능을 활용하면 최대 10배의 효율로 데이터라벨링 작업을 수행할 수 있고, 기업 맞춤형 오토라벨링인 커스텀 오토라벨링을 사용한 경우는 평균적으로 5.5배의 효율적으로 데이터라벨링 작업을 수행한다.

맞춤형 오토라벨링, 커스텀 오토라벨링 생성 방법 및 적용 분야



1,000~2,000개의 라벨링을 사람이 직접 수행한 후 라벨링이 완료된 데이터 세트를 Export 한 후, <Create Custom Auto-Label AI> 버튼을 누르면 커스텀 오토라벨 엔진이 생성된다.  
 향후 새로운 데이터 프로젝트 생성 시, 이러한 방법을 통해 생성한 오토라벨 엔진을 매칭하면 고객사 맞춤형 라벨링 자동화 인공지능을 즉시 활용할 수 있다.

Superb AI Custom Auto-Label



커스텀 오토라벨링은 컴퓨터 비전 머신러닝 문제를 다루는 모든 분야에서 활용할 수 있다. 농축수산, 헬스케어, 재난안전, 특수 물체 등 어떤 산업분야의 데이터라도 라벨링 작업을 자동화할 수 있다.



Service 2

## 머신러닝 데이터 구축 사업

### ◆ 스위트를 활용한 데이터 구축 사업

슈퍼브에이아이는 인공지능 데이터 플랫폼인 스위트를 활용해 직접 데이터를 구축하는 사업도 수행한다. 슈퍼브에이아이는 국내 최초의 범용 한글 이미지 데이터 세트 구축 작업으로 이미 그 실력을 인정받아 2020년에는 한국지능정보사회진흥원(NIA)의 공로상을 수상하였고, 2020년 한국정보통신기술협회(TTA)가 데이터 품질 검사 사업자로 선정하기도 하였다. 또한 이러한 고품질 데이터 구축에 대한 공로를 인정받아, 같은 해 과학기술정보통신부가 '올해의 DNA 우수기업'으로 선정하여 장관상을 수상하기도 하였다. 더불어 일반적인 데이터 라벨링 업체와 비교할 때 자체 인공지능 개발에 대한 높은 이해, 데이터 전문성에 기반하여 컨설팅을 제공할 수 있다는 점과 작업의 정확성도 슈퍼브에이아이만의 강점으로 꼽을 수 있다. 자체 플랫폼인 스위트의 고객사 중에서 슈퍼브에이아이와 데이터 구축 사업을 진행하길 희망하는 경우 추가적으로 데이터 구축 사업을 병행하기도 한다.

### ◆ 오토라벨링과 커스텀 오토라벨링 기술을 활용하여 데이터 구축 사업 시에도 생산성 증대 가능

슈퍼브에이아이에서 데이터 사업을 수행할 때에도 스위트에 탑재된 핵심 기술을 적극 활용한다. 특히 오토라벨링, 커스텀 오토라벨링 기술 등을 자체적으로 활용하기 때문에, 데이터 구축 시간을 획기적으로 줄이면서도 고품질의 데이터 구축이 가능하다.

### ◆ 데이터 구축 사업 진행 과정

