



Título: Uma Abordagem Distribuída para Preservação de Privacidade na Publicação de Dados de Trajetória.

Data: 17/12/2015 Horário: 09h Local: Sala de Seminários do Bloco 952

Resumo:

Avanços em técnicas de computação móvel aliados à difusão de serviços baseados em localização têm gerado uma grande quantidade de dados de trajetória. Esses dados podem ser utilizados para diversas finalidades, tais como análise de fluxo de tráfego, planejamento de infraestrutura, entendimento do comportamento humano, etc. No entanto, a publicação desses dados pode levar a sérios riscos de violação de privacidade. Semi-identificadores são pontos de trajetória que podem ser combinados com informações externas e utilizados para identificar indivíduos associados à sua trajetória. Por esse motivo, analisando semi-identificadores, um usuário malicioso pode ser capaz de restaurar trajetórias anonimizadas a indivíduos por meio de aplicações de redes sociais baseadas em localização, por exemplo. Muitas das abordagens já existentes envolvendo anonimização de dados foram propostas para ambientes de computação centralizados, assim eles geralmente apresentam um baixo desempenho para anonimizar grandes conjuntos de dados de trajetória. Neste trabalho propomos uma estratégia distribuída e eficiente que adota o modelo de privacidade k^m -anonimato e utiliza o escalável paradigma MapReduce, o qual permite encontrar semi-identificadores em um grande volume de dados. Nós também apresentamos uma técnica que minimiza a perda de informação selecionando localizações-chaves a serem removidas a partir do conjunto de semi-identificadores. Resultados de avaliação experimental demonstram que nossa solução de anonimização é mais escalável e eficiente que trabalhos já existentes na literatura.

Banca:

- Prof. Dr. Javam de Castro Machado (MDCC/UFC - Orientador)
- Prof. Dr. José Antônio Fernandes de Macêdo (MDCC/UFC)
- Prof. Dr. João Eduardo Ferreira (USP)