

ATENDIMENTO E ACIONAMENTO DO SISTEMA DE INTERFONE RESIDENCIAL VIA CELULAR ATRAVÉS DE MICROCONTROLADOR

Olá!

Alcir Rodrigues dos Santos Junior

Acadêmico do curso de Engenharia da Computação e atualmente trabalho na DígithoBrasil em um sistema que auxilia o gerenciamento da alimentação escolar do Mato Grosso do Sul, chamado CheffEscolar.

Orientador: Prof. Esp. Samuel Moro Bergamo Cavalcante
Universidade Anhanguera UNIDERP

SUMÁRIO

- Problema
- Resumo
- Metodologia
- Protótipo
- Dificuldades
- Conclusão
- Próximos Passos

Problema

Atualmente um dos grandes problemas que a população enfrenta é a onda de assaltos a residências, boa parte desses assaltos é realizada durante o período em que os moradores não se encontram em suas casas.

Os sistemas convencionais de interfone não atendem situações como: caso algum morador da casa esqueça as chaves, ou outra pessoa autorizada precise entrar na residência e ninguém esteja presente.

Resumo

O objetivo do projeto foi construir um protótipo de interfone residencial onde fosse possível realizar o atendimento a distância através de um aparelho de telefone celular.

Metodologia

- Funcionamento da rede de telefonia celular
- Módulo GSM
- Comandos AT
- Microcontroladores
- Funcionamento dos interfones residenciais
- Funcionamento das fechaduras elétricas

Protótipo

- Interfone
- Extensão de Áudio
- Fechadura Elétrica
- Hardware

Dificuldades

- Testes com os componentes separados funcionam de primeira
- Pequena refatoração na biblioteca GSM do Arduino
- O sistema de áudio do interfone não é dos melhores
- Existem um sistema de prioridade na disponibilidade dos serviços telefônicos, oferecidos para dispositivos da mesma operadora

Conclusão

O objetivo principal do projeto foi alcançado, através dos testes realizados chegou-se a conclusão de que o dispositivo construído poderia facilitar um pouco mais a vida de seus utilizadores e auxiliar na segurança da residência.

Próximos Passos

- Construção de uma PCI, apenas com os componentes necessários.
- Implementação de um sistema híbrido entre rede de telefonia celular e rede de internet residencial.
- Implementação de uma interface Web para que também seja possível realizar o atendimento e o acionamento pelo computador.

Obrigado!

Perguntas?
