

ANAIS

XV SIC

*SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

2022/2

28 de novembro de 2022





Anais do XVI Salão de Iniciação Científica – SIC

**Porto Alegre
2022/2**



Diretor da Faculdade SENAI
Fabiano Prato Rath

Coordenação do Curso Superior de Automação Industrial
Prof. Me. Leandro José Cassol

Coordenação do Curso Superior de Telecomunicações e
Redes de Computadores
Prof. Esp. Joel Ferreira dos Santos

Coordenação do Curso Superior de Análise e
Desenvolvimento de Sistemas
Coordenação do Curso Superior de Sistemas Embarcados
Prof. Me. Ricardo Becker

Bibliotecária
Esp. Gilmara Freitas Gomes

Comissão Organizadora

Prof. Esp. Joel Ferreira dos Santos
Prof. Me. Leandro José Cassol
Prof. Me. Ricardo Becker
Prof. Me. William Roger Carvalho Gomes
Assis. Tec. Debora Frassini Dias Silva

Comissão Avaliadora

Prof. Me. Dirlei Ernani Bagestão
Prof. Me. João Miguel Lac Roehe
Prof. Esp. Joel Ferreira dos Santos
Prof. Esp. Marcelo Barbosa Soares
Prof. Me. William Roger Carvalho Gomes

Comissão Avaliadora Convidada

Adilio Felipe

Adriano Vargas

Alexandre Haupt

Alexandre Pivatto

Alexsandra Teixeira

Alisson Domingues Marques

Andre de Jesus da Silva Joao

Andrew Cassius Sutel Mielczarski

Carina Elisa Lechner

Christian Poli Soares

Claiton Costa

Cláudio Aurélio da Silva

Daniel Macedo de Azevedo

Diego Huttner

Dirlei Ernane Bagestao

Fernando Ricardo Gambetta Schirmbeck

Francisco Duarte de Castro Ferreira Carmo

Gabriel Melchior

Gabriela da Rocha Lemos

Galhardo Nunes Junior

Giovane Isoppo

Guilherme Berzagui

Gustavo Forgiarini

James Alberto Bordignon de Melo

Janaina Nascimento

Jaqueline Bitencourt

Jeferson Medeiros



Joao Ferreira de Borba Junior
João Miguel La Rochke
Joel Ferreira
Leonardo Nascimento
Leonardo Schimidt
Luciano Cordoba
Luiz Douglas Guedes Brandão
Marcio Jose de Lemos
Pablo Loehder
Rafael Marques Pereira
Ricardo machado dias
Rodrigo Bastos
Rodrigo Ivan Goytia Mejia
Rodrigo Trelles
Rogério Basso
Rovanir Baungartner
Vandersilvio da Silva
Vinicius Fernandes Moretti
Wagner Oliveira



NOTA DO EDITOR

Os trabalhos apresentados no XIII Salão de Iniciação Científica da Faculdade de Tecnologia SENAI Porto Alegre são de responsabilidade de seus autores. A Comissão Organizadora não se responsabiliza por quaisquer falhas e eventuais erros de digitação. Nesta edição os trabalhos apresentados em formato de Banner estavam classificados em duas categorias: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e Unidade Curricular (UC). Os trabalhos inscritos foram apresentados por seus autores e avaliados pela comissão avaliadora. Em cada categoria houve o destaque de três trabalhos, identificados com a sigla MH - Menção Honrosa Científica pela extrema qualidade de pesquisa desenvolvida. Os pesquisadores receberam apoio dos professores/orientadores para o desenvolvimento de seus trabalhos.



