UTXO 모델과 계정 모델

Dr Alexander Ressos, TEP
Attorney-at-Law (Switzerland and Germany),
Solicitor (England & Wales and Hong Kong)
Of Counsel, KGP Legal LLC
alexander.ressos@kgplegal.com.sg
www.ressos.com.sg

비트코인은 가치를 미사용 거래 출력(unspent transaction outputs, UTXO)으로 추적합니다. 각 출력은 일정한 조건, 대개 공개 키에 묶인 개별적인 가치 덩어리입니다. 지출할 때는 출력 전체를 소비하고 새로운 출력을 만듭니다. 따라서 1 BTC 출력에서 0.3 BTC를 지급하면 0.7 BTC가 새로운 출력으로 잔돈 주소에 돌아옵니다. 이더리움과 이후 대부분의 네트워크는 계정 모델을 사용합니다. 각 주소에는 은행 계좌처럼 늘었다 줄었다 하는 잔액이 있습니다.

이 차이는 세 군데에서 법적 의미를 갖습니다. 첫째는 추적입니다. UTXO 시스템에서는 각 코인에 추적 가능한 계보가 있습니다. 덕분에 커먼로 법원은 비트코인에 선입선출 및 비례 배분 추적 규칙을 비교적 무리 없이 적용할 수 있었습니다. 계정 시스템에서는 자금이 하나의 잔액 안에 섞이므로, 추적에는 법원이 선택한 배분 규칙이 필요합니다. 싱가포르 법관들은 두 모델 모두에서 블록체인 포렌식 증거를 받아들였지만, 계정 기반 네트워크에서 도출된 추론에 대해서는 더 신중한 태도를 보여 왔습니다.[1] 둘째는 과세입니다. 개인 재산 비과세 규정을 적용하는 스위스 칸톤 세무서는 매도한 단위별 취득원가를 알아야 합니다. UTXO 체인은 이를 직접 제공할 수 있지만, 계정 체인은 선택한 재고 평가 방법을 통해서만 제공할 수 있습니다. 셋째는 분리 보관입니다. 고객의 코인을 별개의 UTXO로 보유하는 수탁업자는 원칙적으로 각 코인을 특

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

정 고객에게 귀속시킬 수 있습니다. 고객의 ETH를 하나의 계정 잔액에 합쳐 보유하는 수탁업자는 자신의 장부를 근거로 해서만 귀속시킬 수 있습니다. 스위스 채무추심파산법(Debt Enforcement and Bankruptcy Act, DEBA; SchKG) Art. 242a의 분리 보관 조항은 두 모델을 모두 염두에 두고 작성되었으며, 두 번째 경우를 포괄하기 위해 '쉽게 귀속시킬 수 있는(readily attributable)'이라는 문구를 사용합니다.[2]

주

1. 포렌식 추적 보고서의 증거능력과 증명력에 관하여 CLM v CLN [2022] SGHC 46, [41]–[48] 참조; 이후의 실무는 제N편 제III장 참조. ↩
2. Debt Enforcement and Bankruptcy Act, SR 281.1, Art. 242a para. 2(고객을 위해 개별적으로 보유되거나, 여러 고객을 위해 집합적으로 보유되면서 고객의 지분을 쉽게 귀속시킬 수 있는 가상자산 기반 자산). 제D편 제IV장에서 분석함. ↩

Disclaimer

This article is provided for general information only. It is based on publicly available sources as at its date of publication. These sources have not been independently verified against licences, regulatory registers or the records of the entities concerned. It is not legal, tax, financial or investment advice. Nor is it a recommendation to invest in, transact with or use the services of any entity mentioned. Law and regulation change frequently, so the content may be incomplete or outdated. To the fullest extent permitted by law, Dr Alexander Ressos and the publisher of SingaporeIQ exclude all liability for loss or damage arising from the use of or reliance on this article. Readers should obtain advice on their specific circumstances before acting or refraining from action.

Names and trademarks of the entities discussed belong to their owners and are used for identification only. Their mention implies no endorsement, affiliation or allegation of wrongdoing. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. Corrections and updates: contact@ressos.com.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

© 2026 Dr Alexander Ressos. This article may be quoted with attribution to SingaporeIQ (SingaporeIQ.com). Reproduction in full and any commercial use require prior written consent. The Legal Terms at https://singaporeiq.com/legal-terms apply.

Author contact: Dr Alexander Ressos, TEP · contact@ressos.com

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.