

XDES02 – Programação Orientada a Objetos

Sistema de Gestão de Consultas Médicas

Suponha que se pretende projetar um Sistema de Gestão de Consultas Médicas numa Unidade de Saúde, suportando as seguintes atividades:

Definição dos tipos de consultas disponíveis

- o diretor da Unidade define os tipos de consultas disponíveis e, para cada tipo de consulta, o horário das consultas (exemplo: 2^{as} a 6^{as} das 9 às 12 horas), as salas em que acontecem as consultas, o intervalo de tempo entre consultas para efeito da sua marcação e os médicos que podem realizar consultas desse tipo;

Registro de pessoal

- o responsável pelo pessoal da Unidade registra os dados dos médicos e funcionários da Unidade: nome, n.º funcional, função e habilitações;

Registro de pacientes

- no momento da marcação da 1^a consulta, o funcionário do atendimento registra os dados do paciente: n.º de beneficiário do SUS, nome, sexo, data nasc., endereço e telefone. O cadastramento produz uma senha para acesso ao sistema de informação ao usuário disponível na Web.
- o endereço e o telefone podem ser atualizados posteriormente;
- quando a Unidade de Saúde toma conhecimento do falecimento de um paciente, registra a data e a causa (se for conhecida) do falecimento, e anula as consultas marcadas para esse paciente; os dados do paciente são mantidos para efeito de análise estatística;

Marcação de consultas

- um funcionário do atendimento marca uma consulta na agenda, com a identificação do tipo de consulta, identificação do paciente a que se destina a consulta, motivo da consulta, data e hora da consulta, data da marcação e identificação do funcionário que marca a consulta (estes dois últimos dados podem ser preenchidos automaticamente pelo sistema);
- por iniciativa do paciente ou da Unidade, as consultas podem ser anuladas ou adiadas; deve ficar registrada a data da anulação ou adiamento, o motivo e a nova data e hora da consulta (no caso de adiamento); interessa manter um histórico de todos os adiamentos de uma consulta;

Realização de consultas

- no dia e hora marcados, o paciente deve apresentar-se na secretaria; se comparecer com mais do que 30 minutos de atraso, não é atendido (considera-se que faltou);
- o médico que realiza a consulta registra os seguintes dados médicos: queixas do paciente, resumo do exame clínico, resumo do diagnóstico e tratamentos prescritos; o médico pode consultar todos os dados do paciente, incluindo consultas realizadas e consultas marcadas;

Sistema Web de informação ao usuário

- utilizando seu número de beneficiário do SUS e a senha gerada no processo de cadastramento, qualquer paciente com acesso à Internet pode: (a) consultar seu histórico de consultas, incluindo consultas marcadas e ainda não realizadas e (b) alterar seus dados de endereço e telefone.

Análises estatísticas

- o diretor da Unidade está interessado em obter várias estatísticas do desempenho da Unidade: número de consultas realizadas por mês, tempo médio de espera por uma consulta, etc.

Tarefas

a) Elabore diagramas de casos de uso em UML relativo a este sistema de software.

b) Elabore um diagrama de classes em UML capaz de representar o modelo de domínio desse sistema. O modelo deve conter classes, atributos e relações entre classes.