

The Return of Insecure Brazilian Voting Machines

Diego F. Aranha, Aarhus University

dfaranha@eng.au.dk

@dfaranha

**Joint work with Pedro Barbosa, Thiago Cardoso, Caio Lüders,
Paulo Matias**

Directly from the 90s



grep -r rand *

srand(time(NULL))

Inst. Federal de Educação Ciência
e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves

Zerésima

Eleição do IFRS
(28/06/2011)

Município 88888
Bento Gonçalves

Zona Eleitoral 0008
Seção Eleitoral 0021

Eleitores aptos 0083

Código identificação UE 01105161

Data 28/06/2011

Hora 08:32:08

RESUMO DA CORRESPONDENCIA

588.653

OOPS WE



DID IT AGAIN

memegenerator.net

grep -r KEY *

```
#define UEMINIX_BLOCK_KEY {0x34, ...}
```


SEU VOTO PARA

Presidente

Número:

6 1

Nome:

Natação

Partido:

PEsp

Aperte a tecla:

VERDE para CONFIRMAR este voto
LARANJA para REINICIAR este voto



Presidente



Vice-Presidente



JUSTIÇA
ELEITORAL

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

BRANCO

CORRIGE

CONFIRMA

VOTE 99

Presidente

Número: 9 9

Nome: Darth Vader

Partido: Dark Side



Presidente



Vice-Presidente

Aperte a tecla:

VERDE para CONFIRMAR este voto
LARANJA para REINICIAR este voto



JUSTIÇA
ELEITORAL



BRANCO

CORRIGE

CONFIRMA

Thanks!

Diego F. Aranha, Aarhus University

dfaranha@eng.au.dk

@dfaranha

References:

- [1] The Return of Software Vulnerabilities in the Brazilian voting machine. (2018)
- [2] Crowdsourced integrity verification of election results. (2016)
- [3] Software vulnerabilities in the Brazilian voting machine.
In: Design, Development, and Use of Secure Electronic Voting Systems (2014)