

IoT

Yuri, Eduardo Wille e Patrick

13 de setembro de 2019

Pós Graduação - Desen. Web e Mobile

1. Nome do artigo: Coloque o nome completo do artigo;

Um middleware para sensores virtuais baseados em localização no contexto de cidades inteligentes.

2. Introdução: Situar o contexto (o que o artigo aborda, para que público ele está direcionado) e definir os objetivos deste artigo. Descrever sucintamente o conteúdo deste artigo;

O artigo aborda o tema de propor um middleware para sensores virtuais baseados em localização, tendo como objetivo, proporcionar a integração e a criação de novos serviços, além de identificar melhorias em áreas urbanas, fazendo uso de fontes heterogêneas de dados para o auxílio na tomada de decisões voltadas para o planejamento urbano e por fim, facilitar o processo de extração e fusão de conhecimento.

3. Estrutura do Artigo: Descrever qual o formato utilizado (abstract, introdução, ...). Identificar se foram usadas tabelas, gráficos, desenhos, figuras, fórmulas matemáticas, definições, teoremas, provas formais, anexos, apêndices (se estes foram referenciados e explicados no texto do artigo, e se os mesmos estão legíveis, com todos os símbolos definidos);

Formato utilizado (esqueleto do artigo):

Abstract e Resumo

- 1. Introdução**
 - 2. Trabalhos Relacionados**
 - 3. Arquitetura do Middleware**
 - 3.1. Componentes do Middleware**
 - 3.1.1. Pré-processamento de Dados**
 - 3.1.2. Sensores Virtuais**
 - 3.1.3. Monitores Urbanos Baseados em Localização**
 - 4. Estudo de Caso**
 - 4.1. Área Urbana Estudada**
 - 4.2. Bases de Dados: Taxi and Limousine Commission e Citi Bike**
 - 4.3. Sensores Virtuais**
 - 4.4. Monitores Urbanos**
 - 5. Conclusão e Trabalhos Futuros**
- Referências**

Neste trabalho também foi utilizado, se utilizou de figuras onde as mesmas foram referenciadas no artigo pelo menos uma vez, explicando o uso delas.

4. Atualidade do Tema: Procurar sintetizar a relevância e a atualidade do tema explorado;

O tema está atual, sua relevância é alta, nos dias atuais a comunicação entre estes sensores virtuais está mais difundida com a sociedade.

5. Referências utilizadas pelo autor do artigo: Analisar o número e a quantidade das referências. Elas são clássicas? São importantes? O autor faz citações de si mesmo?

São inseridas 10 referências pelo autor do artigo. Sendo inseridas citações de si mesmo, pelo autor.

6. Resumo do artigo, seção por seção: Resumir o artigo;

Introdução:

Com a modernização das cidades, o progresso da tecnologia e o aumento da população questões como a poluição do ar, o consumo de energia e os congestionamentos de trânsito estão se tornando recorrentes.

Trabalhos Relacionados:

Com o surgimento do conceito de Cidades Inteligentes e a busca por solucionar problemas decorrentes do aumento da população nas cidades, diversas arquiteturas e plataformas têm sido apresentadas com o objetivo de coletar, gerenciar e agregar um grande volume de dados de múltiplas fontes.

Arquitetura do Middleware:

Para prover a melhoria contínua em áreas urbanas, nos propomos nesta seção a arquitetura de um middleware que permite a geração e difusão de conhecimento por meio de Sensores Virtuais. Estes sensores contém informações de dados heterogêneos, que são gerados pelos habitantes, empresas e instituições da própria área urbana.

Estudo de Caso:

Nesta Seção, apresentamos um estudo de caso da utilização do middleware na cidade de Nova Iorque. Todos os parâmetros de entrada são disponibilizados como dados abertos da cidade.

Conclusão e Trabalhos Futuros:

Neste trabalho, apresentamos um middleware para Sensores Virtuais baseados em localização. A camada de Sensores Virtuais tem como objetivo extrair conhecimento a partir de dados de baixo nível. Além disso, há uma camada de monitores urbanos baseados em localização, que visa fundir conhecimento para a identificação de regiões da área estudada em que ocorreu algum tipo de mudança.

7. Possibilidade de Reprodução dos Resultados Obtidos (metodologia): Existe possibilidade de você realizar o mesmo trabalho e chegar ao mesmo resultado? Por quê?

Sim, o grupo se considera, com possibilidade de realizar o mesmo trabalho e chegar ao mesmo resultado, pelo fato, de já existir integrações com a utilização de middleware pelo mundo, e por se tratar de assuntos tecnológicos e atuais, da nossa área de atuação.

8. Sugestão de Trabalhos Futuros: Descrever os trabalhos futuros que os autores sugerem e sua importância/objetivo;

Como trabalhos futuros, propomos a implementação de novos métodos de extração de conhecimento, utilizando técnicas de mineração de dados e aprendizagem de máquina, para identificar padrões e eventos. Além disso, propomos novos estudos de caso com a agregação de novos dados para verificar circunstâncias diversas.

9. Lista de Dúvidas: Coloque nesta seção todas as dúvidas que você teve e não foram esclarecidas;

Ao realizar a leitura do artigo, no geral todos os temas abordados foram bem claros e possível de ser entendido, sendo assim, as possíveis dúvidas já foram sanadas.

10. Perguntas Sugestivas: Faça pelo menos 3 perguntas que poderiam ser feitas a respeito do assunto tratado no artigo. Uma pessoa que leu este artigo deve estar apta a responder estas perguntas;

Quais são os tipos de monitores urbanos possíveis?

Quantos sensores virtuais podemos ter?

Quantos e quais são os componentes do Middleware? Disserte um pouco sobre cada um deles.

Explique como foi feita a arquitetura do Middleware.

10. Conclusão: Qualificar o artigo, seus autores, os resultados obtidos, etc... O artigo deve ser recomendado para leitura? Propor temas de trabalhos futuros além daqueles já propostos pelos autores;

Sim, eles utilizam uma forma de linguagem entendível, utilizam dados em tese reais, esclarecendo e analisando vários pontos, e de lugares diferentes. Dispõem de um bom numero de referencias, mostrando a busca e a fidelidade ao projeto.

Como trabalhos futuros além dos que já foram propostos, promoen-se o uso de além da aprendizagem de máquina, usar-se destes dados para aplicar o uso dele, para um mapeamento do fluxo das ruas, e utilizando esses dados aplicá-los nas área de saúde e segurança, para que com o auxílio de talvez uma inteligência artificial, usá-las para dar uma rota mais rápida ou mais segura para uma ambulância por exemplo.