A Faculdade SENAI tem a satisfação de publicar neste catálogo os resumos dos trabalhos apresentados no XV Salão de Iniciação Científica em 28 de novembro de 2022, no horário das 18h30 min às 22h30 min. O evento reuniu estudantes de diversos níveis em seus cursos, contando especialmente com estudantes concluintes, matriculados no TCC. Foram 73 resumos incluídos nos anais do evento, evidenciando o engajamento de toda equipe de professores, que estimulam a pesquisa em sala de aula e nos trabalhos extracurriculares junto à comunidade. As atividades de pesquisa compõem um momento ímpar para o compartilhamento de experiências adquiridas ao longo dos cursos. Algumas empresas atuaram em parceria com alguns estudantes pesquisadores no desenvolvimento de seus trabalhos, fortalecendo ainda mais o binômio ensino-pesquisa. O evento possibilitou a troca de experiências entre os grupos de pesquisa e a divulgação do trabalho realizado pela faculdade SENAI. A coordenação agradece a comunidade acadêmica e a sociedade civil que contribuíram para o êxito do evento. Temos a certeza de estar contribuindo para o crescimento profissional dos participantes, estimulando o pensamento empreendedor e inovador para a solução de problemas futuros através da tecnologia.

Porto Alegre, 30 de novembro de 2022.
Prof. Me. William Roger Carvalho Gomes



SUMÁRIO

I - Resumo do Evento.....	14
II - Trabalhos apresentados no XVI SIC.....	15
Categoria: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	15
Tecnologia GPON aplicada em redes FTTH	15
Desenvolvimento de um aplicativo mobile para gerenciar entregas de equipamentos de proteção individuais.....	16
Monitoramento remoto do consumo de água	16
Desenvolvimento de um sistema web para doações de livros ..	17
Diagnóstico (ASSESSMENT - ITIL) sugestão de melhorias na infraestrutura de T.I.C.....	18
Desenvolvimento de uma aplicação em Python para controle de estoque de sorveteria	19
Implantação da tecnologia virtualização de funções de rede	20
Desenvolvimento de um Rack Outdoor (ON GRID) para provedor de internet de alta velocidade	21
Sistema de sensoriamento em IOT implementado a pequenas aplicações utilizando rede Lora	21
Implantação de sistema VOIP em ambientes corporativos.....	22
Aplicação web para ongs de animais	22

Ocultação de texto em imagens pela técnica de esteganografia em Python	23
Atualização do controle de temperatura de um forno elétrico residencial para tratamento térmico em aços para cutelaria.....	24
Controle e monitoramento no processo de fabricação de cerveja artesanal.....	25
Sistema automatizado para envase de frascos	26
Sistema para contratar serviços de manutenção predial	26
Doe vida - plataforma de doação de animais.....	27
Protótipo de uma luminária auto ajustável conforme NBR8995-1 para trabalho home-office	28
Análise de dados em uma extrusora com o uso do registrador Fieldlogger	30
Redes SDN.....	30
Guia de operação e orientações para práticas em bancada de ensaio para freio de Foucault	31
Categoria: Trabalho de Unidades Curriculares (UC).....	37
Desenvolvimento de um aplicativo mobile para gerenciar entrega de equipamentos de proteção individuais.....	38
Eletromagnetismo.....	38
Aplicação web para ongs de animais	39
Melhoria de processo de desenvolvimento de chicotes.....	40
Sistema para contratar serviços de manutenção predial	41

Realidade virtual e a tecnologia nos videogames.....	42
Gestão de projeto de implantação de um aplicativo mobile para gerência de entregas de EPIs.....	42
Monitoramento remoto da fonte em Dashboard no Zabbix.....	43
Flutter e as suas capacidades multiplataforma.....	43
Automatização da manutenção de ar condicionado tipo split	44
Retrofit de Cag central de água gelada	44
Retrofit - NR-12 forno de conformação de mangueiras para tanques de combustíveis automotivos.....	44
Retrofit piloto casas de ar para pintura de automóveis.....	45
Implantação da tecnologia virtualização de funções de rede	46
Implementação do protocolo SSH na criação do protocolo sFTP	46
Aplicação móvel para a telêmetria veicular e controle de eficiência	47
Comparação entre o método ágil Scrum e o método tradicional Waterfall no desenvolvimento de software	47
Multiplexação de dados (redes DWDM)	48
Implementação de uma IHM para controle e automação de dados para gestão de manutenção e processo.....	48
Gestão de ativos.....	49
Termografia na indústria	49

