WHITEPAPER

# SCHALLERN — FOUNDER COLLECTION 백서

**버전 0.2 · 작업 초안 · 2026년 10월 18일 · Culturetek Pte. Ltd., 싱가포르**

> **FLIP THE WORLD.** 한 번의 던지기. 하나의 벽. 밀리미터가 결정합니다.

## 1. 개요

Schallern은 브라우저에서 플레이하는, 물리적으로 보정된 코인 던지기 게임입니다. 코인을 벽 쪽으로 던지고, 가장 가까운 가장자리가 벽에 가장 가까이 멈춘 코인이 이깁니다. 이 게임은 1980년대 독일에서 우유값으로 즐기던 운동장 놀이의 현대판입니다. 아레나 세 곳과 캐릭터 세 명을 갖춘 무료 플레이 데모가 https://schallern.io/play/ 에서 운영 중입니다.

**Founder Collection**은 **Solana 위의 디지털 컬렉터블 10,000개**(코인과 캐릭터)로 구성된 계획 중인 시리즈입니다. Founder Collectible은 외형 전용입니다. 플레이어의 코인과 아바타가 보이는 방식을 바꿀 뿐, 물리, 형상, 확률은 절대 바꾸지 않습니다. 민트는 게임의 다음 개발 단계를 위한 자금을 조달합니다. 이 백서는 게임, 컬렉션, 민트 메커니즘, 수익금 사용, 로드맵, 팀을 설명하며, 오늘 운영 중인 것과 계획 중인 것을 구분합니다.

## 2. 게임

**규칙.** 벽 하나, 던지기당 코인 하나, 매치당 3라운드이며 합계가 가장 작은 쪽이 이깁니다. 각 던지기의 점수는 코인이 멈춘 뒤 코인의 가장 가까운 가장자리에서 벽까지의 거리(밀리미터)입니다. 코인이 벽에 닿을 필요는 **없습니다**. 벽에 기댄 채 멈춘 코인(기대기, leaner)은 0 mm로 기록됩니다. 카메라, 그림자, 비주얼은 승자를 결정하지 않습니다. 물리 결과가 결정합니다.

**파울과 무효 던지기.** 파울은 코인이 벽을 넘어가는 경우 하나뿐입니다. 코인이 처음 땅에 닿은 지점이 던지기선에서 2 m 미만이면 무효입니다(정확히 2 m 선 위에 떨어지면 유효). 파울이나 무효 던지기는 그 라운드의 던지기 거리로 계산되며, 어떤 유효한 던지기도 그보다 나쁜 점수가 될 수 없습니다.

**라운드 카드.** 매 라운드 전에 카드 한 장이 모든 플레이어에게 똑같이 적용되는 조건을 보여 줍니다. 6~10 m 사이의 딱 떨어지지 않는 던지기 거리(예: 7.43 m), 실제 크기의 실제 동전 카탈로그에서 고른 라운드 코인, 눈에 보이는 바닥과 벽의 패치(예: 균열, 자갈, 매끈한 부분, 금속판), 그리고 경사입니다.

**물리.** 코인은 실제 동전 데이터를 가진 얇은 원반으로, 표면별(아스팔트, 모래, 대리석)·벽 재질별 마찰, 구름 저항, 반발을 적용해 시뮬레이션됩니다. 모델은 공개된 측정값을 바탕으로 물리적으로 보정되었습니다. 실제 던지기를 촬영한 영상과의 보정은 아직 남아 있어서 아직 실제 물리라고 부르지 않습니다. 시뮬레이션은 결정론적입니다. 같은 입력은 모든 기기에서 같은 결과를 냅니다.

**조작.** 던지기 스타일은 네 가지입니다. 슬라이더(낮고 평평하게), 하프 아크, 하이 로브, 월 슬랩이며, 각각 고유한 속도와 아크 범위를 가집니다. 누른 채 뒤로 당겨 힘과 방향을 정하고, 제스처를 휘어 사이드 스핀을 주며, 줄어드는 릴리스 링이 닫히는 순간에 손을 뗍니다. 타이밍과 흔들리지 않는 손이 릴리스의 질을 결정합니다. 마우스와 터치는 같은 정규화된 입력을 사용합니다.

