

Health Center



PUC Minas
Poços de Caldas

Disciplina: Estrutura de Dados
Prof. Dr. João Benedito dos Santos Junior

Desenvolvido por:
Leonardo Daniel Dias
Marcelo Rezende de Assis

Structs Utilizadas

Struct que define o paciente.

```
typedef struct
{
    Senha senhaPaciente; // Senha gerada para o Paciente
    time_t horaChegada; // Horario de Chegada do Paciente ao Health Center
    time_t horaSaida;    // Horario que o paciente deixou o consultorio
    int exame;           // Qual exame escolhido 0, 1 ou 2
} Pacientes;
```

Struct que determina os campos da senha.

```
typedef struct
{
    int tipoFila;    // 0 = Normal, 1= Prioritaria 2=Emergencial
    int tipoMedico; // 0~4 Médicos
    int numSenha;
} Senha;
```

Funções Utilizadas

```
time_t getTimeSystem();
```

```
void create(filaPaciente *f);
```

```
int push(filaPaciente *f, Pacientes p);
```

```
int contaMedico(filaPaciente f, int medico);
```

```
double contarTempoMedico(filaPaciente f,int exame,int medico);
```

```
int contaFila(filaPaciente f,int fila);
```

```
double contarTempoFila(filaPaciente f,int fila);
```

```
int contaExame(filaPaciente f, int exame, int medico);
```

```
void initMenu(filaPaciente *fila,int telaPrincipal, int telaSenha, int telaDescricao); *
```

```
void iniciarSimulacao(filaPaciente *fila,int menuF,int menuM,int exame,int aleatorio,int  
telaDescricao,int telaPrincipal); *
```

```
void gerarRelatorios(filaPaciente fila,double tempoExecucao); *
```

Funções Utilizadas - Graphics

```
void drawRadioButton(char message[], int x, int y, int background, int foreground);
```

```
void drawRadioButtonChecked(char message[], int x, int y, int background, int foreground, int checkedColor);
```

```
void drawRadioButtonUnchecked(char message[], int x, int y, int background, int foreground);
```

```
void criarMenu();
```

```
void printaSenha(Pacientes p);
```

```
void criaMenuRelatorios();
```

```
void plotDescricao(int medico, int exame);
```

```
void barChart(struct graph g);
```

```
void relatorioSoftware(filaPaciente f, double tempoExecucao);
```

Função initMenu

Recebe os parametros: (`filaPaciente` *fila, `int` telaPrincipal, `int` telaSenha, `int` telaDescricao)

Executada no Main.

Executa as seguintes funções:

- `criarMenu();`
- `plotaDescricao();`
- `iniciarSimulacao();` *

Função iniciarSimulacao

Recebe os parametros:

(filaPaciente *fila, int menuF, int menuM, int exame, int aleatorio, int telaDescricao, int telaPrincipal)

Executada em initMenu();

Executa as seguintes funções:

- getTimeSystem();
- plotaDescricao(); // Quando Aleatorio
- paciente.senhaPaciente.numSenha=contaFila();
- printaSenha(paciente);
- push(fila, paciente);

Função gerarRelatorios

Recebe os Parametros: (filaPaciente fila, double tempoExecucao);

Executada em Main

Executa as seguintes funções:

- criaMenuRelatorios();
- contaFila();
- contarTempoFila();
- contaMedico();
- contarTempoMedico();
- contaExame();
- relatorioSoftware();
- barChart();

Agradecimentos:

Prof. Luiz Alberto - barChart();

Paulo Muniz de Àvila - getTimeSystem();

Colegas de sala;

Professor João Benedito, drawRadioButton();

Projeto de Estrutura de Dados

Professor: Dr. João Benedito dos Santos Junior

Alunos:

Leonardo Daniel Dias

Marcelo Rezende de Assis

Obrigado por sua Atenção.

