



Título: Uma Abordagem Hierárquica Diferencialmente Privada Para Análise de Tráfego de Redes

Data: 08/11/2022

Horário: 14h00

Local: LSBD

Resumo:

Coletar e compartilhar dados de tráfego de redes podem ajudar analistas a solucionar vários

problemas, tais como detecção de pontos de acessos, desenhos de protocolos de rede, identificação de comportamento anormal no tráfego e melhorias na qualidade do serviço dos provedores de internet. Contudo, publicar dados de tráfego sem as devidas garantias de privacidade pode, por exemplo, divulgar informações importantes de configuração de rede, como potenciais gargalos na rede podem ser inferidos e, posteriormente explorados por adversários. Compartilhar dados de tráfego também podem revelar a identidade dos usuários, traçando seu perfil de acesso e a publicação de informações sensíveis. Privacidade Diferencial tem se tornado o padrão para compartilhamento de dados de maneira privada. É uma técnica que tem como objetivo publicar resultados de consultas através da adição de ruídos nestas repostas. Este trabalho propõe uma técnica hierárquica diferencialmente privada para compartilhamento de tráfego de redes, baseando-se no padrão de camadas OSI. Experimentos em conjuntos de dados reais mostram que a solução proposta atinge melhores resultados quando comparada a aplicação direta da privacidade diferencial, garantindo a privacidade dos usuários e a utilidade dos dados para fins de análise e acadêmicos.

Banca examinadora:

- Prof. Dr. Javam de Castro Machado (MDCC/UFC - Orientador)
- Prof. Dr. João Paulo Pordeus Gomes (UFC)
- Prof. Dr. Victor Aguiar Evangelista de Farias (UFC)