INVESTOR RELATIONS | PRE-SERIES A

RAS SYSTEM 투자유치 설명서 (IR Pitch Deck & Whitepaper)

30년 무장애 산업 자동화 실적 기반 하드웨어 엔지니어링과
설계 엑셀 기반 차세대 산업 제어 코드 생성 소프트웨어 'PLC Ciple'

80% 공기 단축 수개월의 수작업 래더 코딩을 단 10초 만에 완전 자동 생성	3대 글로벌 PLC LS Electric, Mitsubishi, Siemens 기종별 독립·개별 최적화 엔진
오탈자 Zero 검증 설계 데이터 1:1 매핑 알고리즘 휴먼 에러로 인한 결함 원천 차단	영업이익률 85% 고마진 설비 턴키 Cash-Cow 기반 위에 SaaS/라이센스 반복 매출(ARR)

회사명	알에이에스시스템 (RAS SYSTEM)	**설립 / 업력**	현장 엔지니어링 실적 30년
대표자	황선영	**핵심 제품**	PLC Ciple 솔루션 & 자동화 설비
원천 특허	특허출원 제10-2025-0053718호	**유치 단계 / 목표**	Pre-Series A / 5억 ~ 10억 원
본사 소재지	인천광역시 남동구 선수촌공원로23번길 10-21, 구월테크노밸리 A동 508호	**문의처**	대표 직통 010-6282-9501 | plcciple25@gmail.com

본 제안서의 구성:
본 문서는 투자 검토를 위한 4대 핵심 축인 [1. 상세 IR Deck], [2. 기술 백서], [3. 실제 제품 라이브 데모], [4. 재무 계획]을 종합 수록하여 RAS SYSTEM의 사업성, 기술 경쟁력, 실증 데이터, 추정 손익을 투명하고 현실적으로 제시합니다.

1. 상세 IR Deck (Investment Pitch & Deal Structure)

1.1 시장의 병목과 RAS SYSTEM의 기회 (Market Problem & Opportunity)

스마트 팩토리의 급격한 확산과 2차전지, 반도체, 완성차 라인의 대규모 증설에도 불구하고, 공장 자동화의 두뇌 역할을 하는 PLC(Programmable Logic Controller) 프로그램 개발은 여전히 30년 전과 동일하게 숙련 엔지니어의 수작업 키보드 타이핑 코딩에 100% 의존하고 있습니다.

- 공기 지연과 인건비 폭증: 한 개 라인 셋업에 수개월이 소요되며 엔지니어 부족으로 신규 설비 가동 일정이 지연됩니다.
- 오탈자 및 시운전 리스크: 수천 개의 I/O 주소와 코멘트를 사람이 직접 옮겨 적으며 발생하는 휴먼 에러가 현장 시운전 결함의 주원인입니다.
- 제조사별 폐쇄성: LS Electric, Mitsubishi, Siemens 등 PLC 기종마다 개발 툴과 코드 규격이 완전히 상이하여 교차 전환이 극히 어렵습니다.

1.2 3단계 지속 가능 비즈니스 모델 (Business Model)

수익 모델	대상 고객	수익 구조 및 특징
[Cash-Cow] 설비 턴키 수주	국내외 대기업 및 1·2차 협력사 (배터리, 자동차, 전기전자)	30년 엔지니어링 레퍼런스 기반으로 설비·로봇 시스템 턴키 수주를 수행하여 확고한 기본 현금 흐름을 창출합니다. PLC Ciple을 현장 프로젝트에 직접 실증 적용하여 개발 인건비 절감 및 타사 대비 압도적인 수주 영업이익률을 실현합니다.
[반복 매출 - ARR] B2B 연간 구독 (SaaS)	중소·중견 설비 제작사, 제어 엔지니어링팀, SI 전문사	엔지니어 Seat 단위 연간 구독(Subscription) 및 소프트웨어 유지보수(SMA) 모델입니다. 1:1 CPU ID 하드웨어 보안 바인딩으로 불법 복제를 원천 차단하여 영업이익률 85% 이상의 반복 매출(Recurring Revenue)을 누적합니다.
[Scale-Up] 대기업 Site License	2차전지, 반도체 대기업 본사 및 국내외 생산 법인	대규모 라인 증설 시 수백 대 설비의 제어 표준화를 위해 1·2차 협력사에 일괄 공급하는 Site License 계약 및 공장 전용 라이브러리 커스텀 구축을 통해 고부가가치 대형 매출을 확보합니다.