**공정성.** 플레이어가 구매할 수 있는 어떤 것도 질량, 지름, 마찰, 반발, 정밀도를 바꾸지 않습니다. 희귀도는 시각적입니다. 이것이 프로젝트의 창립 규칙이며 여기 설명된 모든 컬렉터블에 적용됩니다.

---

## 3. 현재 상태 (운영 중인 것과 아닌 것)

| 현재 운영 중 | 아직 아님 |
|---|---|
| schallern.io/play/ 의 무료 브라우저 데모, 데스크톱과 모바일, 지갑 불필요 | 실제 머니 테이블 (라이선스, 감사, 승인 이후에만, 허용된 국가에서만) |
| 아레나 세 곳(베를린 아스팔트, 기자 모래, 베가스 대리석), 캐릭터 세 명(NEO, MAYA, BO), 로컬 AI 상대 | 온라인 멀티플레이어, 토너먼트, 시티 크루 |
| 리워드가 있는 피드백 채팅, 추적 링크가 있는 크리에이터 프로그램, 뉴스레터 | 메인넷 Founder Mint (전체 플로우는 Solana 데브넷에서 리허설 완료, 6절 참조) |
| Schallern Rewards 봇이 있는 Discord 서버 | 게임 내 지갑 연동 |

데모 포인트는 현금 가치가 없습니다. 데모 플레이로 NFT, 토큰, 결제가 생성되지 않습니다.

---

## 4. FOUNDER COLLECTION

- **공급량:** 번호가 매겨진 컬렉터블 10,000개.
- **소재:** 눈에 보이는 8개 트레이트 카테고리로 구성된 Schallern 코인: 티어, 재질, 마감, 테두리, 모티프(게임 캐릭터 포함), 문구, 배경(유명한 벽 48개 포함), 이펙트.
- **표준:** Solana 위의 Metaplex Core. 각 컬렉터블은 온체인 로열티 정보를 가진 검증된 컬렉션 내의 하나의 온체인 자산입니다.

- **희귀도:** 8개 트레이트 카테고리, 129개 값. 모든 작품은 모든 카테고리를 갖추고 고유한 희귀도 순위를 가집니다. 티어: 단 하나뿐인 작품(1/1) 11개, Legendary 89개, Epic 500개, Rare 1,400개, Uncommon 3,000개, Common 5,000개. 희귀도는 시각적 명예일 뿐입니다.
- **무작위 배정과 리빌:** 구매자는 아트워크, 희귀도, 티어를 선택하지 않습니다. 리빌 전까지 모든 컬렉터블은 같은 플레이스홀더를 보여 줍니다. 민트 오픈 전에 순서가 정해진 전체 컬렉션의 프로비넌스 해시가 공개되고 온체인에 저장됩니다. 완판 후, 또는 그때까지 완판되지 않으면 2027년 1월 31일 민트 종료 시 시작 오프셋은 미리 공지된 미래의 Solana 슬롯에서 가져오므로, 팀을 포함한 누구도 누가 어떤 작품을 받을지 조종할 수 없습니다. 누구나 공개된 해시와 결과를 대조해 확인할 수 있습니다.
- **아트워크 권리:** 홀더는 자신의 컬렉터블 아트워크를 상업적으로 사용할 수 있습니다. SCHALLERN 브랜드(이름과 로고)는 제외되며 운영사에 남습니다. 최종 라이선스 문구는 민트 약관과 함께 공개됩니다.

## 5. FOUNDER가 받는 것, 그리고 받지 않는 것

**받는 것:** 지갑 연동이 시작되면 게임 내 던지기 스킨으로 쓰는 컬렉터블, 플레이어 프로필의 컬렉터블 번호가 담긴 Founder 배지, Discord의 Founder 역할과 홀더 채널, 다음 아레나와 코인 디자인을 정하는 투표권, 플레이 머니 모드에서 새 아레나 얼리 액세스, 아트워크를 상업적으로 사용할 권리(SCHALLERN 브랜드 제외).

**받지 않는 것:** 회사 지분, 이익·배당·바이백·가치 상승에 대한 청구권, 그리고 어떤 게임플레이 이점도 받지 않습니다. Founder Collection은 컬렉터블이지 투자 상품이 아닙니다. 회사 자금 조달은 별도로 구조화된 별개의 제안입니다(10절 참조).

