



PET FRIENDLY- ALIMENTADOR INTELIGENTE PARA CÃES E GATOS BASEADO NO CONCEITO DE INTERNET DAS COISAS

Verônica Hellen do Nascimento Silva¹; Arthur Ferreira da Silva Duarte²; Yanne Pereira de Andrade e Marcelo Anderson Batista dos Santos³

1- Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Salgueiro - E-mail para contato: hellenveronica1@gmail.com; 2- Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Salgueiro - E-mail para contato: ferreiraduarte21@gmail.com; 3- Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Salgueiro - E-mail para contato: yanne.andrade@ifsertao-pe.edu.br; 4- Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Salgueiro - E-mail para contato: marcelo.santos@ifsertao-pe.edu.br

RESUMO

Introdução: A Internet das Coisas (IoT) marca o nascimento e a viabilidade prática de uma série de tecnologias que permitem a construção de uma sociedade mais inteligente, permitindo que as pessoas e objetos se conectem a qualquer hora, em qualquer lugar. Nesse contexto, o projeto utiliza-se do conceito de IoT para desenvolver um produto de baixo custo que realiza o monitoramento dos níveis de água e comida para animais e que possa ser aplicado em residências, abrigos, locais públicos etc. **Objetivo:** O objetivo deste projeto, é desenvolver um alimentador inteligente para cães e gatos utilizando os conceitos da IoT, com o intuito de monitorar de forma colaborativa os níveis de comida e água em um ponto específico, compartilhando as informações por meio de uma rede sem fio com a comunidade para que todos ajudem no abastecimento dos alimentadores. **Materiais e Métodos:** A metodologia adotada considerou uma abordagem quantitativa. Utilizando-se dos seguintes procedimentos: planejamento (utilizando a ferramenta Meinstertask); revisão bibliográfica e levantamento do estado da arte; definição de materiais, com a preocupação com a eficiência e o preço dos equipamentos; e etapas de teste e execução do protótipo. Durante essa etapa utilizaram-se os seguintes materiais: placa de desenvolvimento NodeMCU, sensor de peso e de água, conversor HX711 e protoboard. **Resultados:** Utilizando a placa NodeMCU e os sensores de água e peso pudemos obter o protótipo do alimentador. Os sensores coletam dados e atualizam o banco de dados a cada 5 minutos, cujas informações são exibidas em gráfico numa interface web. Quando os níveis de água e ração atingem o limite mínimo, é exibido o percentual no gráfico e qualquer colaborador pode ir ao local do alimentador e reabastecê-lo. O controle do alimentador é realizado por meio de uma rede de internet com conceitos da tecnologia IoT. **Considerações Finais:** Por fim, podemos concluir que as principais contribuições desse projeto estão relacionadas à obtenção de avanços na integração de diferentes tecnologias para prover infraestrutura tecnológica, arquiteturas e modelos, e aplicações inteligentes para o desenvolvimento do produto chamado de Pet Friendly, um protótipo baseado no conceito de Internet das Coisas para monitoramento de comedouros e bebedouros de animais de rua que pode ser estendido para outros animais.

Palavras-chave: Sensores; Alimentadores; Animais; Tecnologia.

AGRADECIMENTOS: Agradeço a este Instituto Federal, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram o desenvolvimento do projeto de pesquisa.

Modalidade: PIBIC/IF Sertão - PE
Campus: Salgueiro

Since/Jid
2020 online

XV JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
VIII - JORNADA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA - JID
I - SEMINÁRIO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Realização 25 de novembro - Campus Salgueiro