

Apresentação Oral

SALA 1 – ENGENHARIA ELÉTRICA E ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS DEVE SER ENTREGUE AOS AVALIADORES, NO DIA DA APRESENTAÇÃO DO ARTIGO.

Google meet: <https://meet.google.com/wdt-jhzd-akv>

ENGENHARIA ELÉTRICA

PROFESSORES AVALIADORES: Victor Molieri de Oliveira, Jair Antonio Longo Junior e Thiago Raniel

1. ATERRAMENTOS ELÉTRICOS

Murilo da Paz dos Santos; Pedro Antônio da Rocha Veloso; Thiago Raniel

RESUMO

O aterramento elétrico é um elemento extremamente importante para proteger os sistemas elétricos de potência. No desenvolvimento de um estudo de aterramento, antes é necessário compreender a conceituação de resistência de terra, na qual é originária da teoria do Eletromagnetismo, que é adverso de aterramento experimental utilizando concreto agregado com serragem de madeiras, em que observará a medição e a comparação entre a resistência elétrica empregando o sistema comum de uma haste e o sistema composto a serragem. Constata-se que em um certo período o concreto retém a água, e a madeira é uma substância higroscópica, fator que serve de justificativa para aplicar ambos em conjunto para o especial preparo do concreto. A utilização destes materiais agrupados demonstra elevados benefícios para a resistência do aterramento, e demonstra a princípio uma redução dos valores para as mesmas condições do terreno.

PALAVRAS-CHAVE: aterramento; concreto; experimental; resistência de terra; serragem de madeira.

2. MONITORAMENTO REMOTO DE PRESSÃO APLICADO AOS SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO

Mauricio de Paula Garcia; Thiago Raniel

RESUMO

Na indústria 4.0, o monitoramento de ativos industriais é realizado remotamente aplicando-se o conceito de IoT. Neste trabalho foi proposto o monitoramento de pressão para Sistemas de Refrigeração utilizando o Arduino Uno, Raspberry Pi 3 e o Telegram. O objetivo é melhorar a operacionalidade e confiabilidade destes sistemas, prevenindo falhas indesejadas e aumentando sua vida útil. Isso é alcançado por meio da coleta e análise de dados, que permitem a identificação de anomalias e a implementação de soluções. O tempo de inatividade dos equipamentos é reduzido, minimizando perdas na produção. A supervisão da pressão para Sistemas de Refrigeração é realizada por meio de plataformas online, permitindo o processamento de informações à distância. Os dados são enviados para o Telegram ou e-mail, informando as falhas ativas em forma de alarmes técnicos e fornecendo instruções para a localização e solução do problema de forma eficiente e segura.

PALAVRAS-CHAVE: pressão, monitoramento; IoT; Arduino; Raspberry Pi; Domoticz.

3. MANOBRA CONTROLADA EM EQUIPAMENTOS DE ALTA TENSÃO

Sérgio Guarnieri; Jair Antônio Longo Junior; Victor Molieri de Oliveira; Mariana Costa Falcão

RESUMO

O chaveamento de equipamentos de alta tensão geralmente causa transitórios eletromagnéticos que podem causar danos irreversíveis a esses equipamentos e ao sistema de proteção, já que proteções são sensibilizadas de forma errôneas gerando desligamentos indevidos trazendo prejuízos com indisponibilidade dos equipamentos para o sistema, além de causar desequilíbrios indesejados na rede de distribuição, ocasionados pelas distorções harmônicas geradas durante os distúrbios. A tecnologia do chaveamento controlado em equipamentos de alta tensão visa determinar o momento ideal para a energização de cada ativo, com isso a sua utilização traz benefícios como: redução das correntes transitórias, redução dos riscos de falhas e recomposições mais seguras do sistema elétrico. Com o chaveamento controlado esses transitórios podem ser significativamente reduzidos ou até mesmo eliminados através da utilização de estratégias de controle do chaveamento do disjuntor que manobra o equipamento, pré-determinando-se os instantes de abertura e/ou fechamento dos seus polos. Este artigo apresenta os princípios da tecnologia do chaveamento controlado em equipamentos de alta tensão, dá exemplos de suas aplicações e apresenta os benefícios operacionais provenientes do uso dessa tecnologia.

