

Programação Imperativa (?º ano de Curso)

Trabalho Prático N

Relatório de Desenvolvimento

Nome-Aluno1
(numero)

Nome-Aluno2
(numero)

11 de Março de 2017

Resumo

Isto é um resumo do relatório de *Publicação Eletrónica* focando o contexto do trb (muito sucinto), os objectivos concretos e os resultados atingidos.

Algum texto curto mas que entusiasme à leitura do relatório de *Publicação Eletrónica*.

Conteúdo

1	Introdução	2
2	Análise e Especificação	3
2.1	Descrição informal do problema	3
2.2	Especificação do Requisitos	3
2.2.1	Dados	3
2.2.2	Pedidos	3
2.2.3	Relações	3
3	Concepção/desenho da Resolução	4
3.1	Estruturas de Dados	4
3.2	Algoritmos	4
4	Codificação e Testes	5
4.1	Alternativas, Decisões e Problemas de Implementação	5
4.2	Testes realizados e Resultados	5
5	Conclusão	6
A	Código do Programa	7

Capítulo 1

Introdução

Enquadramento bla bla bla bla

Conteúdo do documento ble ble ble ble

Resultados – pontos a evidenciar bli bli bli bli

Estrutura do documento blo blo blo

letras gregas são estas $\alpha\beta\gamma\delta$ que aqui demonstro
exemplo simples de fração

$$\frac{\frac{a*b+c}{4-3}}{3*5}$$

simples

Mais exemplos de listas enumeradas mas agora com letras:

- a) Listar todas as Pessoas identificadas, sem repetições;
- b) Listar os Países e Cidades marcadas;
- c) Listar as Organizações.

A mesma enumeração mas no standard numérico

Etape 1: Listar todas as Pessoas identificadas, sem repetições;

Etape 2: Listar os Países e Cidades marcadas;

Etape 3: Listar as Organizações.

Estrutura do Relatório

explicar como está organizado o documento, referindo os capítulos existentes em e a sua articulação explicando o conteúdo de cada um. No capítulo 2 faz-se uma análise detalhada do problema proposto de modo a poder-se especificar as entradas, resultados e formas de transformação.

etc. ...

No capítulo 5 termina-se o relatório com uma síntese do que foi dito, as conclusões e o trabalho futuro

Capítulo 2

Análise e Especificação

2.1 Descrição informal do problema

2.2 Especificação do Requisitos

2.2.1 Dados

2.2.2 Pedidos

2.2.3 Relações

Capítulo 3

Concepção/desenho da Resolução

3.1 Estruturas de Dados

3.2 Algoritmos

Capítulo 4

Codificação e Testes

4.1 Alternativas, Decisões e Problemas de Implementação

4.2 Testes realizados e Resultados

Mostram-se a seguir alguns testes feitos (valores introduzidos) e os respectivos resultados obtidos:

Capítulo 5

Conclusão

Síntese do Documento .

Estado final do projecto; Análise crítica dos resultados .

Trabalho futuro.

Apêndice A

Código do Programa

Lista-se a seguir o código do programa que foi desenvolvido.

procViaverde

```
1  #!/usr/bin/gawk -f
2
3  BEGIN {
4      FS = "[<>]";
5      file = "index.html";
6      icon = "<i class='fa fa-calendar'>"
7      fmtEntrad = "<li>icon" <b>Dia %s:</b> %d (%.2f€)</i></li>\n";
8      fmtTotais = "<li>Total gasto apenas em %s: %.2f€</li>\n";
9      fmtli = "<li> %s</li>\n";
10     fmth5 = "<h5 class='bg-3'>%s</h5>\n";
11     fmth4 = "<h4 class='bg-2'>%s</h4>\n";
12     fmth2 = "<h2>%s</h2></div>\n";
13     icon = "<i class='fa fa-road'>";
14     ini = "<!DOCTYPE html> <html> <head>\n";
15     tit = "<title> Via Verde </title>";
16     enc = "<meta charset='utf-8'> </head> <body>";
17     end = "</body> </html>";
18     beg = "<div class='bg-4 title'><h1>icon Via Verde </i></h1>";
19     css = "<link rel='stylesheet' href='css/styles.css'>";
20     fta = "<link rel='stylesheet' href='css/fa/css/font-awesome.css'>";
21     ref = "<a target='_blank' href='%s'>%s</a>";
22     maps = "https://www.google.pt/maps/place/";
23     infoCliente = 0;
24 }
25
26 NR == 1 {
27     print ini > file;
28     print tit > file;
29     print css > file;
30     print fta > file;
31     print enc > file;
32     print beg > file;
33 }
34
35 $2~/MES_EMISSAO/{
36     s = "Mês Emissão: " $3;
37     printf(fmth2, s) > file;
38 }
39
```

```

40 $2~/NIF/{
41     infoCliente++;
42     print "<ul>" > file;
43 }
44
45 infoCliente {
46     icon = "<i class='fa fa-user'> ";
47     str = icon"<b>"$2"</b>:" $3"</i>";
48     gsub("_"," ", str);
49     printf(fmtli, str) > file;
50
51     if($2~/CODIGO_POSTAL/) {
52         print "</ul>" > file;
53         infoCliente--;
54     }
55 }
56
57 $2~/DATA_ENTRADA/ && $3~/[0-9-]+/ {
58     dias[$3]++;
59     ultDia = $3;
60 }
61
62 $4~/\//SAIDA/ {
63     locaisSaida[$3]++;
64 }
65
66 $4~/\//ENTRADA/ {
67     locaisEntra[$3]++;
68 }
69
70 $2~/IMPORTANCIA/ {
71     gsub(",",".", $3);
72     totalGasto += $3;
73     ultimoGasto = $3;
74     totDias[ultDia] += $3;
75 }
76
77 $2~/VALOR_DESCONTO/ {
78     gsub(",",".", $3);
79     totalGasto -= $3;
80     ultimoGasto -= $3;
81     totDias[ultDia] -= $3;
82 }
83
84 $2~/TIPO/ {
85     totalLocais[$3] += ultimoGasto;
86 }
87
88 END {
89     str = "<h2 class='bg-4'>Informação:</h2>";
90     print str > file;
91
92     str = "N° de entradas em cada dia do mês:";
93     printf(fmth4, str) > file;
94     print "<ul>" > file;
95     for (i in dias)
96         printf(fmtEntrad, i, dias[i], totDias[i]) > file;
97     print "</ul>" > file;
98 }

```

```

99
100 printf(fmth4, "Locais de saída:") > file;
101 print "<ul>" > file;
102 for (i in locaisSaida) {
103     aux = sprintf(ref, maps i, i);
104     icon = "<i class='fa fa-map-marker'> ";
105     str = icon aux " </i>" "("locaisSaida[i]")";
106     printf(fmtli, str) > file;
107 }
108 print "</ul>" > file;
109
110
111 str = "Total gasto no mês:";
112 printf(fmth4, str) > file;
113 str = "Total:" " " " totalGasto"€";
114 printf(fmth5, str) > file;
115 print "<ul>" > file;
116 for(i in totalLocais)
117     printf(fmtTotais, i, totalLocais[i]) > file;
118 print "</ul>" > file;
119
120 print end > file;
121 }

```