


SuperPaymaster V0.13

🕒 Created	@September 14, 2024 12:27 PM
📄 status	Done
# No.	18
👤 Person	 Netboy Jhf

之前的版本算0.12吧，这个版本提供了基于我们的开源Framework加入SuperPaymasterNetwork的思路。

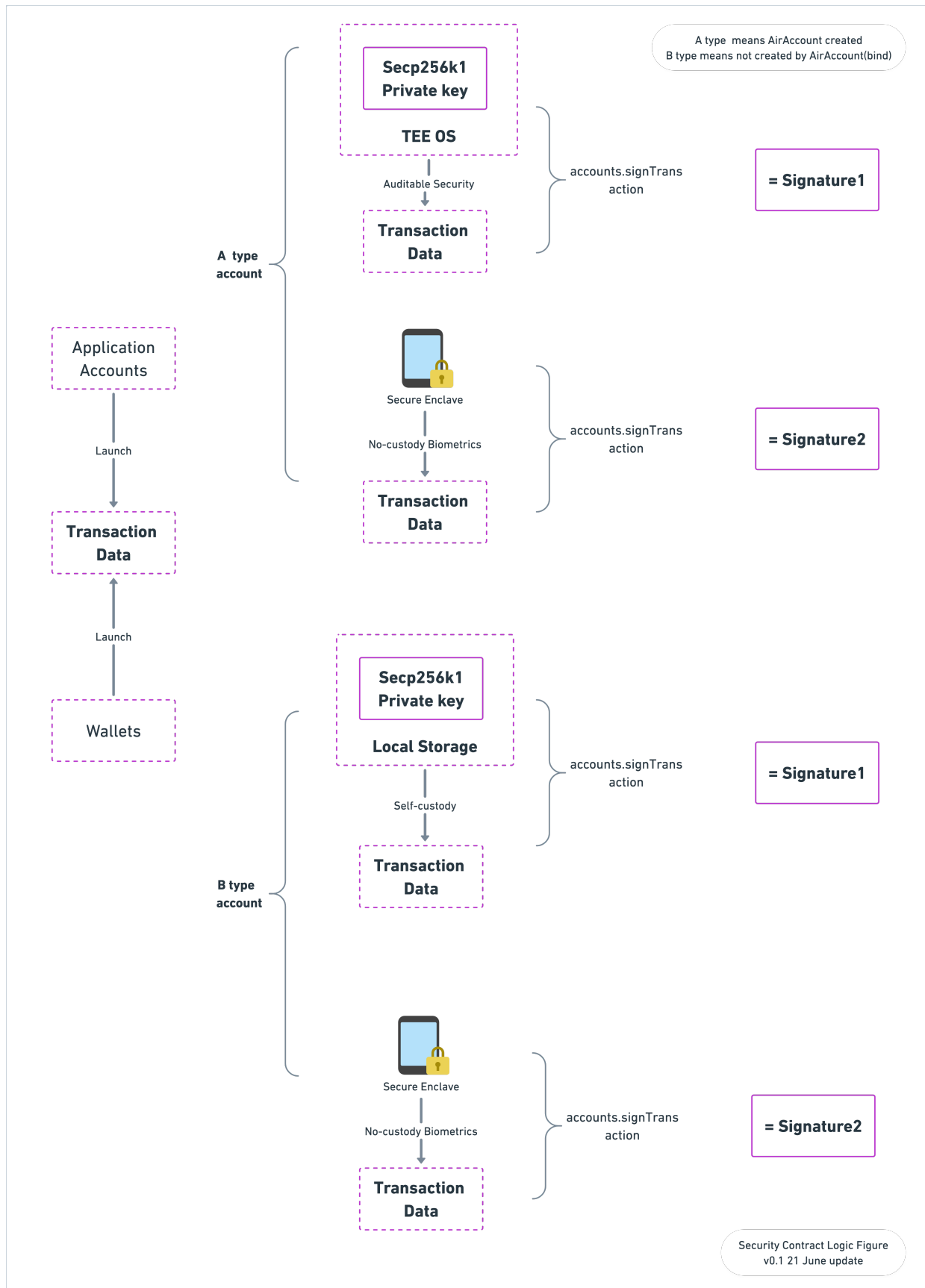
0.12版本尝试解决0.11的安全问题：

0.11的核心逻辑：relay自己可以忽略超出自己stake在super存储的上限进行签名滥用，而bundler无法验证是否超出。但super本身是要验证签名有效性的，是否可以验证的时候，先尝试lock，然后验证下是否超过了stake上限，超出了，即便验证签名通过，也不通过；获取stake余额的方式就是在super管理下面的LPs的子账号和余额关系。