Ocultação de texto em imagens pela técnica de esteganografia em Python	50
Medidores de fluxo de vazão	51
Tecnologia Voip (a revolução do Sip Trunk)	51
Processo de lixamento de peças com célula robotizada	51
Retrofit do sensor de visão de uma máquina de teste e força ...	52
Retrofit esteiras torno modular Dmec	53
Dispositivo Neuralink, interface cérebro-computador	54
Tecnologia 5G na indústria. Oportunidade para acelerar a produtividade	54
Automatização do sistema de transporte pneumático em fase densa para ensaque	55
Análise financeira para compra de software de modelagem 3d	56
Compartilhamento de estoque.....	56
Diagnóstico (Assessment - ITIL) sugestão de melhorias na infraestrutura de T.I.C.....	57
Automação industrial	58
Sistemas embarcados aplicados a robótica.....	58
Experimentação remota com CLP M221	58
Análise da linguagem de programação Cobol e sua importância e utilização.....	59
Avaliação de aluguel/compra de frota veicular especial	60

Bancada didática para estudo de frequências de correias de perfil trapezoidal	61
Tecnologia GPON aplicada em redes FTTH	61
Análise econômica do retrofit eletrônico de máquina industrial com CLP Easy EATON 721-DC-TC	62
A automação residencial “Domótica” para pessoas com deficiência	63
A segurança na internet das coisas	64
Investimento em segurança cibernética	64
Estudo teórico de frequências em correias de perfil trapezoidal	65
Meu primeiro e-commerce sustentável de forma ágil com Kanban no-code	66
IPv6 - técnica de transição 464XLAT	66
Placar digital	67

I - Resumo do Evento

Número de trabalhos apresentados: 79

Categoria: Apresentação de Banners

Número de estudantes participantes: 90

Visitantes: 360

II - Trabalhos apresentados no XVI SIC

Turno: Noite

Categoria: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Tecnologia GPON aplicada em redes FTTH

1 - Estudante: Adriano Sartor

Orientador: Joel Ferreira dos Santos

Curso: Sistemas de Telecomunicações

A fibra óptica é de longe o melhor meio para transmissão de dados, pois pode transmitir dados com mais rapidez e qualidade do que outras opções. É também a única opção que pode lidar com as necessidades de telecomunicações futuras e atuais. A rede GPON é uma ótima opção para até 128 clientes, pois cada assinante pode se conectar a uma fibra. No entanto, isso requer um projeto e dimensionamento adequados da rede para que ela funcione corretamente. Este documento leva em consideração os aspectos técnicos da construção de uma rede de fibra óptica. Ele também considera como implementar diferentes modelos e benefícios no design. Os outros tópicos importantes discutidos neste trabalho incluem a transmissão de dados e as partes de uma rede de fibra óptica que devem ser monitoradas. Isso é feito por meio de um estudo de caso que compara um link com outro. Um lado do argumento escolhe um modelo ITU-T enquanto o outro emprega métodos que passam despercebidos no processo. Plataforma Visual Studio, com o código em linguagem C#.

Desenvolvimento de um aplicativo mobile para gerenciar entregas de equipamentos de proteção individuais

2 - Estudante: Adriel de Luca Silva Graminho

Orientador: Marcelo Barbosa Soares

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

A saúde do trabalho tem sido um tema discutido ao longo dos anos, e muito se conquistou com relação ao tema: hoje existem robustas normas e leis que devem ser respeitadas por empresas e funcionários para que riscos e danos à saúde sejam minimizados ou extintos. Porém mesmo em meio a tantas evoluções, é preciso notar que empresas ainda recorrem a planilhas e anotações em documentos físicos para ter o controle de dados importantes como prazos para novas entregas de equipamentos de proteção individuais. O presente estudo abrange a criação de uma aplicação móvel para controle de recebimentos e entregas de EPIs, bem como monitoramento do cumprimento de normas ligadas à saúde do trabalho. Ao final do estudo será apresentado uma aplicação mobile funcional e pesquisas realizadas com os usuários da aplicação.