PALAVRAS-CHAVE: chaveamento controlado; alta tensão; setor elétrico de potência; transitórios eletromagnéticos.

ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

PROFESSORES AVALIADORES: Luan Estevam Francisco e Victor Molieri de Oliveira e Richard Vieira do Espírito Santo

4. DESENVOLVIMENTO DE UM SÍTIO VIRTUAL PARA A EMPRESA JG GARAGEM

Julia Silva Rizzo; Gyll Marcos da Guarda Garcia; Lázaro Brenner Freitas Barbosa; Richard Vieira do Espírito Santo

RESUMO

O presente trabalho visa desenvolver um sítio virtual para divulgação de veículos à venda, proporcionando um portal que combine eficiência, usabilidade e atração visual para aos interessados em comprar ou vender veículos, um ambiente confiável, informativo e de fácil navegação. O primeiro acesso ao sítio virtual é fundamental para uma boa impressão, portanto um design moderno e limpo, com imagens de alta resolução e uma disposição estratégica de categorias de veículos (carros, motos, caminhões etc.) é crucial para atrair e manter a atenção do usuário. Uma barra de pesquisa intuitiva, com filtros avançados para aprimorar a busca, permite que os visitantes encontrem exatamente o que procuram. O sítio virtual deve ser responsivo, adaptar-se perfeitamente a diferentes dispositivos, como smartphones e tablets, de maneira que possibilite os usuários a navegar de maneira fluida, independentemente do dispositivo usado, ampliar o alcance e acessibilidade da plataforma. Os detalhes dos veículos são essenciais e devem fornecer informações abrangentes sobre cada veículo. A segurança e proteção dos dados dos usuários, com medidas de segurança, como certificados SSL, é fundamental para proteger as transações e os dados pessoais dos clientes.

PALAVRAS-CHAVE: atração visual; experiência do usuário; segurança; confiabilidade; suporte ao cliente.

5. APLICATIVO DE GERENCIAMENTO DE BIBLIOTECA INTEGRADO AO WHATSAPP

Henrique Tufano Alvarenga; Breno Protz Dias; Richard Vieira do Espírito Santo

RESUMO

Neste artigo, apresentaremos um revolucionário aplicativo de gerenciamento de bibliotecas que se integra perfeitamente ao WhatsApp, transformando a experiência da biblioteca em algo mais acessível e eficiente para os usuários. Esse inovador aplicativo foi concebido por uma equipe de alunos de engenheiros de computação e seus respectivos orientadores, com o propósito de aprimorar o acesso aos recursos da biblioteca e facilitar a comunicação entre os usuários e os bibliotecários. Este mesmo oferece uma ampla gama de funcionalidades, incluindo catalogação de livros, pesquisa avançada, opções para empréstimos e devoluções, reservas online, notificações diretamente pelo WhatsApp, assistência direta de bibliotecários, avaliações e comentários sobre os livros e informações sobre os eventos da biblioteca. O seu objetivo primordial é simplificar o processo de localização e acesso aos livros desejados, promovendo a interação dentro da comunidade de leitores e proporcionando um suporte eficaz através do WhatsApp. Além disso, esse aplicativo contribui para a relevância contínua das bibliotecas na era digital, tornando-as mais acessíveis e alinhadas com as necessidades dos usuários modernos. Em outras palavras, essa inovação representa um grande avanço no universo das bibliotecas, unindo a riqueza do conhecimento impresso com as facilidades da tecnologia atual, tornando as bibliotecas um recurso vital e dinâmico em nossa era digital.

PALAVRAS-CHAVE: biblioteca; livros; WhatsApp; gerenciamento; comunicação.