**Título:** Abordagem Baseada na Arquitetura DIKW para Construção de Grafos de Conhecimento Semântico que Integram Dados IOT Com Fontes de Dados Heterogêneas

**Data:** 02/10/2023

**Horário:** 10:30h

**Local:** Videoconferência

Resumo:

Nos últimos anos, os Grafos de Conhecimento Semântico (GCS) têm conquistado um espaço sólido no mercado como uma solução dinâmica e escalável para atender às demandas de integração de dados em larga escala. Nesse contexto, um GCS funciona como um centro de informações, abrangendo dados, metadados e conteúdo, proporcionando uma visão unificada, consistente e livre de ambiguidades dos dados provenientes de diversas fontes e sistemas. Entretanto, a construção de um grafo de conhecimento semântico é uma tarefa complexa que exige uma abordagem meticulosa para garantir sua eficácia, escalabilidade e capacidade de atender aos objetivos das aplicações. Assim sendo, este trabalho propõe uma abordagem fundamentada na arquitetura DIKW para a construção e especificação de Grafos de

Conhecimento Semântico que integram dados IoT com fontes de dados heterogêneas. Neste contexto, investigamos três questões de pesquisa fundamentais que resultaram em três contribuições significativas: Questão 1: Como construir um GCS de dados IoT que seja compatível com os diferentes níveis da arquitetura DIKW? Questão 2: Como construir um GCS que integre os dados de IoT com fontes de dados heterogêneas? Questão 3: Como descrever um grafo de conhecimento de dados IoT, tornando-o acessível e compreensível para os usuários? Em resposta, à primeira questão da pesquisa, este trabalho apresenta a abordagem DIKW4IoT, que fornece a estrutura necessária para representar informações IoT em diferentes granularidades, permitindo que os dados evoluam na hierarquia DIKW. Isso os capacita a se transformarem em informações valiosas e, em última instância, a desencadear ações e decisões informadas. Em relação à segunda questão propõe-se o SIGIoT-S, um framework conceitual que orienta quais dados podem ser utilizados no processo de integração e identifica os passos necessários para alcançar uma integração harmoniosa. Por fim, no que diz respeito à terceira questão, elaborou-se à ontologia MetaGraphIoT. Esta ontologia tem como propósito a anotação de metadados de um grafo de conhecimento de dados IoT. Essa anotação torna o grafo de conhecimento mais interpretável e utilizável pelos usuários. Essas contribuições respondem às questões de pesquisa identificadas e representam avanços substanciais na gestão de dados IoT, promovendo uma melhor utilização e compreensão desses dados em diversas aplicações.

Banca:

- Profa. Dra. Vânia Maria Ponte Vidal (MDCC/UFC - Orientadora)
- Profa. Dra. Chiara Renso (CRN-ISTI)
- Profa. Dra. Rossana Maria de Castro Andrade (UFC)
- Prof. Dr. Fabio André Machado Porto (LNCC)

istanbulun en islek yerlerinden Taksime ugramadan gecmeyin. taksim escort Kizlarinin guzelligi ve seksiligi sizleri sasirtacaktir.