# 6. 민트 메커니즘

| 항목 | 계획 |
|---|---|
| 체인과 표준 | Solana, Metaplex Core, Candy Guard가 있는 Core Candy Machine 1개 |
| 가격 단계 | 구매자가 고르는 것이 아니라 판매 수량에 따라 정해짐: #1–4,000은 0.5 SOL · #4,001–7,000은 1 SOL · #7,001–9,000은 1.5 SOL · #9,001–10,000은 2 SOL. 일찍 살수록 저렴하며, 단계 경계를 넘는 구매는 개당 가격으로 계산 (계획 모델, 최종 조건은 시작 전에 공개) |
| 배정 | 하나의 Candy Machine에서 10,000개 전체의 아트워크와 희귀도를 무작위 배정, 완판 후 또는 민트 종료 시 (2027년 1월 31일) 리빌 (4절 참조) |
| 민트 시작 | **2026년 11월 11일 11:11 CET Berlin (10:11 UTC)**, 모두에게 동시에 오픈. 민트 종료 **2027년 1월 31일 23:59 CET Berlin (22:59 UTC)**, 이후에는 코인을 민팅할 수 없음. 날짜와 변경 사항은 schallern.io와 공식 Discord 및 Telegram 채널에서만 발표 |
| 제한 | 어느 페이즈에도 지갑당 제한 없음. 캡차, 속도 검사, 봇 세금으로 봇 방지. 모든 민트 트랜잭션은 Schallern 백엔드가 구성하고 공동 서명 |
| 장소 | schallern.io에서만. 팀은 절대 먼저 메시지를 보내지 않고 시드 문구를 묻지 않음 |
| 이용 가능 지역 | 서비스 제공업체 약관상 필요한 경우에만 민트에 지역 제한 적용 |
| 트레저리 | 민트 수익금은 온체인으로 운영사의 2-of-3 멀티시그 금고(Squads v4)에 지급. 어떤 키도 단독으로 자금을 옮길 수 없음 |
| 로열티 | 2차 거래 로열티 5 %, 컬렉션에 기록 |
| 저장 | 아트워크와 메타데이터는 Arweave에(영구 보존), 최종 아트워크는 리빌 시 업로드 |
| 리허설 | 전체 플로우(컬렉션, 플레이스홀더와 온체인 프로비넌스 해시가 있는 Candy Machine 1개, 페이즈 및 가격 단계 그룹, 백엔드 서명자, 지역 및 제재 검사, 봇 및 부하 테스트, Solana 슬롯 기반 리빌, 공개 검증)가 2026년 10월 Solana 데브넷에서 실행 및 검증 완료 |

구매자의 민트 비용은 현재 열려 있는 가격 단계의 가격에 Solana 네트워크 수수료(민트당 약 0.003 SOL)를 더한 금액입니다.

## 7. 수익금 사용

수익금은 Schallern의 다음 개발 단계에 사용됩니다. 계획된 배분은 게임 개발(멀티플레이어, 토너먼트, 계정), 아트와 애니메이션(컬렉션 제작, 새 아레나), 인프라와 보안(서버, RPC, 감사), 커뮤니티와 마케팅(크리에이터 프로그램, 이벤트), 운영 준비금을 포함합니다. 비율 배분과 최소·목표·확장 조달 시나리오는 민트 오픈 전에 공개됩니다. 2차 거래 로열티는 기본 예산에 포함되지 않습니다.

## 8. 로드맵

1. **지금 플레이 가능:** 3D 데모, 아레나 세 곳, 플레이어 피드백을 통한 미세 조정, 크리에이터 프로그램, 데모 리워드.
2. **다음:** Founder Collection, 커뮤니티 성장, 최종 민트 콘셉트와 민트.
3. **계획:** 온라인 매치, 시티 크루, 토너먼트, 리워드와 제휴 대시보드가 있는 플레이어 계정.
4. **비전:** 개인 실물 피규어, 진짜 벽, 라이브 이벤트.

Founder Mint 시작(2026년 11월 11일 11:11 CET Berlin)과 민트 종료(2027년 1월 31일 23:59 CET Berlin)를 제외하면 날짜는 약속되지 않습니다. 각 단계는 준비되면 발표됩니다.

