Detector de Fumaça, Umidade e Gases Tóxicos IoT

1. **INTRODUÇÃO**

O projeto de um detector de fumaça, umidade e gases tóxicos IoT surge como uma solução inovadora para monitorar e prevenir incidentes em residências. O protótipo proposto visa oferecer uma maneira eficaz e acessível de proteger lares contra incêndios, vazamentos de gases e outros riscos.

**2. DESENVOLVIMENTO**

**2.1 Problemática**

Os incêndios domésticos e vazamentos de gases representam ameaças significativas à segurança dos moradores. Muitas vezes, esses incidentes podem ser devastadores devido à falta de detecção precoce. Além disso, a umidade excessiva em ambientes fechados pode levar a problemas de saúde e danos estruturais. Portanto, a necessidade de um sistema integrado de detecção desses elementos é evidente.

**2.2 Justificativa:**

É crucial abordar essa problemática para garantir a segurança e o bem-estar das famílias. O protótipo de detector IoT oferecerá benefícios como detecção de riscos ao bem-estar, alertas em tempo real para os usuários e potencial redução de danos materiais e pessoais.

* 1. **Objetivos:**

1. Proporcionar uma solução acessível e eficaz para a segurança residencial.
2. Facilitar a detecção de potenciais riscos à saúde e à segurança.
3. Comunicação em tempo real sobre possíveis alertas residenciais.

**2.4 Hipótese:**

O protótipo de IoT será capaz de identificar e alertar sobre a presença de fumaça, umidade excessiva e gases tóxicos, permitindo que os usuários ajam rapidamente para evitar danos e prejuízos.

**2.5 Tecnologias e Ferramentas:**

- Liste as tecnologias e ferramentas que serão utilizadas no projeto.

- Explique por que essas tecnologias foram escolhidas e como elas serão aplicadas.

**2.6 Arquitetura do Sistema:**

- Descreva a arquitetura geral do sistema de IoT.

- Identifique os componentes principais e como eles se comunicam entre si.

**2.7 Desenvolvimento do Protótipo:**

- Descreva como foi o processo de desenvolvimento do protótipo (importante para quer quiser replicar).

- Detalhe como foram as etapas de design (criação), implementação e testes de funcionamento.

**2.8 Funcionalidades Principais:**

- Liste e explique as principais funcionalidades do protótipo (como ele funciona e o que ele faz).

- Demonstre como o protótipo resolverá o problema identificado (como ele resolve o problema).

**2.9 Desafios e Soluções:**

- Explique sobre os desafios enfrentados durante o desenvolvimento, descobertas e aprendizados.

- Descreva as soluções encontradas para superar esses desafios.

**2.10 Testes e Resultados:**

- Explique como voce testou o protótipo.

- Fale sobre os resultados que voce teve durante os testes.

**2.11 Aplicações Futuras:**

- Sugira melhorias ou expansões que poderiam ser feitas.

- Descreva a versão ideal do seu prototipo se voce tivesse todo dinheiro do mundo.

- Discuta possíveis aplicações futuras do protótipo.

**3. CONCLUSÃO**

- Faça um resumo dos principais pontos do projeto.

- Destaque as contribuições do protótipo para a área de IoT.

- Encoraje a discussão e perguntas da plateia.

4. REFERÊNCIAS

- Liste todas as fontes utilizadas para desenvolver o projeto.