1.3 투자 유치 조건 및 자금 집행 계획 (Deal Terms & Use of Funds)

항목	내용
투자 라운드 / 단계	Pre-Series A / 전략적 사업 협력 투자(SI)
유치 목표 금액	5억 ~ 10억 원 (기업 가치 및 지분율은 상호 협의)
투자 형태	상환전환우선주(RCPS) 또는 보통주 (사업적 시너지 고려)
자금 집행 계획 (Use of Funds)	• ① B2B 레퍼런스 확장 & 시장 침투 (40%): 국내외 2차전지·반도체 1차 협력사 30개사 대상 현장 PoC 실증, 필드 레퍼런스 확보 및 전문 B2B 세일즈망 구축 • ② 글로벌 PLC 기종 확대 & 특허 강화 (35%): 북미·유럽 시장 필수 기종인 Rockwell Automation(A-B) 전용 엔진 개발 및 1:1 하드웨어 보안 원천 특허 포트폴리오 구축 • ③ 핵심 엔지니어링 R&D; 인재 충원 (25%): 현장 시퀀스 도메인과 소프트웨어 아키텍처를 결합할 핵심 테크 인력 확보 및 기술 지원 체계 고도화
마일스톤 & 회수 (Milestone & Exit)	• 1~2년차: 유료 고객사 50개사 돌파, ARR(연간 구독 매출) 15억 원 달성 및 손익분기점(BEP) 돌파 • 3~5년차 (Exit): 스마트팩토리 선도 대기업(LS, 현대, 포스코 등) 전략적 M&A; 인수 또는 코스닥 소부장/소프트웨어 기술특례 상장(IPO)

2. 기술 백서 (Technical Whitepaper & Core Technology)

2.1 솔루션 아키텍처 개요 (PLC Ciple Engine Architecture)

PLC Ciple은 표준 공정 설계 데이터인 엑셀(Used range, DEVICE, TAG) 시트를 지능형 템플릿 엔진으로 해석하여, 글로벌 3대 PLC 메이커의 래더 로직(Ladder Logic), 입출력 I/O 맵, 한글/영문 코멘트(Comment.csv)를 단 10초 만에 기종별 독립 환경에서 자동 생성하는 원천 소프트웨어입니다.

파이프라인 단계	핵심 처리 메커니즘	산출물 및 검증
Step 1 설계 데이터 인제스천	표준 엑셀 시트의 Used range, DEVICE 어드레스, 한글/영문 TAG 정의, 공정 시퀀스 인터록 데이터를 고속 파싱 및 무결성 검증	메모리 기반 정규화 데이터셋 구조 생성 (전산 오탈자 자동 검출)
Step 2 기종별 전용 엔진 매핑	각 PLC 제조사 고유의 메모리 맵 구조, 접점 규격, 인스트럭션 세트 규칙에 따라 기종별 독립 컴파일 파이프라인 실행	LS, Mitsubishi, Siemens 각 기종의 고유 포맷과 100% 호환되는 래더 구조체 생성
Step 3 10초 원클릭 자동 생성	공식 엔지니어링 툴이 요구하는 포맷으로 래더 코드, I/O 맵, Comment.csv를 일괄 생성 및 파일 출력	XG5000 / GX Works / TIA Portal에서 오류 0건 즉시 임포트 완료

2.2 3대 글로벌 메이저 기종 독립 지원 (Multi-Vendor Independence)

본 솔루션은 억지스러운 이기종 '연동'이 아닌, 산업 현장에서 실제 쓰이는 각 제조사별 전용 툴과 100% 독립 호환되는 개별 동작 엔진을 탑재하고 있습니다.

