

Trabalho Escrito de Lógica Matemática

Tema: Criptomoedas

Vinícius Hansen

1 Tema

Nesse trabalho serão abordados assuntos relacionados ao mercado de criptomoedas.

2 Frases

1. Existem criptomoedas que são golpe
2. Bitcoin é uma criptomoeda
3. Toda criptomoeda é descentralizada
4. Existem criptomoedas que não são sigilosas
5. O valor do Bitcoin é de 40.000 dólares por unidade
6. Criptomoedas são armazenadas em carteiras digitais ou físicas
7. Nenhuma criptomoeda é material
8. Algumas criptomoedas são rápidas e seguras
9. Bitcoin é descentralizado
10. Qualquer pessoa que possua a chave privada da carteira tem controle total da carteira

3 Fórmulas, predicados e funções

3.1 Definição de predicados

- $Golpe(x)$: x é golpe
- $Desc(x)$: x é descentralizado(a)
- $Cripto(x)$: x é uma criptomoeda
- $Sigiloso(x)$: x é sigiloso(a)
- $Armazenado(x,y)$: x está armazenado em y
- $Rápido(x)$: x é rápido
- $Seguro(x)$: x é seguro
- $Material(x)$: x é material
- $Possui(x,y)$: a pessoa x possui y
- $Total(x,y)$ a pessoa x tem controle total da carteira y

3.2 Definição de Funções

- $valor(x)$: retorna o valor de uma unidade da criptomoeda x

3.3 Fórmulas

1. $\exists c \ G(c)$
2. $\forall b \ C(b)$
3. $\forall c \ D(c)$
4. $\exists c \ \neg S(c)$
5. $\forall b \ valor(b) = 40.000 \text{ US\$}$
6. $\forall c \ \exists d \ \exists f \ (A(c,d) \vee A(c,f))$
7. $\neg \exists c \ M(c)$
8. $\exists c \ (R(c) \wedge S(c))$
9. $\forall b \ (C(b) \Rightarrow D(b))$
10. $\forall p \ \exists w \ \exists k \ (P(p,k) \Rightarrow T(p,w))$

4 Assinatura

Σ (**Con**, **Fun**, **Pred**)

Con = $\{c, b, d, f, p, k, w\}$

Fun = $\{valor(x)\}$

Pred = $\{Golpe^1, Desc^1, Cripto^1, Sigiloso^1, Armazenado^2, Rápido^1, Seguro^1, Material^1, Possui^2, Total^2\}$

4.1 Termos

- c
- $valor(x)$
- f
- w