



Licenciatura em Engenharia Informática

Relatório de trabalho prático

Trabalho final-Loja de Smartphones

José Diogo Carvalho

Aluno n.º 193037

Francisco Mesquita

Aluno n.º 193025

Orientador: Mateus Mendes

Janeiro de 2019

Licenciatura em Engenharia Informática

Relatório

José Carvalho

Aluno n.º 193037

E-mail: lei193037@estgoh.ipc.pt

Francisco Mesquita

Aluno n.º 193025

E-mail: lei193025@estgoh.ipc.pt

Orientador: Mateus Mendes

Índice

1. Introdução	2
1.1. Introdução ao trabalho.....	2
1.2. Enquadramento	2
1.3. Resumo do trabalho realizado	2
1.4. Organização do documento	3
2. Objetivos	4
2.1. Planeamento final	4
3. Trabalho realizado	4
4. Conclusões.....	5

I. Introdução

Neste trabalho final foi pedido para realizarmos um trabalho onde criássemos uma chave dicotómica à nossa escolha, a partir da criação de um código em linguagem C, testando-o no 'Atom'.

I.1. Introdução ao trabalho

Neste trabalho final o nosso grupo teve a ideia de fazer um programa que permitisse escolher uma determinada marca e modelo de smartphone e decidir se compra, partindo das características demonstradas depois da escolha do smartphone. E neste trabalho iremos explicar como usar o trabalho e como o realizamos.

I.2. Enquadramento

Quando consideramos o tema do nosso trabalho nós queríamos fazer um programa que é um problema que as pessoas têm hoje em dia que é a escolha de um smartphone, e nós criamos um código que procura quantos itens desejamos comprar e apresenta diferentes marcas de telemóveis, com diferentes modelos mostrando também as especificações e preço de cada modelo diferente, facilitando assim a nossa escolha em relação há compra de um smartphone.

I.3. Resumo do trabalho realizado

Foi feito um programa em C, que permite a escolha de um dos smartphones listados no nosso programa.

O programa criado para a escolha de smartphones foi feito com o programa Atom, usando os diferentes comandos que aprendemos.

Com este programa conseguimos alcançar o que nos foi pedido para o trabalho criando uma chave dicotómica, sendo o nosso caso com diferentes smartphones.

Ao realizarmos este trabalho permitiu que nos conseguíssemos consolidar os conhecimentos obtidos ao longo do semestre, fazendo com que nos relembrássemos de comandos que fomos utilizando ao longo das fichas realizadas.

I.4. Organização do documento

Iniciamos as bibliotecas das varias funções que vamos usar, sendo elas `stdio.h`, `string.h` e `stdlib.h`, foi acrescentada a `string.h` para ser possível usar a função `strcmp()`, já a `stdlib.h` foi acrescentada para ser possível o uso da função `exit()`, de seguida declaramos uma variável global inteira denominada `total` com valor inicial 0, de seguida prosseguimos para a declaração das funções que contem a informação de cada smartphone, como por exemplo o Samsung Galaxy A8s, logo de seguida foram declaradas as funções dos menus de cada marca, seguido pela declaração das funções que estão depois do menu procurar por preço sendo que a função deste menu é declarada logo de seguida, depois declaramos a função para mostrar todos os produtos sendo que essa esta dentro do menu procurar cuja função é declarada a seguir, para finalizar são declaradas as funções principais instruções, créditos, e menu principal respetivamente.

Já dentro da função `main` é feita uma pergunta ao utilizador através dos comandos `printf()` e `scanf()`, de seguida é utilizado o ciclo `for()` com a função menu principal dentro do mesmo, que vai fazer com que o programa rode o numero de vezes igual ao numero de produtos que o utilizador pretende comprar. Para finalizar o programa usamos uma função `if else()` para mostrar o preço e o numero de produtos adquiridos pelo utilizador.

2. Objetivos

O objetivo com este trabalho final era criar um programa que conseguisse facilitar as escolhas que uma pessoa tem de fazer, que é escolha de um diferente smartphone, visto que hoje em dia existe uma enorme variedade de marcas e modelos de tamanha qualidade, com este trabalho nos escolhemos diversos modelos com as suas características e modelos enumeradas quando ocorre a escolha de um dos smartphones presentes no programa.

2.1. Planeamento final

Inicialmente nos pensamos em fazer diferentes smartphones e por apenas as suas características, mas para o projeto final criamos um programa que perguntasse quantos itens tencionamos comprar, apresentando de seguida diferentes marcas de smartphones que ao pressionar uma das marcas apresenta diferentes escolhas de modelos, com o preço de cada modelo e dependendo da quantidade de itens que se tenciona comprar vai adicionando ao valor final da compra, como um carrinho de compras.

3. Trabalho realizado

Começamos por fazer o código dos menus fazendo uso maioritariamente da função “printf” e para ligar cada menu usamos funções “switch”, completando assim maior parte da estrutura do programa em questão, passamos depois para a realização do carrinho de compras recorrendo a uma variável global que vai somar os valores dos smartphones selecionados pelo utilizador, para o programa reconhecer e não ultrapassar o numero dos produtos selecionados pelo utilizador usamos uma função “for”. Nos decidimos usar determinadas funções como “printf”, “switch” e “for”, porque torna o programa de mais simples compreensão e igualmente eficaz, chegando aos resultados que queríamos obter desde o planeamento inicial.

4. Conclusões

O que foi feito neste trabalho final foi um programa que poderia ser usado para uma loja de smartphones, e foi feito com linguagem C e testado no programa denominado Atom com os conhecimentos adquiridos ao longo deste semestre na cadeira de Programação, os resultados obtidos neste trabalho foram positivos dando uma maior segurança acerca das habilidades e capacidades que nos temos, e foi importante pois permitiu também melhorar as mesmas com a realização deste projeto, houveram algumas dificuldades com a realização de algumas partes do programa tendo de usar variáveis globais para a realização do mesmo, e não conseguindo por o nome dos produtos no total no carrinho de compras.

Concluindo este trabalho foi muito esclarecedor para termos uma noção de cada coisa que aprendemos ao longo do semestre e mostrou que mesmo sendo um trabalho extenso e com inúmeras linhas de código permitiu uma evolução das habilidades acerca de programação em C.