

Caros leitores interessados em assuntos relacionados à Ciência e Tecnologia, é com grande satisfação que damos publicidade à quarta edição de 2021. Nesta edição, trazemos aos nossos leitores oito artigos com temas em três áreas da engenharia.

O artigo da Engenharia Cartográfica aborda o emprego do mapeamento colaborativo aplicado ao Exército Brasileiro aproveitando-se da técnica da gamificação aumentando o engajamento dos militares em um sistema de mapeamento colaborativo.

Três trabalhos na área de Engenharia de Fortificação e Construção abordam uma avaliação das condições de navegabilidade da hidrovia do Tocantins e Araguaia tanto em trechos em que a navegação já ocorre livremente durante a maior parte do ano, como em locais onde necessitam de obra de dragagens; uma análise de viabilidade de métodos de redução de consumo de água em edificações residenciais no Plano Piloto, em Brasília e uma demonstração do funcionamento de um novo equipamento no Brasil, que faz uso de sensores de fibra ótica para a medição de força de impacto que as rodas de ferroviários causam nos trilhos da via permanente.

A Engenharia de Computação nos apresenta com quatro artigos. O primeiro descreve uma arquitetura baseada em micro serviços que contribui para a integração das informações que hoje se encontram espalhadas nas diversas funcionalidades do sistema “Compras Governamentais”. O segundo apresenta um algoritmo de aprendizado iterativo que prioriza a estabilidade estática em vez da estabilidade dinâmica, com a finalidade de diminuir a complexidade da marcha de um robô humanoide. O terceiro trabalho mostra um ambiente que possibilite a experimentação de modelos na tarefa de reconhecimento de fala, bem como implementação de modelos de classificação utilizando redes neurais de aprendizado profundo. O último artigo apresenta diretrizes para ajudar o usuário com a modelagem de dados no sistema de gerenciamento de banco de dados Cassandra NOSQL visando a redução do número de visões materializadas a serem criadas.

Esperamos que a leitura seja proveitosa, servindo de motivação para novas pesquisas. Fomentar a ciência e a tecnologia é a pedra fundamental do desenvolvimento tecnológico de uma nação forte. Aproveitem esta edição!

Paulo Cesar Salgado Vidal

SUMÁRIO

- 03** • Monitoramento da influência da velocidade de circulação dos trens na força de impacto por meio de sensores de fibra óptica
Danilo Martelli e Luiz Antônio Silveira Lopes
- 16** • A viabilidade da implantação de medidas de redução de consumo de água em prédios de Brasília/DF
Jorge Thiago Duarte da Silva Vianna
- 26** • Determinação do tirante mínimo da hidrovia do Tocantins e Araguaia
Marcelo de Miranda Reis, Cassia Vanessa de Castro, José Carlos Cesar Amorim
- 37** • Uma arquitetura baseada em micro serviços para apoio a transparência em processos de compras E-Gov
Marco A Luis Vinicius Pinho Bueno de Carvalho, Ricardo Choren Noya
- 49** • Motivação para a cartografia colaborativa: um experimento no Exército Brasileiro
Eduardo Guedes, Luciano Augusto Terra Brito
- 60** • Um algoritmo de aprendizado iterativo baseado no ciclo de marcha humana para a locomoção de um robô humanoide
Fábio Suim Chagas, Luis David Peregrino de Farias, Matheus Bozza, Paulo Fernando Ferreira Rosa
- 70** • Data Modeling for Cassandra
Thiago B Leão, Maria Claudia R Cavalcanti, Raquel C G Pinto
- 83** • Uma proposta de ferramenta para a experimentação do aprendizado profundo no reconhecimento da fala para o idioma Português
Julio Cesar Duarte, Matheus Rodrigues Affonso, Rebeca Pinheiro dos Reis