

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE
MINAS GERAIS

Trabalho Prático 1 – Documentação

Nome: Gustavo Henrique Marques
Disciplina: Programação de Computadores II
Curso: Engenharia de Computação

Belo Horizonte
Maio de 2016

Classes

1) TipoPlano

a. Atributos

- i. intCodigo
 - 1. Tipo: int
 - 2. Descrição: Código do plano
- ii. intFranquia
 - 1. Tipo: int
 - 2. Descrição: Franquia em minutos
- iii. dblValorMensal
 - 1. Tipo: double
 - 2. Descrição: Valor mensal do plano
- iv. dblValorChamada
 - 1. Tipo: double
 - 2. Descrição: Valor cobrado por minuto excedente
- v. strDescricao
 - 1. Tipo: String
 - 2. Descrição: Descrição do plano

b. Métodos

- i. Get e Set
 - 1. getIntCodigo
 - 2. setIntCodigo(int)
 - 3. getIntFranquia
 - 4. setIntFranquia(int)
 - 5. getDblValorMensal
 - 6. setDblValorMensal(double)
 - 7. getDblValorChamada
 - 8. setDblValorChamada(double)
 - 9. getStrDescricao
 - 10. setStrDescricao(String)
- ii. CRUD
 - 1. CadastrarTipoPlano(TipoPlano[], int)
 - 2. AlterarTipoPlano(TipoPlano[], int)
 - 3. ExcluirTipoPlano(TipoPlano[], int)
 - 4. ListarTipoPlano(TipoPlano[], int)
 - 5. PesquisarTipoPlano(TipoPlano[], int)
- iii. Outros métodos
 - 1. Imprimir
 - 2. VerificaCodigoCadastrado(TipoPlano[], int, int)
 - a. Descrição: Recebe como parâmetro a lista de Tipos de Plano cadastrados, o tamanho do vetor e o código do Tipo de Plano. Caso exista um Tipo de Plano com o código informado, a função retorna o index.

2) Cliente

a. Atributos

- i. strCPF
 - 1. Tipo: String
 - 2. Descrição: CPF do cliente
 - ii. strNome
 - 1. Tipo: String
 - 2. Descrição: Nome do cliente
 - iii. strEndereco
 - 1. Tipo: String
 - 2. Descrição: Endereço do cliente
 - b. Métodos
 - i. Get e Set
 - ii. CRUD
 - 1. CadastrarCliente(Cliente [], int)
 - 2. AlterarCliente (Cliente [], int)
 - 3. ExcluirCliente (Cliente [], int)
 - 4. ListarCliente (Cliente [], int)
 - 5. PesquisarCliente (Cliente [], int)
 - iii. Outros métodos
 - 1. Imprimir
 - 2. VerificaCPF Cadastrado(Cliente[], int, int)
- 3) NumeroTelefone
 - a. Atributos
 - i. intNumero
 - 1. Tipo: int
 - 2. Descrição: Número de telefone
 - ii. intDiaPagamento
 - 1. Tipo: int
 - 2. Descrição: dia do pagamento da fatura, deve ser um dos seguintes dias do mês: 1, 5, 10 ou 15
 - iii. dtAtivacao
 - 1. Tipo: int
 - 2. Descrição: Data de ativação
 - iv. dtCancelamento
 - 1. Tipo: int
 - 2. Descrição: Data de Cancelamento
 - v. cltCliente
 - 1. Tipo: Cliente
 - 2. Descrição: Cliente que possui o número de telefone
 - vi. tdPlano
 - 1. Tipo: TipoPlano
 - 2. Descrição: Qual o plano telefônico do número
 - b. Métodos
 - i. GET e SET
 - ii. String RetornaData(Date)
 - 1. Descrição: Recebe uma data e retorna uma string formatada.
 - iii. Date SetData(String)

