

AnimalWiki

GRUPO 4:
CARLOS EDUARDO DA SILVA MARTINS
JEAN DA SILVA FELIX

O Problema:

Hoje em dia, em um mundo globalizado e em que a maior fonte de busca é o Google, a comunidade científica de biologia necessita de uma ferramenta para a identificação de espécies que seja rápida, fácil e confiável.

Imagine-se um biólogo em uma saída de campo com sua câmera fotográfica, você avista um animal qualquer que não conheça. Sua curiosidade como pesquisador o faz tirar uma foto do tal animal para posterior pesquisa. Em casa você mergulha nos livros e no Google procurando alguma pista de qual é aquele animal. Talvez sua busca possa ser rápida, talvez você leve dias ou semanas, ou talvez você desista da procura. Sua pesquisa seria muito mais rápida se pudesse contar com a ajuda de toda a comunidade.

A Solução:

Introdução

O AnimalWiki é uma solução para esse problema supra-citado. Inspirado no site brasileiro WikiAves, na aplicação um usuário poderia fazer upload da foto de um animal e a comunidade ajudaria a dar uma definição para o mesmo.

Principais Features

Upload de fotos: um usuário pode fazer uploads de fotos de um animal fornecendo informações básicas como onde a foto foi tirada, a data que ela foi tirada e alguns comentários adicionais.

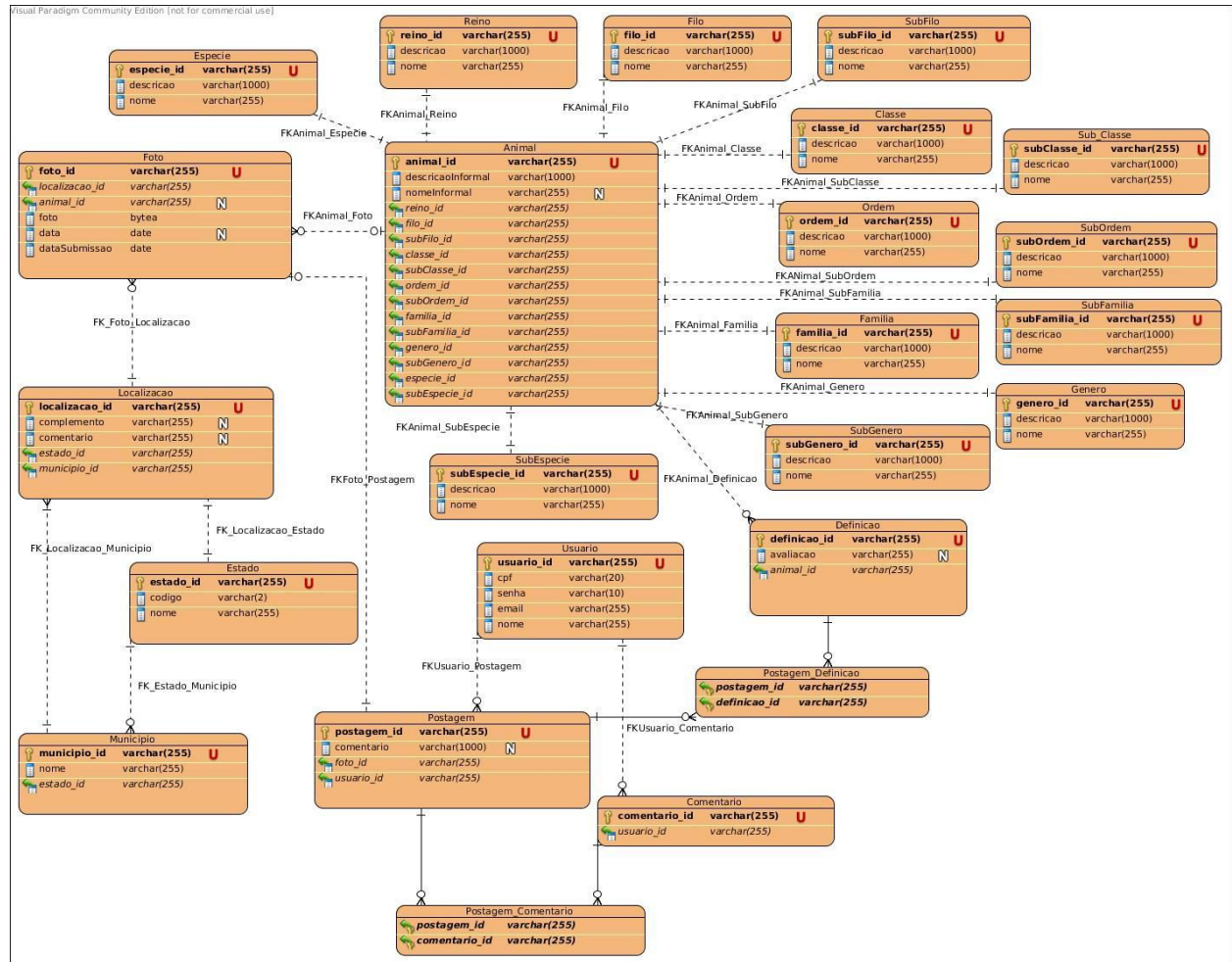
Comentários: os usuários podem fazer comentários nas fotos numa tentativa de ajudar na descrição do animal. Esse comentário é composto por um formulário onde pode-se dar uma definição taxonômica do animal.

