
Desafio! - Sistemas Operacionais Embarcados

9 de novembro de 2017

1 Arquivo de Senhas Roubado!

Um hacker conseguiu acessar o arquivo de senhas de um aplicativo. O aplicativo armazena as senhas da mesma forma que os sistemas operacionais atuais. Cada usuário digita a sua senha, que será submetida à uma função hash, que transforma a senha em outra sequência de caracteres. A sequência gerada será armazenada em um arquivo (no caso do sistema operacional Unix, no arquivo */etc/shadow*).

O arquivo contém o seguinte:

```
1: $6$S020172S$nLG/s2ZPJXWoRTAH8jCxX2Ju1L84iZTdNsYqUSZCweICtVVogz5R47tw0vpg4ciP0sMIM.WWhr1LsV3oj6X6x0
2: $6$S020172S$eLdpG17J1bFDLqAMciPAhd0gfeeKBkWw2o7kLjQPFAivTxFcLSplgZfaYo43YoDPz2PevpGdyXsZkJ4kkrdze1
3: $6$S020172S$P.R/rdKaqPry5S/aaQK4JkrSzxizzDhfiqZEXZB/oL93.z3f5H2iqJofqkmHQjyFrRSoaQdpQVPLDogoP1N0h1
4: $6$S020172S$Nqp5rLaORS2o1JpyUo7X1aBtawSS97zofbfD/XxxNQ357j3w7uoAK164nMfINLCfCUW8QE7qdTWGMbfhFKGW1
5: $6$S020172S$2KuRdiyFZ3YgxbSFbjGm8PiPDmtHjrgWeZ08aY.zeEk.KC1WcUcmbUTKjaj8Lr1x.5gt0.q2y6c58FEJWqKcb.
6: $6$S020172S$0LRAh4a.V3wpXLOVITieLi93zjahlvscu0fkmE/dmpy0/.rj6P.Y325hbMxHEdvMBeBqvL62QA3f1107G34e41
```

O método usado para criação do hash foi o SHA-512, com o SALT definido em SO20172S.

Você deve escrever um programa para tentar descobrir as senhas dos seis usuários. Um meio fácil é chamar o programa *mkpasswd* do Unix - no entanto, isso irá reduzir o desempenho do seu programa.

2 Apresentação

O programa e estratégia utilizada devem ser apresentadas para o professor. É obrigatória a programação da estratégia, não é permitido usar programas que não foram desenvolvidos pelo aluno. Deve ser entregue um relatório contendo todos os passos na resolução e o programa (em formato PDF). A data limite para apresentação é o dia 2/12/2017. A tarefa é individual - cópias terão grau 0.

Esta tarefa irá somar até 10 pontos na média.