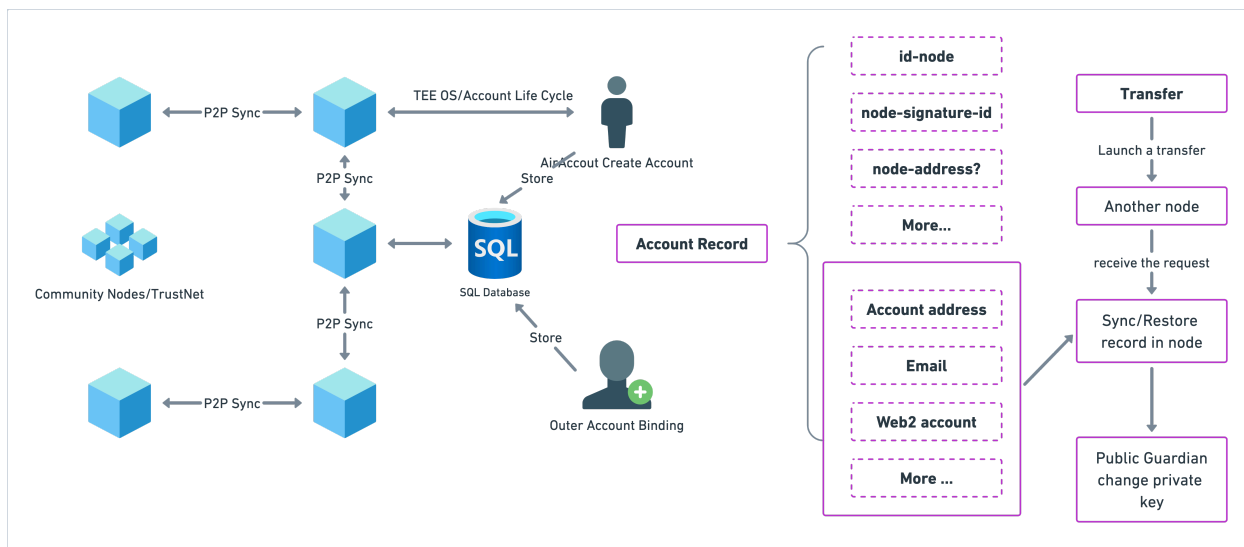
加入前

1. 获得开源免费的Relay、Dashboard开源框架
2. 以及一键部署的Docker shell script，随时运行你的Paymaster.
3. 开源的Comet ENS框架
4. 开源的D2FA框架

S1: 原来私钥的签名； S2: 手机安全芯片（生物特征）签名



Binding等于在某个节点有了记录，整体node的记录有个备份（IPFS？）



加入（binding）后获得

1. ENS Service

- 提供基于ENS V1的semi-decentralization 版本
- 后续兼容升级ENS V2版本（等ENS官方完成）
- 为开发者和最终用户提供地址语义服务和其他E附加服务

2. Gas Card + 社区Service

- 提供NFT Card发行服务，包括ERC721和后续的EIP6551
- 发行自己的Gas Card，扩展长期服务成员（遵守SuperPaymasterNetwork协议）
- 提供基于Gas Card的社区延伸服务（需要集成）

3. Network Effect

- 作为SuperPaymasterNetwork一员，Stake到SuperPaymaster合约，享受整体LockValue 信任度
- 贡献自己的sponsor能力给整个网络，通过路由协议，获得更多sponsor order（依赖成功率、LV、累计订单总数和社区合作协议、在线时间、就进原则等加权

计算)

- c. 作为网络，获得项目方的Grant发布和实施机会
- d. AirAccount SDK会提供订单分流服务

4. 如何加入？

- a. 已经对部署自己的Paymaster
- b. 拥有自己的ENS域名（或者免费使用ETHPaymaster.eth和zParty.eth域名）
- c. **Stake**自己认为合适的ETH额度（如0.1）到SuperPaymaster合约
- d. relay的签名公钥在SuperPaymaster**进行注册**（签名），然后对外提供ETHPaymaster.eth的服务地址（依然可以用自己的对外提供服务）
- e. 用户发起交易，第一次从t1.ETHPaymaster.eth的text record获得自己附近的Paymaster Relay的IP或者域名，可以循环查询t1到t12（系统提供界面服务，去中心化，需要签名验证注册人是否有权限添加或者修改bob.ETHPaymaster.eth), AirAccount会缓存，可以刻意调用update刷新缓存，结构为:

```
[{
  "name": "bob.ethpaymaster.eth",
  "address": "202.15.31.22"
},
{
  "name": "alice.ethpaymaster.eth",
  "address": "202.15.31.33"
},
]
```

如Bob.ETHPaymaster.eth,是一个relay ip或者域名，提供默认的签名API服务, 找找relay签名

5. 福利

- a. 用户可以用集成了AirAccount的应用或者钱包，提供免费Gas Sponsor展示，一键记录relay的地址到本地。

- b. AirAccount创建或者绑定的账户，默认提交是会自动检测是否是免费合约，是的话会提交给对应relay签名。

