

GT-CoLisEU

Coleta e análise da experiência dos usuários

Equipe

Cristiano Bonato Both, Unisc
Juergen Rochol, UFRGS
Lizandro Zambenedetti Granville, UFRGS
Marcelo Antonio Marotta, UFRGS
Matias A. K. Schimunek, UFRGS

Samantha R. Machado, Unisc
Cassiano Padilha, Unisc

Parcerias

Grupo de Redes, UFRGS
GPSEM, Unisc



Site

<http://coliseu.inf.ufrgs.br/>

Contato

Gerência do Programa de GT-CoLisEU: gt-coliseu@listas.mp.br

Descrição

O GT-CoLisEU, em sua primeira fase, visou criar um sistema de coleta e monitoramento com base no emergente paradigma *Mobile Cloud Computing*, para analisar a qualidade e a experiência de usuários em redes sem fio. O sistema utiliza técnicas de coleta de dados, computação em nuvem e visualização de grandes volumes de dados, que foram combinadas na implementação de três módulos, chamados de Agente, *Gateway* e Gerente.



O Agente é um aplicativo para dispositivos móveis, com a função de obter as informações de qualidade de serviço da rede e qualidade de experiência do usuário. Já o *Gateway* foi desenvolvido com o objetivo de encaminhar uma grande quantidade de informações recebidas de inúmeros aplicativos móveis para serem computadas na nuvem. Por fim, essas informações são sumarizadas pelo Gerente, a partir de técnicas de visualização, como, por exemplo, mapas de calor e histogramas. Durante a primeira fase do GT, ferramentas de suporte à operação foram in-

tegradas ao sistema CoLisEU, como: federação Chimarrão; auditoria em nível de banco de dados, autenticação distribuída com uso do protocolo OAuth; área de administração de usuários e controle de acesso por meio de *Role Based Access Control* (RBAC).

Para a fase 2, o GT-CoLisEU propôs ampliar o alcance do sistema, ao desenvolver a versão para sistemas iOS do aplicativo Agente, anteriormente disponibilizado somente para Android. Em paralelo ao sistema CoLisEU, propôs-se desenvolver novas funcionalidades para atender e integrar as necessidades dos serviços da RNP.

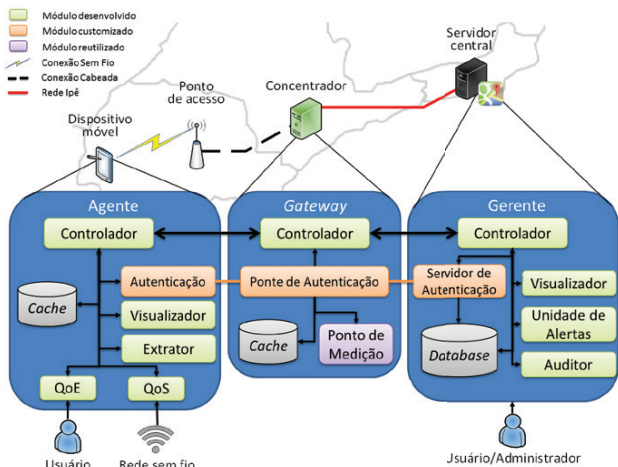
Dessa forma, os dois principais objetivos do GT-CoLisEU para a fase 2 são: (i) integrar o CoLisEU ao serviço de monitoramento da rede Ipê (MonIPÊ), para realizar um monitoramento fim a fim, i.e., incluindo o dispositivo do usuário e sua experiência; e (ii) prover, no módulo Gerente, um processo de auditoria da rede eduoam, para analisar a qualidade dos pontos de acesso da rede. Atualmente, o CoLisEU oferece suporte às ferramentas de monitoramento utilizadas pelo perfSONAR da Internet2.

Baixe o aplicativo

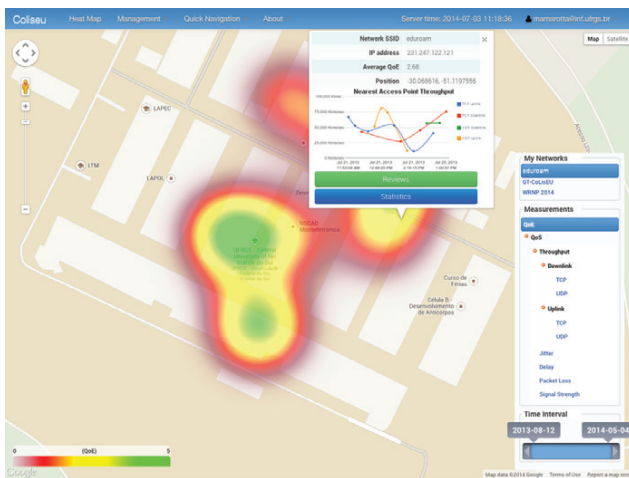
CoLisEU: Versões para Android e iOS



Demonstração



Arquitetura do sistema.



Visualização do Gerente.

This block contains five screenshots of the mobile application interface:
 1. 'CoLisEU RNP' main menu with categories like REDE, UTILIDADES, and GERAL.
 2. 'Testes de Rede' (Network Tests) screen displaying a list of test results with details like SSID, IP, and throughput.
 3. 'Comentários' (Comments) screen showing a list of user comments and a form to add a new one.
 4. Another 'Testes de Rede' screen showing detailed performance graphs for Jitter, TCP, and UDP.
 5. 'Mapa de Calor' (Heatmap) screen showing a satellite view of a location with a heatmap overlay.

Visualização do Agente.