제조사 / 플랫폼	공식 엔지니어링 소프트웨어	PLC Ciple 자동 생성 지원 범위
LS Electric	XG5000 (XGK 라인A / XGI 라인B)	XGK/XGI 기종별 전용 래더 프로그램, I/O 파라미터 어드레스 맵, Comment.csv 자동 출력
Mitsubishi Electric	GX Works2 / GX Works3 (MELSEC-Q/iQ-R)	멜섹 전용 디바이스(X, Y, M, D) 자동 할당, 프로그램 블록 래더, 전용 글로벌 레이블 및 코멘트 생성
Siemens	TIA Portal (SIMATIC S7-1200 / S7-1500)	TIA Portal 호환 DB 블록, FB/FC 시퀀스 래더 구조체, PLC 태그 테이블 자동 생성 및 내보내기

2.3 1:1 CPU ID 하드웨어 보안 바인딩 및 특허 (Hardware Security & IP)

- 1:1 CPU ID 하드웨어 바인딩: 엔터프라이즈 환경에서 소프트웨어 불법 복제 및 라이센스 무단 공유를 방지하기 위해, 설치된 엔지니어링 PC의 하드웨어 고유 식별자(CPU ID 및 메인보드 UUID)와 1:1로 암호화 바인딩됩니다.
- 폐쇄망 오프라인 인증 지원: 반도체·배터리 공장 등 외부 인터넷이 전면 차단된 국가 보안 시설에서도 오프라인 하드웨어 인증 키 방식을 통해 완벽하고 안전하게 동작합니다.
- 원천 특허 출원: 『PLC 프로그램 자동 생성 시스템 및 방법』(특허출원 제10-2025-0053718호)을 출원 완료하여 기술적 진입장벽을 구축하였으며, 추가 패밀리 특허 및 글로벌 PCT 출원을 통해 독점적 권리를 지속 확보하고 있습니다.

3. 실제 제품 라이브 데모 (Live Demo & Verification Proof)

3.1 30년 현장 실증 기반 정량적 성능 검증 (Verification Data)

RAS SYSTEM은 책상 위의 이론이 아닌, 실제 30년간 가동된 산업 현장의 자동화·로봇 설비 프로젝트에 PLC Ciple을 직접 적용하여 그 유효성과 안정성을 엄격하게 입증하였습니다.

비교 항목	기존 수작업 코딩 방식	PLC Ciple 자동 생성 솔루션	혁신 효과 및 개선도
프로그램 제작 기간	평균 1.5개월 ~ 2개월 소요	**단 10초 만에 생성 완료**	공기 80% 이상 혁신적 단축
설계 오탈자 (휴먼 에러)	프로젝트당 수십~수백 건 발생	**전산 오탈자 0건 (Zero)**	엑셀 원천 데이터 1:1 매핑
현장 시운전 셋업 기간	수 주간 디버깅 및 주소 수정 반복	**오류 없는 즉시 시운전 착수**	시운전 리드타임 70% 단축
엔지니어 투입 인력	고급 엔지니어 2~3인 상주 필수	**설계 엔지니어 1인으로 충분**	인건비 절감 및 고부가가치 집중

3.2 실제 제품 라이브 데모 시연 시나리오 (Live Demo Scenario)

투자자 및 고객사 미팅 시 현장에서 즉시 시연되는 4단계 표준 라이브 데모 절차입니다.

단계	데모 조작 과정	현장 시연 확인 포인트
Demo 1	설계 엑셀 시트 로드 현업에서 작성된 실제 설비 입출력(I/O), 센서/실린더 태그 명세서 로드	수천 행의 어드레스 데이터가 단 1초 만에 시스템에 메모리 로딩되는 것을 확인
Demo 2	대상 PLC 기종 선택 LS Electric, Mitsubishi, Siemens 중 현장 납품 규격 기종 클릭	선택 기종의 메모리 주소 체계(P, M, D, X, Y, DB 등)로 화면 인터페이스 즉각 전환
Demo 3	원클릭 자동 생성 실행 [PLC 코드 생성] 버튼 원클릭	단 10초 만에 래더 로직, 파라미터 맵, Comment.csv가 일괄 생성되는 전 과정 실시간 확인
Demo 4	공식 툴 임포트 및 컴파일 생성된 결과물을 XG5000 / GX Works에 직접 Open	오류(Error) 0건, 경고(Warning) 0건으로 완벽하게 컴파일 완료되는 현장 무결성 검증