Monitoramento remoto do consumo de água

3 - Estudante: Alisson dos Santos Pазze

Orientador: Dirlei Ernane Bagestão

Curso: Sistemas Embarcados

A população vem mantendo a anos maus hábitos que contribuem para a má gestão dos recursos hídricos. Esses costumes agravam a situação da escassez todos os anos. Podemos citar alguns exemplos:

banho demasiadamente demorado, lavagem de calçadas, torneira mal fechada, limpeza excessiva nos carros, escovar os dentes com a torneira aberta, mangueira ligada sem uso etc. Segundo dados do Instituto Trata Brasil o consumo médio brasileiro é de 166,3 litros por habitante/dia. Segundo a ONU (2019) apenas 110 litros/dia seriam o suficiente para suprir as necessidades básicas de uma pessoa, o que fica 51% acima do recomendado. Fato é que não temos o acompanhamento em tempo real de forma facilitada (medido em litros) ou algum dispositivo que nos alerte quando estamos gastando muita água. O hidrômetro fica geralmente na frente da casa e as pessoas não têm o hábito de consultá-lo, o valor medido é em m3 com arredondamento para cima e não tem histórico ou perfil de consumo na conta impressa. Este trabalho visa a construção de um dispositivo de Smart Home que contribua na gestão hídrica da residência. Realizar acompanhamento remoto do consumo diário e mensal através de um painel e configurar regras de advertência para os usuários quando exceder os limites configurados. Ao final do projeto, mostrou-se eficaz diante das implementações propostas, atendendo aos objetivos no nível de qualidade esperado. Neste documento constam a metodologia desenvolvida, testes, resultados e conclusões.

Desenvolvimento de um sistema web para doações de livros

4 - Estudante: Amanda Paulo De Carli

Orientador: Marcelo Barbosa Soares

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

A finalidade deste trabalho é o desenvolvimento de uma aplicação Web utilizando a biblioteca React e uma API com base de dados com

o objetivo de criar um sistema de doação de livros o qual será possível localizar os exemplares e seus respectivos doadores através de marcações no mapa. Neste documento está disposto o desenvolvimento das aplicações, sendo a primeira uma API utilizando REST, responsável por armazenar e consultar dados dos doadores cadastrados na plataforma como também os livros inseridos pelos usuários cadastrados no sistema. Já na segunda parte é apresentada como será a construção da aplicação web em forma de site, destinado a exibição dos dados vindos da API e base de dados citadas anteriormente dentro do mapa de geolocalização a partir do que foi cadastrado pelo usuário, como também os livros e detalhes do mesmo como nome do livro, autor, ano de publicação, entre outros. Esta etapa é necessária para que seja possível a orientação de quem deseja adquirir livros através dos doadores. Feito a partir de metodologia experimental, os softwares são construídos com bibliotecas como NodeJS e ReactJS, ambas usando a linguagem Typescript. Ao final do documento do trabalho é apresentado como as aplicações foram desenvolvidas e seus fluxos de funcionamento, pelos quais foi possível, analisar esses e chegar ao objetivo apresentado a partir das pesquisas realizadas da importância da doação de livros e dificuldades de obter exemplares.

Diagnóstico (ASSESSMENT - ITIL) sugestão de melhorias na infraestrutura de T.I.C

5 - Estudante: Augusto Rodrigues da Silva

Orientador: Ricardo Becker

Curso: Redes de Computadores

O setor de TIC já se faz realidade nas empresas há muitos anos, e embora esta seja uma realidade de longa data, ainda existem muitas empresas e gestores que preferem um investimento mais básico e conservador para este setor, que pode muitas vezes vir a trazer muitos para as operações diárias e mais básicas do dia a dia. A intenção deste trabalho é realizar um diagnóstico da infraestrutura de TIC de uma empresa de produtos químicos, onde será verificado o cenário atual deste setor, e após isso, identificar os pontos a serem melhorados, e por fim, sugerir as melhorias mais pertinentes para cada um dos equipamentos e sistemas que foram identificados na empresa, apresentando também um orçamento para cada uma destas soluções. Paralelo a isso, será feita uma apresentação e abordagem do framework ITIL, suas versões, princípios e práticas, e onde este framework se insere dentro do diagnóstico Assessment, ou seja, onde as práticas do ITIL se encaixam com o diagnóstico do TIC, com a intenção de utilizar o ITIL como um documento formalizando e embasando a necessidade e importância de um diagnóstico e melhoria do setor, uma vez que apenas os dados técnicos mostrando a atual situação dos equipamentos e sistemas quase sempre não são o suficiente para convencer ou aprovar um orçamento.

