



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

APRESENTA UMA INOVAÇÃO

SISTEMA DE LEITURA E ENVIO DE RELATÓRIOS DE INCÊNDIO SECUREFIRENET

BR 51 2020 001758 4

Grupo: Transporte, transmissão e comunicação

Subgrupo: Tecnologia da informação, comunicação

ESTRATÉGIAS PARA CONTROLE DE INCÊNDIO E O SOFTWARE SECUREFIRENET

A segurança contra incêndio deve ser entendida como um conjunto de medidas para prevenção, detecção e combate de um incêndio e sua consequente contenção ou extinção. Diferentes medidas podem ser adotadas e classificadas de acordo com seu modo de ação, por exemplo, medidas ativas de proteção que abrangem a detecção, alarme e extinção do incêndio. Por outro lado, as medidas passivas são as que abrangem o controle dos materiais usados na construção, compartimentação, meios de escape e proteção das estruturas do edifício. Nesse contexto, um sistema integrado de detecção e reporte das informações é de suma importância para bombeiros do mundo todo.

Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB), desenvolveram um programa de computador capaz de coletar e informar autoridades sobre indícios de incêndio da rede empregando credenciais da rede Wi-Fi local. O software em questão tem como objetivo ler dados de centrais de incêndio por meio da porta serial, criptografar e enviar para um broker MQTT utilizando ESP32, diminuindo o tempo de resposta que levaria para se acionar o corpo de bombeiros.

É possível se conectar tanto utilizando IP dinâmico, quanto IP fixo. Ao adquirir as informações, estas são salvas na memória EEPROM, e o dispositivo é reiniciado. Após a conexão do dispositivo a uma rede funcional o programa se conecta ao Broker MQTT de maneira segura, lê as mensagens na porta serial, criptografa e envia as informações para que se possa acionar o serviço do corpo de bombeiros em caso de necessidade.



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
APRESENTA UMA INOVAÇÃO

VANTAGENS

- **Versatilidade:** Sistema compatível com as tecnologias mais comuns de detecção;
- **Eficiência:** Resposta ativa, mais eficiente e rápida para o controle de incêndios;
- **Segurança:** Sistema de redundância em caso de inatividade do Wifi local, permitindo funcionamento mesmo em casos agravados.

Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br
Telefone: (61) 3107-4116