※ 라이브 데모 직접 확인 신청: 투자 검토를 위해 실제 소프트웨어 구동 화면과 엑셀-to-래더 변환 과정을 직접 확인하고자 하시는 심사역 및 파트너사는 언제든 대표 직통(010-6282-9501) 또는 이메일(plcciple25@gmail.com)로 방문 데모 및 온라인 화상 미팅을 신청하실 수 있습니다.

4. 재무 계획 및 추정 손익 (Financial & Business Projections)

4.1 3개년 추정 손익계산서 (2026 ~ 2028년 추정치)

RAS SYSTEM은 30년간 축적된 설비 턴키 수주 매출(Cash-Cow)을 기반으로 다운사이드 리스크를 철저히 방어하며, PLC Ciple 소프트웨어 라이센스 및 연간 구독(ARR) 확대를 통해 폭발적인 영업이익률(85% 고마진) 성장을 실현합니다.

구분 (단위: 억 원)	2026년 (1년차)	2027년 (2년차 - BEP)	2028년 (3년차 - 도약)
총 매출액 (Revenue)	**28.0 억**	**55.0 억**	**110.0 억**
• 자동화 설비 턴키 (Cash-Cow)	22.0 억	35.0 억	50.0 억
• B2B SW 구독 / 라이센스 (ARR)	6.0 억 (비중 21.4%)	20.0 억 (비중 36.4%)	60.0 억 (비중 54.5%)
매출원가 (COGS)	17.8 억	27.0 억	42.0 억
매출총이익 (Gross Profit)	**10.2 억 (36.4%)**	**28.0 억 (50.9%)**	**68.0 억 (61.8%)**
판매비와 관리비 (SG&A;)	5.0 억	9.5 억	20.0 억
영업이익 (Operating Profit)	**5.2 억**	**18.5 억**	**48.0 억**
영업이익률 (Operating Margin)	**18.6%**	**33.6%**	**43.6%**
SW 고객사 수 (Cumulative)	15 개사	**50 개사 (ARR 15억 달성)**	**150 개사 돌파**

4.2 손익분기점(BEP) 분석 및 현금 흐름 안정성 (BEP Analysis)

- 견고한 하방 안정성: 기존 설비 턴키 수주 부문에서 연 20억 원 이상의 매출과 안정적 영업이익을 자체 창출하므로, 일반적인 초기 소프트웨어 스타트업이 겪는 현금 소진(Cash Burn) 및 '죽음의 계곡(Death Valley)' 위험이 사실상 부재합니다.
- 2년차 BEP 조기 돌파: 2년차(2027년)에 유료 고객사 50개사를 확보함에 따라 소프트웨어 ARR 15억 원을 달성하고 전사 손익분기점을 조기 초과 달성합니다.
- 고마진 소프트웨어의 레버리지 효과: 소프트웨어 라이센스 부문은 한 번 개발된 엔진이 추가 원가 없이 반복 배포되므로 한계 이익률 85% 이상을 기록하며 전사 영업이익률을 40% 이상으로 급격히 견인합니다.

"기술의 가치를 숫자로 증명합니다. 미래 스마트 팩토리 산업 제어의 주역이 되십시오."
RAS SYSTEM은 30년 현장의 깊은 도메인 노하우와 독보적인 소프트웨어 자동화 기술을 융합하여 글로벌 표준 산업 제어 플랫폼으로 도약하고 있습니다. 성공적인 여정을 함께할 든든한 투자 파트너를 모십니다.

[투자 및 미팅 문의] 대표이사 황선영 | 직통: 010-6282-9501 | 이메일: plcciple25@gmail.com | 웹사이트: https://www.plcciple.com