

Relatório – PetFera Boys

Foi implementado conforme solicitado na tarefa, a criação da loja de cadastro de animais Pet Fera.

Para isso, foi criado o seguinte modelo de classes:

- Animal: Modela os dados básicos de um animal. Por herança as seguintes classes também são herdadas:
- Réptil: Modela os dados básicos de um réptil;
- Mamífero: Modela os dados básicos de um mamífero;
- Anfíbio: Modela os dados básicos de um anfíbio;
- Ave: Modela os dados básicos de uma ave.

Além disso, foi desenvolvida também as seguintes classes:

- Silvestre: Modela os dados de animais silvestres. Por herança as seguintes classes são herdadas:
 - Nativo: Modela os dados básicos de um animal nativo;
 - Exótico: Modela os dados básicos de um animal exótico;

Por herança múltipla, as seguintes classes foram implementadas:

- MamiferoExotico: Modela os dados básicos de um mamífero exótico;
- MamiferoNativo: Modela os dados básicos de um mamífero nativo;
- AveNativa: Modela os dados básicos de uma ave nativa;
- AveExotica: Modela os dados básicos de uma ave exótica;
- ReptilNativo: Modela os dados básicos de um réptil nativo;
- ReptilExotico: Modela os dados básicos de um réptil exótico;
- AnfibioNativo: Modela os dados básicos de um anfíbio nativo;
- AnfibioExotico: Modela os dados básicos de um anfíbio exótico;

Dentro do sistema, cada animal pode estar associado a um tratador e veterinário. Essas classes estão definidas abaixo:

- Funcionário: Modela os dados básicos de um funcionário;
 - Veterinário: Modela os dados básicos de um veterinário; Herança de Funcionário;
 - Tratador: Modela os dados básicos de um tratador; Herança de Funcionário;

Foi desenvolvida também a classe: `menu.hpp`; Essa classe implementa a assinatura dos métodos das funcionalidades habilitadas para o usuário operador do sistema. A interface de acesso ao usuário está implementado em `main.cpp`.

Por fim, as seguintes funcionalidades foram implementadas e habilitadas para o usuário:

- **Cadastrar Animal:** Permite o cadastro de animais exóticos, nativos e domésticos, em qualquer classe de animal; Esta classe possui a seguinte regra de negócio para cadastro dos animais:
 - Os tratadores com nível segurança na cor vermelha só podem estar associados a animais venenosos;
 - Os tratadores com nível de segurança na cor verde só podem estar associados a animais das classes ave e anfíbio;
 - Os tratadores com nível de segurança na cor azul só podem estar associados a animais das classes ave, mamífero e réptil.
- **Alterar Animal:** Permite a alteração de animais. Neste caso, especificamente dentro da mesma classe.
- **Consultar Animal:** Permite a consulta de um animal;
- **Remover Animal:** Permite a remoção de um animal;
- **Cadastrar Funcionário:** Permite o cadastro de um novo funcionário (tratador ou veterinário);
- **Consultar Funcionário:** Permite a consulta de um funcionário;
- **Alterar Funcionário:** Permite a alteração de um funcionário dentro da mesma função;
- **Remover Funcionário:** Permite a remoção de um funcionário;
- **Consultar Animais por Classe:** Permite listar os animais por classe de animais;
- **Consultar Animais por Funcionário:** Permite listar os animais por funcionário;

Na segunda fase do projeto foi implementado o modelo de leitura e exportação de arquivos para formato `.csv`. Para isso, foi utilizado os recursos `ofstream` e `ifstream` do C++.

O projeto também possui documentação via Doxygen, com arquivos de saída em `.html`. Os arquivos estão localizados na pasta Doxygen.

O projeto também utiliza o `makefile` para execução. Para instalação da aplicação e bibliotecas, executar os comandos: `sudo make`, `sudo make install`. A execução da aplicação é realizada através do comando: `./bin/petfera_boys`

OBS: O vídeo de apresentação do projeto pode ser encontrado em:

<https://www.youtube.com/watch?v=wIzytnviWVw>. O segundo vídeo da apresentação (final) pode ser encontrado no link: https://www.youtube.com/watch?v=XW8xj_zA6bU.