## 9. 게임 경제 (계획된 실제 머니 모드)

실제 머니 플레이는 이후의, 별도로 라이선스되는 단계입니다. 계획된 모델: 테이블이 베팅금을 정합니다(예: 플레이어 6명, 3라운드, 각 1 USDC). 승자는 **플러스 승리금에 대한 하우스 수수료 10 %**를 뺀 팟을 가져갑니다. 베팅금과 하우스 수수료는 엄격히 분리됩니다. 플레이어를 데려온 크리에이터는 36개월 동안 자신의 플레이어의 **조정 하우스 수수료 10 %**를 받습니다(schallern.io/partners.html 참조). Founder Collectible은 이 경제에서 플레이어가 던질 때 쓰는 스킨 외에는 아무 역할도 하지 않습니다.

## 10. 회사 자금 조달 (컬렉션과 별개)

Schallern은 회사 자금 조달(계획 최소 EUR 20,000)에 대해 개인 투자자와도 이야기하고 있습니다. 이는 자체 조건과 문서를 갖춘 별도의 비공개 제안이며, 신청과 검토 이후에만 열람할 수 있습니다. Founder Collection과 절대 묶이지 않으며, 이 백서의 어떤 내용도 그 제안의 일부가 아닙니다.

## 11. 팀과 운영사

게임 회사 설립 전까지의 운영사: **Culturetek Pte. Ltd., 6 Raffles Quay, #14-02, Singapore 048580, UEN 202411392W**. 이사: Kai Zimmer(창립자). 팀: Kai(창립자), Pallavi(재무), Riya(운영), Arsh(개발), Raj(개발). 연락처: mint@schallern.io.

## 12. 기술

- **게임:** Three.js 실시간 3D, 자체 개발한 결정론적이고 물리적으로 보정된 코인 물리, 표정 애니메이션이 있는 리깅된 캐릭터, 밸런싱용 텔레메트리. 경쟁 모드의 결과는 서버 측에서 계산될 예정입니다.
- **민트 스택:** Metaplex Core, Core Candy Machine, Umi SDK, Arweave, Helius RPC, Node 백엔드 서명자, 수익금용 Squads v4 멀티시그 금고.
- **웹사이트:** schallern.io (영어 우선, 독일어), 법적 페이지는 schallern.io/legal.html.

## 13. 커뮤니티와 리워드

Discord: https://discord.gg/FpZ5zDjV4. 데모 테스터는 적격 피드백, Discord 참여, 커뮤니티 레벨에 대해 플레이 크레딧 바우처를 받습니다(1인당 한도, 실제 머니 런칭 시에만 사용 가능, 현금화 불가). 크리에이터는 크리에이터 프로그램을 통해 수익을 얻습니다. 규칙: schallern.io/legal.html#rewards 및 #partners.

## 14. 리스크

Schallern은 개발 중입니다. 데모는 바뀔 수 있고, 컬렉션은 지연될 수 있으며, 블록체인 네트워크와 지갑은 장애가 날 수 있고, 디지털 컬렉터블은 가치를 잃을 수 있으며, 실제 머니 플레이는 아직 확보되지 않은 라이선스에 달려 있습니다. 그 자체로 보유할 여유가 있는 만큼만 구매하십시오.

## 15. 법적 고지와 버전

법적 체계, 약관, 개인정보 처리방침, 면책 조항은 Culturetek Pte. Ltd.가 관리하며 https://schallern.io/legal.html 에 게시됩니다. 이 문서는 정보 제공용이며 증권 판매 제안이 아니고 투자 조

언도 아닙니다. 이 백서의 버전은 날짜와 함께 schallern.io/whitepaper/ 와 그곳에 링크된 공개 저장소에 게시됩니다.

- v0.1 · 2026년 10월 16일 · 첫 작업 초안
- v0.2 · 2026년 10월 18일 · 데모 V04 게임 규칙(벽 접촉 불필요, 파울은 벽을 넘는 경우뿐, 2 m 착지선, 라운드 카드, 네 가지 던지기 스타일), ‘물리적으로 보정된’ 표현, 희귀도를 포함한 무작위 배정과 완판 후 또는 민트 종료 시 리빌, Candy Machine 1개, 판매 수량에 따른 가격 단계, 지갑당 제한 없음, 트레이트 시스템과 티어별 수량, 아트워크 상업적 사용, 지역 제한