Tarefa: Blockchains Corporativos Hyperledger Fabric Módulo 2

Gabriel dos Santos Schmitz

Novembro 2024

1. Chaves Públicas e Privadas

PROBLEMA 1. O site https://andersbrownworth.com/blockchain/public-private-keys/transaction contém ferramentas interativas para demonstrar o funcionamento de chaves públicas e privadas, e também a utilização delas para assinar transações. Explore o site e o utilize para responder às questões abaixo.

1-a. Qual o valor da assinatura de uma transação com os dados da tabela abaixo?

Valor	De
35.00	041e728b6c57cf4c6be2f2d593cfddad442523f7f316e483d0b2216b38f dfd55652fb13d2b61983e696abf8e9badb1002e08e9bad1a882dd787fd c2598969c67bd
Para	Chave Privada
04cc955bf8e359cc7ebbb66f4c2dc616a93e8ba08e93d27996e20299b a92cba9cbd73c2ff46ed27a3727ba09486ba32b5ac35dd20c0adec020 536996ca4d9f3d74	447045612320949259997020406888024561147803363458274417137 05004851108031018522

Solução:

O valor da assinatura baseado na transação é de: 3045022100960016f1a50a1d36934f233a24b571ecadc7c045fd830c93b510b3f0f73f36 7a02205b56171bc8a545ec30d64b60f139fba98093f13deef7b9205e976d615fad8405

1-b. Usando os mesmos dados de De, Para e Chave Privada da tabela na questão 1, identifique quais das transações na tabela abaixo são válidas:

Tx	Valor
Assinatura	
1	5.00
304502210092 d7a8c41c090 fb9d2 6f495 dc381297 e17a3961 cf2c60 e7826179023 bbaf6ef602201658154e537e55 de6064f3a781902 cef1541b7b75a29bbf3616d8d3aaba7eca8	
2	3.00
3046022100 befb38 ad 806 de 564f12 f 50 db 48027 f e 7 ccd f 5 f c fab b 9 f 22805 5 cd 2 b f 8 a 80 c 2 f 022100 b 7 f 4 e 0283 b 1 b a 099 a 206 e 1328 b b 23 f f 7 d 2 b 413 a 9 c b e 8070 c c b 0 dd 83334 b c e 53 e 0285 b 1 b 2 f 7 d 2 b 413 a 9 c b 8070 c b 0 dd 83334 b c e 53 e 0285 b 1 b 2 f 7 d 2 b 413 a 9 c b 8070 c b 0 dd 83334 b c e 53 e 0285 b 1 b 2 f 7 d 2 b 413 a 9 c b 8070 c b 0 dd 83334 b c e 53 e 0285 b 1 b 2 f 7 d 2 b 413 a 9 c b 8070 c b 0 dd 83334 b c e 53 e 0285 b 1 b 2 f 7 d 2 b 413 a 9 c b 8070 c b 0 dd 83334 b c e 53 e 0285 b 1 b 2 f 7 d 2 b 413 a 9 c b 8070 c b 0 dd 83334 b c e 53 e 0285 b 1 b 2 f 7 d 2 b 413 a 9 c b 8070 c b 0 dd 83334 b c e 53 e 0285 b 1 b 2 f 7 d 2 b 413 a 9 c b 8070 c b 0 dd 83334 b c e 53 e 0285 b 1 b 2 f 7 d 2 b 413 a 9 c b 8070 c b 0 dd 83334 b c e 53 e 0285 b 1 b 2 f 7 d 2 b 413 a 9 c b 8070 c b 0 dd 83334 b c e 53 e 0285 b 1 b 2 b 413 a 9 c b 8070 c b 1 b 2 b 2 b 413 a 9 c b 8070 c b 1 b 2 b 2 b 2 b 2 b 2 b 2 b 2 b 2 b 2	
3	9.00
304402200 ff 25c 5e99b891f 7f 4ddf 8c5 acc18c1b0db 52bccc9664bcee5b80452fb6ee99602203e499de01b0be560dc6d8efb9e0d03df6f011eb75d16359abf5bcc90bdfd09ff	
4	1.00
3045022100d799c67ccb033646b284b3cdbbf133b437757c03564279bc6c7200b877910620022005a12c62b203da939b4201368b49fcdfaae95bc0bbac14f4b14eb77c30b84eb0000000000000000000000000000000000	
5	2.00
304502206fd040f1a2377bbb4e95a46ff60e9ea9a1de162739b527d287e551ad826cc89a022100ea7fc1ff3e4e05eb6211d9d07e94cd3c1d015bb8a9f48b1e40bd80d19518a0e2	

TABLE 1. Tabela de Transações

Solução:

Verificando as tranções com as assinaturas providas as transções validas são as de Tx = [1, 4, 5].