ขอบคุณที่ให้เวลาอ่าน!

นี่เป็นแค่ภาพรวมสั้น ๆ ของแท็พรูท หวังว่าคุณได้อ่านอย่างเพลิดเพลิน พร้อมเรียนรู้เพิ่มเติมไหม ? อยากปรินท์นิตยสารกะทัดรัดฉบับนี้รีเปล่า ? ไปดู

https://satsie.dev/zines

เพื่อทรัพยากรเสริม และเนื้อหาไม่ใกล้ไม่ไกล ไปจาก สารสาส์นฉบับนี้

แท็พรูท

ภาพรวมกะทัดรัดสำหรับบิทคอยน์อัพเกรด นามว่าแท็พรูท

แท็พรูทอัปเกรดมีองค์ประกอบ 3 ชิ้นส่วน

- BIP-34Ø: กลไกไขรหัสชนอร์
- BIP-341: เมอร์เคิ่ลไลซ์แอ็บแสตร็กท์ ซินแทคส์ทรี (MAST) + แท็พรูท
- BIP-342: แท็พสคริปท์

เมื่อมีการพูดถึงแท็พรูท ในบริบทท่วไป รวมถึงวิธีที่เราได้กล่าวถึงมัน ณ ตอนนี้ โดยปกติแล้วมักจะหมายถึงทั้ง 3 สิ่งนี้โดยรวมกัน

มาดูพวกมันอย่างใกล้ชิดกัน !!

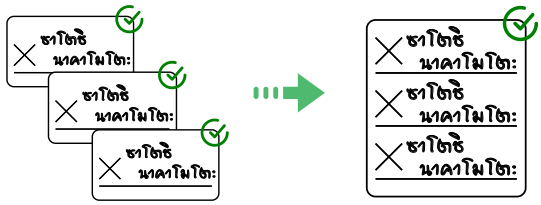
☆ BIP-34Ø: กลไกไขรหัสชนอร์ ☆

บิทคอยน์อิมพรูฟเมนท์โพรโพซอล (BIP) ตัวนี้เป็นการเปิดตัว กลไกไขรหัสที่ชื่อว่าชนอร์ เสริมโครงร่างลายเซ็นตัวใหม่ให้กับระบบ

เมื่อเปรียบเทียบกับโครงร่างลายเซ็นตัวก่อนที่ถูกใช้ภายในเครือข่ายบิทคอยน์ ที่เรียกกันว่า อีซีดีเอสเอ (ECDSA) แล้ว กลไกไขรหัสชนอร์มอบโครงร่างที่ปลอดภัยกว่า ใช้งานง่าย และมีประสิทธิภาพสูงกว่าเล็กน้อยให้กับผู้ใช้

☆ การตรวจสอบลายเซ็นแบบจับกลุ่ม ☆

การตรวจสอบลายเซ็นดิจิทัลโดยปกติจำเป็นต้องใช้การคำนวณซับซ้อนจากสมองกลคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันเราสามารถจับกลุ่มลายเซ็นหลากหลาย ผ่านกระบวนการครวจสอบเป็นกลุ่มก้อนเดียวกันได้ แทนที่การตรวจสอบทีละรายการ



☆ Better privacy while spending ☆

bitcoin allows you to specify multiple ways to spend a coin. Prior to Taproot, all these ways had to be made public when the coin was spent. This is bad for privacy, especially for coins with unique spending rules, making them easy to identify.

What is the Taproot Upgrade?

Taproot is a set of improvements that allow ***bitcoin*** to be used in a more scalable and private ways.

Activation date: November 2021
Block height: 709,632.

Taproot enables some cool features

☆ Key and signature aggregation (MuSig) ☆

If you have public keys A, B and C, they can be combined into one. The same is true for the corresponding signatures.

This means complex multisignature spends can look like ones that only involves 1 key.

☆ BIP-341: Script Trees + Taproot ☆

This BIP is made of 2 thigs:

1. **Script trees:** Tree-like data structures used to compactly encode multiple scripts. In this BIP, each leaf represents a single script and only one leaf may be chosen by the spender. The spender is responsible for showing the path of the leaf (AKA the "Merkle branch").
2. **Taproot:** A technique that allows a coin to be spent by public key OR by script. Taproot leverages the power of MAST and Schnorr to make transactions more **flexible, private and efficient.** With Taproot, you can set up many different spending constraints, but only reveal the one that is used!

☆ BIP-342: Tapscript ☆

Script is the ~~terribly uncreative~~ name for ***bitcoin***'s smart contract language. Tapscript is an upgraded scripting language that supports Schnorr and Taproot.

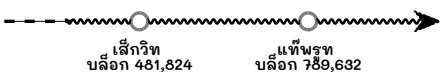
With Taproot, the only thing that needs to be public is the specific way in which a coin was spent, not all other possibilities. This means:

1. ลดการเปลืองดาต้าบนบล็อก และ
2. ปกป้องสิทธิสันโดษมากกว่าเดิม

Together, many features contribute to what is perhaps Taproot's most impressive use case: making many different ways of spending *bitcoin* indistinguishable from one another. It doesn't matter how simple or complex the spending rules are.

แท็พรูทปะทะเส็กวิท

เส็กวิท (SegWit) ก็คืออัปเกรดตัวบิ๊มที่มาก่อนแท็พรูท (Taproot)



It contains many things, including a new version field to use with transaction output scripts

---

For SegWit this value is set to "Ø" ("SegWit vØ"). For Taproot, it's set to "1". This is why you'll sometimes see Taproot scripts referred to as "SegWit V1".

SegWit and Taproot are separate upgrades that result in different transaction output types. Taproot builds on the foundation SegWit created.

The Taproot Upgrade was a Soft Fork

This means the upgrade narrows consensus rules, or constrains the rules of the system. Soft forks require majority hashpower from miners but the upgrade is optional for everyone else. Any behavior that was invalid before continues to be invalid, and nodes running older version of ***bitcoin*** continue to be compatible with newer versions.