

Engenharia Informática

Programação I

Ano letivo de 2018/2019

TP C - Gestão de consultas numa clínica médica

Objetivo

Este trabalho tem como principal objetivo criar uma aplicação que permita fazer a gestão de consultas de uma clínica. A clínica tem vários médicos, de diferentes especialidades, que dão muitas consultas ao longo dos tempos. Existem um conjunto de 10 especialidades. Cada especialidade tem um preço específico. Cada médico é de uma determinada especialidade.

Descrição da aplicação

A aplicação deve dar suporte à gestão de médicos, pacientes e consultas.

A clínica dispõe de um conjunto de 45 médicos. Sobre cada médico a aplicação deve permitir armazenar: o nº de ordem dos médicos (que é único), o nome, o NIF, morada completa, nº telefone, data de admissão na clínica. A aplicação deve permitir:

- Criar especialidades e preços das consultas;
- Listar informação sobre as especialidades;
- Alterar preços das consultas;
- Acrescentar informação sobre um médico. A cada médico deve ser atribuído um código interno à aplicação (nº sequencial);
- Listar informação sobre todos os médicos da clínica por ordem alfabética do nome;
- Alterar a informação sobre o médico, nomeadamente a morada e nº telefone;
- Listar todos os médicos de uma determinada especialidade;
- Colocar um médico indisponível (por ex. doença) durante um período de tempo, deixando de ter possibilidade de marcar consultas para esse período;
- Criar um ficheiro de texto com as especialidades e o nome dos respetivos médicos. A informação deve estar ordenada pelo nome da especialidade;
- Etc.

A clínica mantém uma lista de pacientes que consultam os médicos. Sempre que alguém pretende marcar uma consulta deve fornecer os seguintes dados: o nome, data nascimento, morada, NIF (nº Identificação Fiscal), nCC (nº cartão cidadão), nSNS (nº do serviço nacional de saúde) e nº telefone. A aplicação deve permitir:

- Acrescentar a informação sobre um novo paciente. A cada novo paciente deve ser atribuído um código (nº sequencial). Só deve permitir inserir um novo paciente se a informação sobre este ainda não existe (verificar NIF, nCC ou nSNS);
- Alterar os dados de um paciente, nomeadamente o nº telefone e morada;
- Listar os pacientes por ordem alfabética do nome;

- Apresentar os dados de um cliente, dado o nSNS;
- Listar todos os clientes que nasceram depois de uma determinada data;
- Etc.

Sobre cada consulta a aplicação, além de identificar o paciente e o médico, deve armazenar a data e hora da consulta, hora da realização da consulta, o preço a pagar pela consulta, data de pagamento e forma de pagamento (1- Multibanco, 2 – dinheiro, etc.). Assim, a aplicação deve permitir:

- Marcar uma consulta para um médico para uma determinada data/hora;
- Listar todas as consultas marcada até agora;
- Listar todas as consultas de um determinado médico;
- Listar todas as consultas de um determinado médico para um determinado dia;
- Listar todas as consultas de uma determinada especialidade;
- Simular o atendimento de um paciente: informar o cliente sobre o total a pagar, registar hora de realização da consulta e receber o pagamento;
- Listar todas as consultas de um determinado paciente (nº), ao longo dos tempos;
- Listar nome e data de nascimento dos pacientes de um determinado médico;
- Listar todas as consultas marcadas, mas que não foram realizadas (por ex. porque o paciente faltou);
- Saber, por cada especialidade, quanto foi recebido em consultas até agora.
- Saber, qual o tempo médio de espera das consultas, partindo do princípio de que o paciente chega na hora marcada para a consulta.
- Fecho do dia: no final do dia deve ser elaborado um relatório com as consultas feitas no dia, valores pagos e somatório dos valores pagos. O relatório deve ser impresso para ficheiro de texto. O dia deve fazer parte do nome do ficheiro. Esta opção está também disponível para qualquer dia à escolha do utilizador.
- Fecho do mês: deve ser permitido elaborar um relatório mensal, onde devem ser listadas todas as consultas efetuados durante um mês, valores recebidos e somatório dos valores. Esta opção deve estar disponível para qualquer mês introduzido pelo utilizador. O relatório deve ser impresso para ficheiro de texto onde o ano e mês deve fazer parte do nome do ficheiro.
- Fecho do ano: no fecho do ano, deve apresentar o somatório de valores pagos pelas consultas em cada mês, assim como o somatório anual e o valor total de IVA a pagar, sabendo que as consultas pagam 6% de IVA.

Toda a informação gerida pela aplicação (médicos, pacientes, consultas, etc.) deve ser armazenada em ficheiros binários.

NOTA: As regras e os requisitos do trabalho podem ser alterados desde que devidamente justificados no relatório.

Bom trabalho!
Estrela Ferreira Cruz