

3º Workshop de Medições da RNP 2021

Report of Contributions

Contribution ID: 1

Type: **not specified**

Abertura

Thursday, 11 November 2021 09:00 (10 minutes)

Presenter: Prof. SAMPAIO, Leobino (UFBA)

Contribution ID: 2

Type: **not specified**

Caracterização e Previsão de Falhas em Serviços de Conectividade: Uma Aplicação à Rede Ipê

Thursday, 11 November 2021 09:10 (30 minutes)

A Rede Ipê é fundamental para a comunidade científica brasileira por interconectar universidades e centros de pesquisa de todo o país. Este artigo analisa algumas características da Rede Ipê e explora o uso de técnicas de aprendizado de máquina para predição de falhas em serviços de conectividade usando dados públicos disponibilizados pela ferramenta Vialpê. O problema é abordado como uma tarefa de classificação binária utilizando redes neurais recorrentes. Os resultados mostram que a dependabilidade do serviço de conectividade varia significativamente nos diferentes PoPs da Rede Ipê. Além disso, apesar da heterogeneidade deste serviço, os modelos de predição mostram-se promissores, apresentando boa acurácia e boa precisão em alguns cenários.

Primary authors: COMARELA, Giovanni (UFES); VILLACA, Rodolfo (UFES); ZANOTELLI, Vitor (UFES)

Presenter: Prof. MARTINELLO, Magnos (UFES)

Contribution ID: 3

Type: **not specified**

Caracterização Sócio-Temporal de Conteúdos em Redes Sociais baseada em Processamento em Fluxo

Thursday, 11 November 2021 09:40 (30 minutes)

A velocidade e a dinâmica de propagação de assuntos veiculados no Twitter caracterizam a plataforma como uma fonte de dados ininterrupta. Este artigo propõe uma abordagem distribuída baseada em métricas de redes complexas para a caracterização socio-temporal de dados textuais provenientes do Twitter. A proposta integra o Apache Kafka na ingestão dos dados e o Apache Spark Streaming no processamento em fluxo dos dados para garantir a captura contínua e o processamento eficiente do conteúdo de diferentes fontes. A proposta identifica, correlaciona e monitora o uso de hashtags em tempo real, através de uma estrutura de grafo dinâmica, gerando uma ontologia sobre o tópico de interesse. Diferente de trabalhos anteriores, que empregam dados históricos, a proposta é aplicada a um caso de Uso real com grande repercussão e engajamento dos usuários do Twitter. Avaliando as flutuações de métricas como centralidade, diâmetro e densidade para múltiplas componentes do grafo de hashtags, os resultados revelam tendências de escrita e padrões de relacionamento que reforçam sensação de câmaras de eco e oportunismo midiático a na lógica de utilização de hashtags.

Primary author: OLIVEIRA, Nicollas (UFF)

Co-author: MEDEIROS, Dianne (UFF)

Presenter: Prof. MATTOS, Diogo (UFF)

Contribution ID: 4

Type: **not specified**

Atualizações do Serviço MonIPÊ e perfSONAR 5.0

Thursday, 11 November 2021 10:10 (30 minutes)

O MonIPÊ é um serviço de monitoramento de redes, capaz de medir, com alta precisão, a qualidade de transferências de dados fim-a-fim para pesquisas colaborativas e homologação de novos circuitos contratados. Este serviço utiliza como base o padrão de arquitetura de monitoramento internacional perfSONAR. Nesta seção apresentaremos as principais atualizações do serviço MonIPÊ e do perfSONAR 5.0.

Presenter: NETO, Daniel

Contribution ID: 5

Type: **not specified**

Vialpe

Thursday, 11 November 2021 10:40 (30 minutes)

Presenter: Mrs RIBEIRO, Janice (RNP)

Contribution ID: 6

Type: **not specified**

GT-MicroMon

Thursday, 11 November 2021 11:10 (20 minutes)

Presenter: Prof. L. GOMES, Rafael (Universidade Estadual do Ceará (UECE))

Contribution ID: 7

Type: **not specified**

GT-Network Borescope

Thursday, 11 November 2021 11:30 (20 minutes)

Presenter: Prof. ROCHA, Antonio (Universidade Federal Fluminense)

Contribution ID: 8

Type: **not specified**

Painel: Medições e Monitoramento de redes

Thursday, 11 November 2021 15:00 (1h 30m)

A IMPORTÂNCIA DO MONITORAMENTO DE APLICAÇÕES NAS REDES ACADÊMICAS PARA DECISÕES BASEADAS EM DADOS

A consolidação das aplicações centradas no conteúdo (e.g., Netflix e o YouTube), das redes sociais, através de aplicativos como Twitter, WhatsApp, Facebook e Telegram, das plataformas de comunicação síncrona, têm levado a uma expressiva mudança nas características do tráfego da Internet nos últimos anos. Tal mudança tem exigido uma maior atenção das atividades de monitoramento das redes visando identificar padrões do tráfego e do perfil da rede de forma a apoiar a engenharia de tráfego, segurança e gerência da rede. Como parte das atividades do Comitê Técnico de Monitoramento de Redes (CT-Mon), este painel busca trazer essa discussão através de três especialistas da área a fim de identificar questões relevantes nessa temática e apontar direções para a comunidade nacional. Moderador: Alex Borges (UFJF) Palestrantes: Jussara Almeida (UFMG); Ítalo Cunha (UFMG); Augusto Rocha (UFF).

Presenters: Prof. ROCHA, Antonio (Universidade Federal Fluminense); Dr ALMEIDA, Jussara (UFMG); Prof. CUNHA, Ítalo (UFMG)

Contribution ID: 9

Type: **not specified**

Monitoramento e Observabilidade para Kubernetes

Thursday, 11 November 2021 14:00 (1 hour)

Monitoramento de aplicações em containers em um ambiente Kubernetes. Serão demonstradas técnicas para monitoramento de aplicações em ambiente Kubernetes, assim como as diferenças para uma estrutura de monitoramento tradicional. Também falaremos da arquitetura pensada para alta disponibilidade, tendo como base ferramentas como: Prometheus, Thanos, Grafana e Ansible.

Alberto Viana é especialista em arquitetura de nuvem da GTI com quase 20 anos de experiência na área. Atualmente é responsável pela plataforma de gestão de clusters em Kubernetes da RNP, bem como auxilia na arquitetura de novo sistemas em nuvens para clientes internos e externos.

Presenter: VIANA, Alberto (RNP)