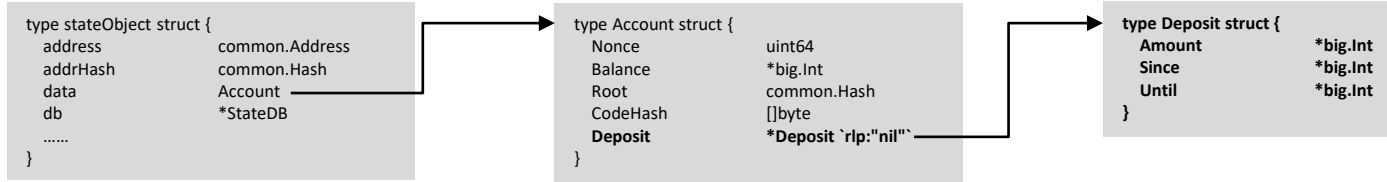


블록체인의 혁신 심버스!

설계 Deposit

❖ State 변경

- stateObject data에 Deposit 항목 추가

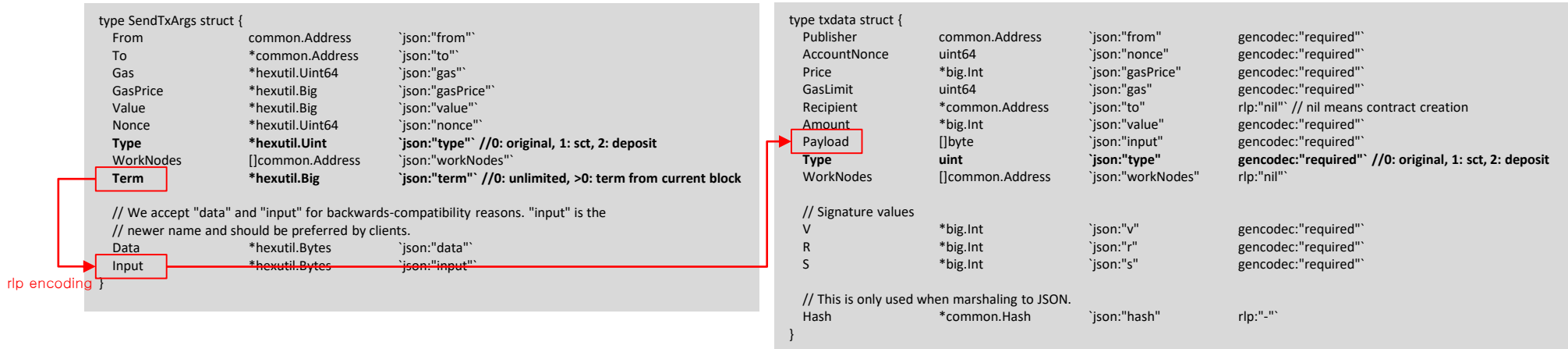


- stateObject method 추가: Deposit, SetDeposit
- StateDB method 추가: GetDeposit, SetDeposit, RestoreDeposit

❖ Transaction 변경

API

Transaction data



※ 참조

- sendTransaction에서는 set deposit을 할 경우 term을 rlp encoding 하여 input으로 사용. term에 값을 넣지 않고, rpl encoding 하여 input에 bytes array로 입력해도 됨. term 또는 input 중 1개는 있어야 함.
- sendRawTransacion은 txdata(주의: term field 없음)를 rlp encoding 하여 parameter로 사용. 따라서 기간을 rlp encoding 하여 txdata의 input에 넣은 후 txdata를 rlp encoding하여 parameter로 넣어야 함.
- term == 0 일 경우 기간은 'unlimited', term > 0 일 경우 기간은 '현재 block number + term'

❖ Deposit 정보 확인

- getDeposit
 - param = <SymID>
 - response: {account, balance, deposit, since, until}

```
Example)
sym.getDeposit("0x00000000000000000009")
{
  account: "0x000000000000000000000009",
  balance: 219643837744931482382,
  deposit: 2000000000000000000,
  since: 279,
  until: 299
}
```

❖ Deposit 설정/해제 policy

- Deposit 설정
 - Deposit 설정은 자신의 계정만 할 수 있음
 - Deposit 설정을 하고자 하는 Citizen은 to를 'nil'로 하여 sendTransaction 또는 sendRawTransaction으로 자신의 계정에 deposit 등록
 - Deposit 설정하면 계정의 balance에서 차감되고, deposit으로 설정됨
 - 기간 내 Deposit 재설정 불가능
- Deposit 해제
 - Deposit 해제는 자신의 계정만 할 수 있음. 단, Deposit manager(chain config로 설정) 계정은 타 계정에 대해 기간 내 또는 만료후에도 해제할 수 있음.
 - 기간내 해제를 원할 경우 deposit manager를 통해 off-line으로 요청하여 해제할 수 있음.
 - Deposit manager는 타 계정의 deposit 해제 시 transaction의 to에 타 계정 Sym ID를 넣고 restore deposit transaction을 발행하여 deposit 해제.
 - Deposit 해제하면 계정의 deposit이 balance에 더해지고, deposit은 0으로 설정됨
- Deposit 확인 적용 대상
 - Warrant: genesis 또는 BMT 시 설정된 deposit 값, 기간 확인
 - CA: genesis 또는 sendCitizen 시 설정된 deposit 값, 기간 확인
 - Oraclizer: genesis에서 설정
 - Dapp: TBD