

**Relatório**

**Algoritmos e Estruturas de Dados I**

**Linguagens de Programação I**

**Aluno: Ruben Silva 19433**

**Professores: Marta Martinha, Patricia Leite, João Carlos Silva;**

**Curso Técnico Superior Profissional <Engenharia de Sistemas Informaticos>**

Barcelos, dezembro, 2019

Resumo

Este trabalho prático trata-se de um pequeno pograma na linguagem C, consiste na injeção de dados, ediçao e o posterior relátorio/listagem sobre uma ou mais auditorias e as suas vulnerabilidades.

Índice

[1. Introdução 4](#_Toc27518402)

[1.1. Contextualização 4](#_Toc27518403)

[1.2. Motivação e objetivos 4](#_Toc27518404)

[1.3. Estrutura do Documento 4](#_Toc27518405)

[2. Estado da arte 5](#_Toc27518406)

[3. Implementação 6](#_Toc27518407)

[3.1. Descrição do problema 6](#_Toc27518408)

[3.2. Solução 6](#_Toc27518409)

[4. Conclusão 7](#_Toc27518410)

[4.1. Lições aprendidas 7](#_Toc27518411)

# Introdução

## Contextualização

Este pograma foi realizado pelo aluno Rúben Silva apedido dos Professores de AED1 e LP1 (Marta Martinha, Patricia Leite, João Carlos Silva),

## Motivação e objetivos

Este trabalho foi desenvolvido no intuito de aprimorar as minhas recentes aprendizagens, serem avaliadas e até corrigidas.

## Estrutura do Documento

No inicio o pograma é mostrado um menu inicial com algumas funções, destas, algumas sao menus para outras funcões sendo num total de 25. Todos os menus têm alguma opção de voltar ao menu anterior.

# Estado da arte

O Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) (UE) 2016/679 é um [regulamento](https://pt.wikipedia.org/wiki/Regulamento_(Uni%C3%A3o_Europeia))do[direito europeu](https://pt.wikipedia.org/wiki/Direito_da_Uni%C3%A3o_Europeia) sobre privacidade e proteção de dados pessoais, aplicável a todos os indivíduos na [União Europeia](https://pt.wikipedia.org/wiki/Uni%C3%A3o_Europeia) e[Espaço Económico Europeu](https://pt.wikipedia.org/wiki/Espa%C3%A7o_Econ%C3%B3mico_Europeu) que foi criado em 2018. Regulamenta também a exportação de dados pessoais para fora da UE e EEE. O RGPD tem como objetivo dar aos cidadãos e residentes formas de controlar os seus dados pessoais e unificar o quadro regulamentar europeu.

*Data PrivacyON* é um website que tem como função a proteção e gestão de dados. Eles definem o perímetro de análise, efetuão avaliações de risco e impacto de privacidade (Risk assessment e DPIA), e elaborão relatórios de não conformidades com recomendações, de acordo com uma abordagem específica de prioritização de ações com vista a alcançar a conformidade.

# Implementação

## Descrição do problema

O problema apresentado era sobre uma implementação de alguns dados num pograma desenvolvido pelos estudantes(Nome do colaborador, data da auditoria, codigo da auditoria, duração em minutos da auditoria e no quantas vulnerabilidades(e sua descriçao) encontradas na mesma).

Depois desta injeção de dados teria de ser entregue ao utilizador visualmente um dashboard ou algumas listagens com algumas informações (Relação entre as auditorias, as auditorias com mais/menos vulnerabilidades, a media de vulnerabilidades das auditorias todas, uma listagem por decrescente pelo número de vulnerabilidades, informações sobre as auditorias efetuadas por 1 colaborador à escolha, uma listagem no intuito se mostrar as vulnerabilidades distribuidas pelo seu nível de impacto, o seu estado de resolução e a atividade de um colaborador).

Também seria necessário editar as informações e posteriormente gravar-las em ficheiros.

## Solução

Para solucionar o problema, foi contruido inicialmente uma struct principal onde seria armazenado todo tipo de variáveis necessários à execução do pograma, depois desta ser criada, comecei por criar uma função para injetar dados e outra para editar-los, tambem criei uma dashboard e algumas listagens pedidas no enunciado do trabalho, por fim, criei 2 funções, 1 sobre o estado de resolução das vulnerabilidades na auditoria digitada, e outra que removia o colaborador desejado no programa todo, segundo uma integridade referencial.

# Conclusão

## Lições aprendidas

Na realização deste trabalho, aprendi essencialmente a fazer estruturas de variáveis complexas e como usar-las, aprimoreu a minha capacidade de implentação de funções deixando o trabalho mais acessível visualmente a quem for ler o código.

No final de tudo, desenvolvi bastante a minha prática com a programação em linguagem C.

Bibliografia

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Regulamento_Geral_sobre_a_Prote%C3%A7%C3%A3o_de_Dados>

<https://dataprivacy-on.com/o-que-fazemos>