

Alimentador automático para animais utilizando Raspberry PI

Bruno Deivid Mendes Costa - 15/0120214

Programa de Engenharia Eletrônica
Faculdade Gama - Universidade de Brasília
email: costa.eeunb@gmail.com

Lucas Luan Araújo Barbosa - 13/0122173

Programa de Engenharia Eletrônica
Faculdade Gama - Universidade de Brasília
email: lucasluan.fga@gmail.com

1. JUSTIFICATIVA

Mesmo em tempos de tecnologia avançada e “virtualização” das relações, nota-se que a busca do ser humano por algum animal de estimação continua crescente, seja como companhia, auxílio a pessoas com alguma deficiência ou com intuito terapêutico como no caso de tratamento de crianças. [2]

A crescente de tal relação é prejudicada pelo ritmo intenso do cotidiano, principalmente em grandes cidades, sendo que os donos não dispõem de todo o tempo que seria necessário para cuidar de seus animais. Tal situação, aliada ao desenvolvimento tecnológico constante, faz surgir o mercado de produtos específicos para animais de estimação.

A proposta em questão é de um alimentador para cães e gatos (que comporta água ou ração) utilizando uma *Raspberry Pi*, em que, mesmo a distância o dono pode definir o horário de alimentação de seu “amigo” e até mesmo observar como está o mesmo através de uma câmera acessada de qualquer navegador (característica que diferencia o projeto de qualquer outro que exista no mercado), proporcionando assim, maior comodidade para os donos e maior conforto para os animais.

2. OBJETIVOS

O objetivo do projeto é realizar o desenvolvimento de um alimentador automático para animais de estimação domésticos, sendo que por meio deste protótipo, haverá a possibilidade de controle dos horários para liberação da comida assim como o monitoramento remoto por meio de uma câmera para ver se o animal está se alimentando adequadamente.

3. REQUISITOS

O protótipo do alimentador automático terá um reservatório onde será armazenada a ração a ser disponibilizada para o animal e também com o intuito de não precisar repor frequentemente tal recipiente possibilitando que o dono do animal fique ausente por um bom tempo sem se preocupar se há ou não ração suficiente pro seu pet. Haverá um recipiente menor onde será fornecido diretamente para o animal uma quantia considerável de ração setada pelo usuário.

O protótipo realizará as seguintes funcionalidades básicas:

- Programação de horários para disponibilizar automaticamente a ração para o animal;
- Monitoramento remoto do protótipo por meio de uma câmera;

4. BENEFÍCIOS

Esse projeto traz diversos benefícios relacionados à sua funcionalidade ou mesmo em seu modo de operação.

Vale ressaltar que o controle operacional do equipamento por parte do usuário dar-se-á por meio de uma interface web, fator facilitador para grande parte da população, que está acostumada a usar sistemas semelhantes em redes sociais e outros sites, não havendo portanto estranheza por parte dos mesmos.

A utilização da *Raspberry Pi* é outro fator que chama a atenção para o projeto, já que o uso da mesma proporciona um aumento considerável de performance na velocidade de leitura e armazenamento dos dados quando comparado ao desempenho que teria um micro controlador. [1]

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

[1] OCHAKOWSKI, Nádia. Protótipo de um alimentador automático para animais de estimação. 2007.50 f, il. Trabalho de Conclusão de Curso - (Graduação em Ciências da Computação) - Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2007.

Disponível em:

<http://www.bc.furb.br/docs/MO/2008/329255_1_1.pdf>

Acesso em: 05 set. 2017

[2] ORSINI, S. Mercado aposta em animais de estimação. [S.l.], 2004.

Disponível em:

<<http://financas.cidadeinternet.com.br/article.asp?878~196264>>.

Acesso em: 05 set. 2017

[3] ABINPET. População de pets cresce 5% ao ano e Brasil é quarto no ranking mundial. 2012. Disponível em:

<<http://abinpet.org.br/imprensa/noticias/populacao-de-pets-cresce-5-ao-ano-e-brasil-e-quarto-no-ranking-mundial/>> . Acesso em: 01 set. 2017.

