



Trabalho Final - Prático de Programação para Internet II

Com o objetivo de aplicar na prática os conceitos de programação para Internet II utilizando o framework Laravel, pede-se:

- Desenvolver um sistema de cadastro web de seu interesse (Projeto de Extensão ou Temas Propostos) que contenha os seguintes requisitos mínimos:
 - Página Web contendo menu navbar (index/cadastro/mostrar/etc...)
 - utilizar conceitos de template e componentes
 - 3 telas para cadastro de dados
 - Formulário para login
 - Formulário para cadastro
 - Formulário para mostrar dados cadastrados
 - Tabela no BD
 - Tabelas de login
 - No mínimo 3 tabelas com relacionamentos
 - Utilizar conceitos de migrate para criar as tabelas, campos e relacionamentos
 - Utilizar conceito de seeder para importar dados para o banco de dados
 - Utilizar a classe model para manipulação de dados
 - Relacionamentos entre as tabelas do BD (um para um e muitos para muitos)
 - One To One
 - One To Many
 - One To Many (Inverse) / Belongs To
 - Funcionalidade que permita realizar persistência de dados em banco de dados;
 - Operações CRUD em banco de dados MySQL;
 - Utilizar conceitos do controller resource
 - Função de login para multiusuários
 - utilizar conceitos de middleware;
 - Utilizar as boas práticas de desenvolvimento com Laravel e os conceitos de MVC.

Critérios para entrega e apresentação:

O trabalho deverá ser realizado em grupos de até 4 alunos. Cada grupo terá 5 minutos para apresentar o funcionamento do sistema. Não há necessidade de slides de apresentação, pede-se a apresentação do sistema funcionando e a correção de todas as funcionalidades. Na apresentação todos os alunos poderão ser questionados e cada aluno terá a oportunidade de fazer os comentários que achar necessários e defender as ideias para solução de projeto.

Na apresentação remota o aluno deverá mostrar, com base nos requisitos do sistema, os seguintes itens:

- as principais funcionalidades do sistema;
- o funcionamento do login;
- as configurações de persistência do arquivo .env;
- a base de dados no MySQL Server;
- código fonte das partes mais importante do sistema.

Prazo de entrega: 23/06/2021

Temas Propostos:

Projeto I - Sistema de Biblioteca para Escritório de Advocacia

Você é um estudante do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e suponha que seu pai é um advogado e proprietário de um escritório de advocacia onde trabalham cerca de 25 outros advogados das diversas áreas do direito (civil, criminal, família, trabalhista, etc).

Neste estabelecimento de trabalho, seu pai possui uma vasta coleção de livros, porém ele está com dificuldades de localizá-los, bem como de controlar os empréstimos e as devoluções dessas obras aos colaboradores do escritório.

Diante dessa necessidade, você foi incumbido de desenvolver um sistema de informação para resolver este problema. Sendo assim, os seguintes requisitos lhe foram passados por seu pai e sua secretária ao longo das reuniões de análise e projeto do sistema.

Você optou por usar UML e a prototipação para conduzir o processo de análise e projeto deste sistema. Um dos diagramas da UML é o Diagrama Entidade-Relacionamento responsável por modelar e representar a estrutura do banco de dados para o sistema.

Cada livro possui um nome, autores, editora e área da advocacia. Lembre-se de que no escritório um livro pode possuir mais de um exemplar. Sendo assim, cada um receberá um número sequencial, a data de aquisição e o preço pago pelo livro. Após o cadastro dos exemplares, os livros estarão disponíveis para empréstimo.

No cadastro de funcionários (advogados) devem constar os seguintes dados: sua matrícula, o nome e número OAB, que é opcional, pois os estagiários e outros funcionários não têm número OAB e também podem emprestar livros. Cada funcionário poderá fazer um ou mais empréstimos, porém em cada um deles o máximo de livros que podem ser retirados é quatro, e os livros devem ser devolvidos no prazo máximo de cinco dias.

É desejo do seu pai que os empréstimos dos livros bem como as devoluções sejam feitos pelas secretárias. Também deve existir no sistema um módulo onde os funcionários possam pesquisar os livros constantes na biblioteca. Para essa pesquisa foram sugeridas as seguintes opções: pesquisar pelo nome do livro, do autor ou da editora.

As secretárias levantaram a necessidade de ter um módulo no sistema onde elas possam visualizar: os nomes dos livros emprestados, o nome dos funcionários e se estão dentro ou fora do período estipulado para entrega, ou seja, cinco dias.

Projeto II - Sistema de Clínica Veterinária

Uma clínica veterinária entrou em contato com a empresa de desenvolvimento de *software* na qual você trabalha solicitando a construção de um sistema para controle de consultas de animais. Para entender exatamente qual era a necessidade do proprietário desta clínica, os analistas de sistemas utilizando técnicas de levantamento de requisitos identificaram as seguintes necessidades:

- Os clientes, primeiramente, marcam consultas com a secretária, fornecendo suas informações pessoais e as dos animais que desejam tratar. Se o cliente ou animal ainda não for cadastrado no sistema ou existir algum dado que precise ser atualizado, a secretária deverá atualizar o cadastro.
- Para cadastro do animal, deve-se informar o nome, apelido, raça, espécie, peso, cor, data de

nascimento. Deve-se, ainda, informar se o animal já teve alguma doença e se já realizou alguma cirurgia.

- Em cada sessão de tratamento (uma sessão equivale a uma consulta), o cliente deve informar os sintomas aparentes do animal, os quais devem ser registrados no sistema. Um tratamento pode ser encerrado em apenas uma consulta quando se tratar de algo simples, ou pode arrastar-se por muitas sessões, dependendo do diagnóstico do veterinário. Assim, um tratamento pode possuir uma única consulta associada ou várias consultas associadas.
- Durante uma consulta, o veterinário pode marcar exames para o animal, a serem trazidos na sessão seguinte. O pedido dos exames e seus resultados podem ser registrados no histórico de tratamentos do animal. Após cada sessão, o histórico da consulta deve ser atualizado.
- É responsabilidade da secretária manter atualizados os cadastros de clientes, animais, médicos e espécies.

Projeto III – Sistema de controle de tráfego aéreo

O sistema de controle de tráfego aéreo de um país efetua todo o controle dos aviões que são utilizados para atender às diversas rotas, quais rotas passam por quais aeroportos, os aeroportos que cada cidade mantém e o controle de reserva e venda de passagens.

Cada rota pode ser atendida por aviões de determinados tipos, sendo que cada empresa aérea coloca aviões desses tipos para cumprir cada voo.

Um voo é a realização de uma rota numa determinada data. Cada rota é propriedade da companhia aérea e é composta por um conjunto de trechos cada um com um horário de partida e de chegada. Cada trecho é composto por um aeroporto inicial e final e uma duração mínima e máxima.

Além disso, cada rota deve ser cumprida por um determinado tipo de avião, pois possui também uma quantidade mínima de assentos que podem ser vendidos por voo.

Cada voo possui uma quantidade de assentos que é colocada à venda e que depende de qual é o avião usado para aquele voo em particular.

As reservas devem ser feitas por trechos, uma vez que cada pessoa pode utilizar o voo em apenas alguns de seus trechos.

Uma reserva é feita por uma pessoa da qual identifica-se seu nome, número de passaporte e telefone de contato. A reserva possui uma data de solicitação e um período de validade. Uma reserva é um conjunto de trechos de diversas rotas em determinados voos e seu custo total é calculado como a soma do custo de cada trecho.