



Chameleon

BR 51 2019 001894 0

*Classificação por Grupo: Ciências Exatas e Informática**Classificação por Subgrupo: Simulações computacionais e análise de dados*

MANUTENÇÃO DE SINAL FORA DE ALCANCE

Redes Wi-Fi se tornaram uma parte essencial da vida diária. Essas redes, permitem conexão de dispositivos a internet sem a necessidade da utilização de cabos físicos. Essa tecnologia foi revolucionária ao fazer com que conexões pudessem ser feitas em quaisquer locais. O monitoramento e análise de uma rede Wi-Fi se faz útil para grandes corporações ou indivíduos que desejam coletar dados e verificar a performance de indicadores de uso desta rede. Este monitoramento pode ser feito por meio de softwares, que podem oferecer dados em tempo real e alertas, por meio de várias métricas de tráfego, como por exemplo a força do sinal, utilização de canais, taxa de transferência e tráfego de rede. Também podem ser detectados e notificados usuários não autorizados, suas tentativas para se conectarem a rede ou brechas de segurança.

Pensando nisso, pesquisadores(as) da Universidade de Brasília, criaram um software de interfaceamento IoT que permite aos usuários monitorar e controlar o desempenho de dispositivos IoT.

Chameleon

A comunicação em redes sem fio, as chamadas redes Wifi, ocorrem por ondas de rádio, de forma simplificada, pode-se dizer que a comunicação ocorre entre um dispositivo e o ponto de acesso e este a distribui para o destinatário desejado. Para aumentar a segurança, essa comunicação ocorre de forma criptografada, de forma que é necessário conhecer credenciais de acesso para ingressar nessa rede. O Chameleon é uma solução para o monitoramento de redes sem fio nas quais a infraestrutura de gerenciamento está inacessível ou com difícil acesso. Ele é uma solução portátil e transparente, do ponto de vista lógico de uma rede, que monitora o



tráfego mantendo a conectividade dos clientes a rede. O Chameleon possui três macro-funcionalidades: ingresso na rede, monitoramento e análise do tráfego.

O dispositivo de monitoramento realiza o ingresso na rede Wi-Fi de duas formas: com as credenciais de acesso da rede, realizando a decryptografia com base na leitura feita da rede. Uma vez ingressado na rede, o Chameleon intermedia a comunicação entre o dispositivo monitorado e o ponto de acesso da rede. Esse monitoramento ocorre de forma transparente ao dispositivo uma vez que a sua comunicação continue funcionando da forma esperada.

VANTAGENS

- **Segurança:** Proteção dos dados pessoais e sensíveis do usuário.
- **Monitoramento:** Software monitora a saúde da rede, detectando quando há algum problema
- **Facilidade de Uso:** Software de fácil utilização pelo usuário

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