Ranking de comentários: cada foto pode ter vários comentários, que são as várias tentativas de dar uma definição do animal, para saber qual é a mais certa quem decide é a própria comunidade. A cada comentário pode ser dado um like ou dislike (sim, igual ao Facebook). O comentário que tem mais likes nós consideramos ser aquele que é melhor aceito por toda a comunidade numa forma democrática para ser a definição do animal da foto.

Filtros: Os usuários podem fazer pesquisas em filtros de animais, espécies, localizações dentre os outros vários atributos disponíveis para pesquisa.

Mapa de Ocorrências: Uma vez que cada foto tem uma localização de onde foi tirada, construímos um mapa de ocorrências de cada espécie pelo Brasil.

O Diagrama:



O Entregável:

Dentro do arquivo .zip colocamos os seguintes arquivos:

- drop_all_tables.sql → script para dropar todo o banco caso necessário;
- dumpAnimalWiki.sql → script de dump do banco criado pelo DBVisualizer;
- dumpAnimalWiki-ComTriggersEProcedures → script de dump do banco criado pelo DBVisualizer incluindo as procedures e triggers. Esse script foi gerado automaticamente pelo DBVisualizer logo, pode não funcionar em qualquer editor de sql;
- inserts.sql → script com todos os inserts necessários para os nossos testes;
- animal_trigger.sql → trigger da tabela animal que deleta todas as fotos de um animal quando o mesmo é deletado;
- foto_trigger.sql → trigger da tabela foto que insere o id da mesma na tabela fotos_indefinidas quando a mesma tiver animal_id igual a null;
- foto_update_trigger.sql → trigger da tabela foto que quando for feito o update de uma foto alterando o valor de animal_id de null para algum id, remove a foto da tabela fotos_indefinidas;
- procedure-adicionar_likes_em_definicao.sql → procedure que insere um like numa definicao;
- procedure-adicionar_dislikes_em_definicao.sql → procedure que insere um dislike numa definicao;
- procedure-criar_mapa_ocorrencias.sql → procedure que cria o mapa de ocorrencias de um animal em várias localizações;
- rank_definicao_por_animal.sql → procedure que cria o ranking de definições de um animal;
- melhor_definicao_procedure.sql → procedure que retorna a melhor definição de um animal baseado no ranking de definições;

- AnimalWiki.pdf → este arquivo com a definição do problema, a solução e uma breve explicação de cada script criado.

As Ferramentas:

Para a execução deste trabalho usamos as seguintes ferramentas;

- **PostgreSQL:** o servidor de banco de dados, como foi solicitado;
- **Git:** o servidor de versionamento utilizada para o trabalho entre o grupo;
- **Github:** a ferramenta web que permite armazenar e visualizar o repositório git;
- **DbVisualizer:** a ferramenta de gerenciamento de banco de dados que usamos para trabalhar com o banco e para executar as queries criadas;
- **VisualParadigm:** a ferramenta para a criação do diagrama do banco de dados;

Todas as ferramentas que foram utilizadas pelo grupo são open source, inclusive o sistema operacional Linux em nossos computadores.