Desenvolvimento de uma aplicação em Python para controle de estoque de sorveteria

6 - Estudante: Bruno Conci

Orientador: João Miguel Lac Roehe

Curso: Sistemas Embarcados

Um sistema onde empresas de manutenção e produção aeronáutica, de ambientes controlados, possam monitorar o uso de suas ferramentas pelos funcionários, emitindo um relatório contendo informações sobre quando e quem utilizou cada ferramenta. Uma rede de sensores infravermelho presente em cada slot da ferramenta identifica a presença ou a ausência de cada ferramenta, para ter acesso às ferramentas cada usuário deverá acessar através de um leitor RFID, com seu cartão de uso pessoal, e gerenciado por um software fácil de usar.

Implantação da tecnologia virtualização de funções de rede

7 - Estudante: Charles Fagundes

Orientador: Gustavo Bervian Brand

Curso: Redes de Computadores

Este trabalho tem como objetivo implementar o funcionamento da Virtualização de Funções de Redes (NFV). Fornecedores de equipamentos e outras companhias oferecem softwares dedicados para a simulação e emulação de ativos de rede, possibilitando a implementação de melhorias. Partindo dos objetivos, pesquisou-se sobre qual plataforma seria mais adequada para o desenvolvimento desse cenário, optando pela ferramenta de emulação EVE-NG devido a sua confiabilidade e estabilidade. Onde serão realizadas as configurações necessárias, para seu funcionamento. Comparar a viabilidade técnica e financeira de soluções proprietárias com relação a implementações em NFV.

Desenvolvimento de um Rack Outdoor (ON GRID) para provedor de internet de alta velocidade

8 - Estudante: Fabiano Germann de Oliveira

Orientador: Joel Ferreira dos Santos

Curso: Redes de Computadores

Com a chegada da pandemia em 2020, o isolamento das pessoas se tornou um tanto quanto obrigatório para todos, indiferente para o morador da cidade ou da zona rural. Por causa disso, houve a necessidade de internet de alta velocidade para atender as necessidades do home office e aulas remotas. O estudo se baseia em um desenvolvimento de um rack outdoor on grid para que os moradores da zona rural tenham acesso à internet de alta velocidade para suprir suas necessidades. O estudo proposto é desenvolver uma solução de internet com gerenciamento em tempo real de energia, mantendo seu funcionamento interrompido com sistema fotovoltaico e com auxílio de acumuladores de energia.

Sistema de sensoriamento em IOT implementado a pequenas aplicações utilizando rede Lora

9 - Estudante: Fausto Carneiro da Silva

Orientador: João Miguel Lac Roehe

Curso: Automação Industrial

A proposta deste projeto compreende em realizar experimentos utilizando Arduino MEGA, sensor de temperatura Max6675 Termopar Tipo K, para transmitir dados para um servidor Raspberry Pi usando

o módulo LoRa E-220-900T22D Sistema de sensoriamento em IOT implementado a pequenas aplicações utilizando rede Lora.

Implantação de sistema VOIP em ambientes corporativos

10 - Estudante: Felipe Xavier Alegre
Orientador: Joel Ferreira dos Santos
Curso: Sistemas de Telecomunicações

O presente trabalho tem por finalidade demonstrar a praticidade da tecnologia VoIP para empresas de ambiente corporativo, onde o colaborador possa estar utilizando um aplicativo no seu smartphone, mais conhecido como softphone ou ramal IP, com isso, ter seu ramal configurado no próprio aparelho móvel, podendo utilizar onde estiver, desde que tenha acesso a internet, permitindo o uso tanto no sinal wi-fi quanto no pacote de dados móveis contratado. Esta facilidade favorece principalmente o usuário que possui uma rotina mais administrativa dentro de uma empresa a realizar suas tarefas em casa, auxiliando também, na redução de altos custos de deslocamentos dos colaboradores/empregados.

