

Projeto Final: Sistema Automatizado de Ponto Eletrônico

Arnoldo Thiago Monteiro Lima¹ – 14/0016660
Dario Descartes Amaral Moreira¹ – 14/0018875

¹Programa de Graduação em Engenharia Eletrônica, Faculdade Gama
Universidade de Brasília
Gama, DF, Brasil
E-mail: arnoldo.thiago@gmail.br, dario.des96@gmail.com

I. JUSTIFICATIVA

Pequenas empresas possuem uma grande dificuldade em ordenar o seu efetivo no que tange a assiduidade dos empregados no ambiente de serviço. Algumas soluções dependem da honestidade dos empregados, em assinar a folha de ponto no momento correto em que chegam a sede, e outras soluções possuem sistemas automatizados. Porém, estas soluções automatizadas possuem um alto custo de investimento e não faz com que o processo se torne totalmente independente; sendo necessário que a equipe de gestão de pessoas tenha que coletar informações manualmente, na maioria dos casos. Além de permanecer com o processo manual estes sistemas não possuem algoritmos que permitem uma análise automática dos dados em questão, usualmente tratando os dados como uma tabela simples do excel.

Para auxiliar os gestores dessas empresas, assim como permitir que sejam feitas inferências a cerca da assiduidade de seus funcionários, é necessário uma forma simples e intuitiva de visualização dos dados. Por isso é importante o processamento correto dos dados de forma a permitir a melhor extração de informações, para um melhor entendimento do contexto observado.

Essa automação fará com que o processo seja mais rápido e menos dependente de recursos humanos, trazendo um retorno tanto de eficiência quanto financeiro do processo para os gestores das empresas.

II. OBJETIVOS

O objetivo do projeto final consiste na elaboração de um ponto eletrônico totalmente automatizado que coleta as entradas e saídas de cada funcionário; utilizando tags NFC personalizadas; realiza o upload automático dos dados para um banco de dados online; que podem ser acessados posteriormente pelo usuário; realiza um relatório mensal automatizado e criar as advertências necessárias para o período analisado, assim como estatísticas pertinentes aos dados obtidos.

O desenvolvimento do sistema embarcado tem como premissa um sistema realmente automatizado, inteligente e de baixo custo, uma vez que necessita ser acessível a diferentes públicos.

III. REQUISITOS

- Sensor NFC, para a coleta dos dados de entrada e saída dos funcionários;
- Raspberry Pi, para realizar o upload, armazenamento e upload dos dados;
- Sistema inteligente capaz de realizar um relatório mensal e criar advertências a funcionários ausentes;
- Capacidade de conexão com redes Wi-Fi;
- Um sistema para guardar todos os hardwares do produto, que não ocupe espaço e seja versátil;
- Memória interna, para quando não houver conexão com a internet;
- Um sistema de alimentação por baterias, para eventuais perda de dados ocasionadas por falta de energia elétrica.

IV. BENEFÍCIOS

O sistema permite um controle inteligente e automatizado, para empresas de pequeno porte, da assiduidade dos membros e possuindo um custo de investimento baixo.

O sistema também será capaz de realizar estatísticas com os dados obtidos, permitindo uma análise mais visual e um auxílio à tomada de decisões referentes aos atrasos e faltas dos funcionários.

O sistema trará benefícios para os gestores das empresas responsáveis por fazer com que seus funcionários sejam mais eficientes.

REFERÊNCIAS

- [1] Wagner Siqueira, *PONTUALIDADE E ASSIDUIDADE*, <http://www.administradores.com.br/artigos/cotidiano/pontualidade-e-assiduidade/32689/>
- [2] SÉRGIO FRAGOSO, *Assiduidade e pontualidade no trabalho*, <http://administracaoesuccesso.com/2015/07/16/assiduidade-e-pontualidade-no-trabalho/>