1. Descrição: Recebe uma String e tenta realizar o parse para o tipo Date.
 - iv. VerificaNumeroAtivo()
 1. Descrição: Verifica se o número está ativo (está ativo quando não possui data de cancelamento).
 - v. Imprimir()
 - vi. CRUD
- 4) Chamada
- a. Atributos
 - i. nmrOrigem
 1. Tipo: NumeroTelefone
 2. Descrição: Número de telefone de origem da chamada.
 - ii. strTelefoneDestino
 1. Tipo: String
 2. Descrição: Número de telefone de destino da chamada.
 - iii. dtInicio
 1. Tipo: Date.
 2. Descrição: Data e hora do início da chamada.
 - iv. drFim
 1. Tipo: Date.
 2. Descrição: Data e hora do fim da chamada.
 - b. Métodos
 - i. GET e SET
 - ii. String RetornaData(Date)
 - iii. Imprimir()
 - iv. Date SetData(String)
 - v. CRUD
- 5) Menu
- a. Métodos
 - i. MenuPrincipal
 - ii. SubMenuTipoPlano
 - iii. SubMenuCliente
 - iv. SubMenuNumeroTelefone
 - v. SubMenuChamadaOriginada
 - vi. SubMenuRelatorios
 - vii. EscolheMenu
 - viii. OpcaoInvalida
- 6) Controlador
- a. Atributos
 - i. lstTipoPlano
 1. Tipo: TipoPlano[].
 2. Descrição: Lista de Tipos de plano.
 - ii. intQuantidadeTipoPlano
 1. Tipo: int.
 2. Descrição: Quantidade de tipos de plano cadastrados no sistema.
 - iii. lstChamada

2) Sub menu Tipo de Plano

```
*****
*                               *
*          Tipo de Plano        *
*                               *
*****
* 1) Cadastrar                 *
* 2) Alterar                   *
* 3) Excluir                   *
* 4) Listar                    *
* 5) Pesquisar                 *
* 6) Voltar                    *
*****
Opção:
```

3) Cadastro Tipo de Plano

```
*****
*          Cadastro de Tipo de Plano          *
*          *****                          *
*          Código: 1                          *
*          Descrição: Plano ilimitado          *
*          Franquia: 40                        *
*          Valor mensal: 30                    *
*          Valor da chamada: 0,15|
```

4) Alterar Tipo de Plano

```
*****
*          Alterar Tipo de Plano              *
*          *****                          *
*          Digite o código: 1                  *
*          *****                          *
* 1) Descrição                               *
* 2) Franquia                                *
* 3) Valor mensal                             *
* 4) Valor da chamada                         *
*          *****                          *
*          Digite o número do campo que deseja alterar: 1
*          Descrição: Plano ilimitado
```

5) Excluir Tipo de Plano

```
*****
*          Excluir Tipo de Plano              *
*          *****                          *
*          Digite o código: 1                  *
*          Deseja excluir o item? (s/n): |
```

6) Listar Tipo de Plano

```
*****
*          Listar Tipo de Plano                *
*          *****                          *
*
*          Tipo de plano: 1
*          Código: 1
*          Descrição: Plano ilimitado
*          Franquia: 40
*          Valor mensal: 30.0
*          Valor da chamada: 0.15
```

7) Pesquisar Tipo de Plano

```
*****
*           Pesquisar Tipo de Plano           *
*****
Digite o código: 1
Código: 1
Descrição: Plano ilimitado
Franquia: 40
Valor mensal: 30.0
Valor da chamada: 0.15
```

8) Cancelar Número Telefônico

```
*****
*           Cancelar Número                   *
*****
Digite o Número do Telefone: 3177
Data de cancelamento: 15/10/2015
```

9) Sub menu Relatórios

```
*****
*           Relatórios                       *
*****
* 1) Números telefônicos de um cliente      *
* 2) Conta de telefone                      *
* 3) Voltar                                 *
*****
Opção: |
```

10) Números telefônicos do Cliente

```
*****
*           Números telefônicos do Cliente   *
*****
CPF: 056

Número: 1
Número telefônico: 3188
Cliente: 056
Tipo de plano: Plano ilimitado
Data de ativação: 15/10/2015 00:00:00
Data de cancelamento: -
Dia de pagamento: 1

Número: 2
Número telefônico: 3177
Cliente: 056
Tipo de plano: Plano ilimitado
Data de ativação: 01/05/2015 00:00:00
Data de cancelamento: 15/10/2015 00:00:00
Dia de pagamento: 5
.....
```

11) Conta telefônica

* Conta telefônica *

Digite o número do telefone: 3188
O mês ano de referência (mm/aaaa): 10/2015
Número de origem: 3188
Número de destino: 3199
Início: 15/10/2015 13:00:00
Fim: 15/10/2015 13:30:00
Duração: 30

Número de origem: 3188
Número de destino: 3155
Início: 15/10/2015 14:00:00
Fim: 15/10/2015 14:30:00
Duração: 30

Total: 60
Franquia: 40
Minutos além da franquia: 20
Valor do Plano: 30.0
Valor total: 33.0