



## **SEGURANÇA EM REDES E COMPUTADORES | 21181**

### **Período de Realização**

Decorre de 02 de novembro a 23 de novembro de 2021

### **Data de Limite de Entrega**

23 de novembro de 2021, até às 23:55 de Portugal Continental

### **Temática / Tema / Conteúdos**

Métodos criptográficos para a comunicação de informação.

### **Objetivos**

Deve demonstrar:

- Conhecer e compreender as diferentes técnicas criptográficas;
- Compreender a criptografia simétrica e os seus problemas;
- Demonstrar ter um bom entendimento genérico sobre a criptografia assimétrica.

## **Trabalho a desenvolver**

O trabalho a desenvolver consiste na implementação de um algoritmo de cifra simétrica, outro de cifra assimétrica, à vossa escolha. Tal pode ser feito em 2 programas independentes ou optarem por fazer tudo no mesmo programa.

Tem de permitir a introdução de um texto em claro por digitação do mesmo (podem limitar a respetiva dimensão) e mostrar o mesmo após cifra.

A linguagem de programação a utilizar é à vossa escolha, de entre o seguinte leque: Java, C, C++ ou C#. Em último caso, podem até recorrer ao Excel para o efeito.

O trabalho é entregue num zip ou rar, onde colocarão: o(s) ficheiro(s) com o código-fonte (txt), o executável correspondente e um relatório (word ou pdf) onde explicam os algoritmos de cifra escolhidos, detalhando os mesmos, e onde justificam as vossas opções.

Algumas notas: - Atenção à estrutura do documento e respetivo conteúdo; - Atenção ao nível do português utilizado; - Atenção às referências bibliográficas; - Atenção aos erros ortográficos; - Atenção à reutilização de código obtido diretamente na web (nota; eu também conheço essas fontes!); - Atenção às "reutilizações" de textos de livros, artigos ou outros trabalhos. Plágios serão penalizados!

## **Recursos**

Utilize os recursos à sua disposição, nomeadamente:

1. Editor de código que utilize habitualmente
2. Fórum de discussão do tópico 2 e fórum específico do eFolio A
3. Manual recomendado

## **Critérios de avaliação e cotação**

Na avaliação do trabalho serão tidos em consideração os seguintes critérios e cotações:

1. Se código funcionar corretamente = 0,5 valores.
2. Se algoritmo selecionado estiver corretamente implementado (nota: o código pode funcionar, mas o algoritmo de cifra estar mal implementado!) = 1,0 valor.
3. Qualidade do conteúdo do relatório, quer em termos técnicos, quer em termos de justificação das opções tomadas = 1,0 valor.

Notem que os pontos 1. e 2. repetem-se para cada um dos algoritmos pedidos.

**Total:** 4 pontos = 4 valores

## **Normas a respeitar**

Deve redigir o seu relatório na Folha de Resolução disponibilizada na turma e preencher todos os dados do cabeçalho.

Todas as páginas do documento devem ser numeradas.

O seu relatório não deve ultrapassar 4 páginas A4 (excluindo a folha de rosto) redigidas em Arial, tamanho de letra 11. O espaçamento entre linhas deve corresponder a 1,5 linhas.

Nomeie o ficheiro com o seu número de estudante, seguido da identificação do E-fólio, segundo o exemplo apresentado: 000000efolioA.

Deve carregar os ficheiros para a plataforma no dispositivo E-fólio A até à data e hora limite de entrega. Evite a entrega próximo da hora limite para se precaver contra eventuais problemas. O ficheiro a enviar não deve exceder 8 MB.

Votos de bom trabalho!

Henrique S. Mamede