Aplicação web para ongs de animais

11- Estudante: Felipi Thiesen Tidra
Orientador: Márcio José de Lemos
Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

O abandono de animais cresceu cerca de 70% e a pandemia foi uma das causas que contribuiu. Estes dados tornam mais agravante quando o número de doações também diminui, durante a pandemia por medo de que os animais pudessem transmitir a doença. Muitos abandonaram seus pets, por mudanças de casa, separação, perda de emprego e por questões econômicas, por essas razões o primeiro ato é abandonar o mais vulnerável. A vida nas ruas é de desamparo, possuem fome, sede, estresse, medo e isso diminui a imunidade dos animais e aumenta o risco de zoonoses. Portanto ao excesso de animais nas ruas é também um problema de saúde pública e todos nós temos nossa parcela de responsabilidade. É crime o abandono, prescrito na lei de crime ambiental de acordo com o artigo 32 da lei federal nº 9.605/98. A parceria com ONGs de proteção e o incentivo de doação, são alternativas criadas para amenizar a situação. Com todas essas causas citadas se iniciou então a ideia de criar uma aplicação web para ONGs de animais, onde não só ajuda estas ONGs no quesito voluntariado, financeiramente e afins, como também na ajuda de contribuir a população a encontrar animais perdidos, abandonados ou para adoção.

Ocultação de texto em imagens pela técnica de esteganografia em Python

12- Estudante: Fernando Luigi Cunha Dipp

Orientador: Vandersilvio da Silva

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

O uso crescente da Internet precisa de atenção quanto a segurança enquanto enviamos e recebemos informações pessoais. Existem muitas abordagens que podem ser usadas a fim de transferir os dados

em diferentes formas para que seus dados sejam transportados seguramente. Este trabalho desenvolve pesquisa a cerca da técnica de ocultação de textos em imagens por meio da Esteganografia. Esta é uma forma de fornecer segurança a eventuais dados sensíveis ou não que o usuário deseja esconder de pessoas não autorizadas a visualizar tais informações. Esteganografia é considerada irmã da Criptografia, técnica da qual se cifra uma mensagem, porém não necessariamente faz ela oculta, apenas ilegível aos olhos de quem não sabe a palavra-chave para decifrar. Esta monografia aplica, também, esta técnica por meio de um protótipo em linguagem de computador Python, de autoria do mesmo autor deste trabalho para testar as vantagens e limitações que esta técnica de ocultação proporciona.

Atualização do controle de temperatura de um forno elétrico residencial para tratamento térmico em aços para cutelaria

13- Estudante: João Augusto da Silva Bortoluzzi

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Automação Industrial

Este trabalho tem por objetivo apresentar um estudo prático de uma modificação do sistema de controle de temperatura de um forno elétrico residencial utilizado no revenimento de aços para a confecção de facas artesanais. Por fim demonstrar os resultados de estabilidade e precisão no controle de temperatura e comparando os resultados com um forno similar com sistema original.

Controle e monitoramento no processo de fabricação de cerveja artesanal

14- Estudante: Leonardo Camilo Selau

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Automação Industrial

Este trabalho de conclusão de curso tem como finalidade automatizar as fases de mosturação e fervura no processo de fabricação de cerveja artesanal. Na fabricação artesanal o operador cervejeiro tem a necessidade de medir a temperatura na panela de mosturação com sensores analógicos aumentando o risco de contaminação do produto. Para a inserção dos ingredientes, o operador tem a necessidade de cronometrar os tempos para a adição. Neste sistema foram utilizados 3 caldeirões de 32 litros para o processo de mosturação, lavagem e fervura do mosto de cerveja. Para o aquecimento, em cada caldeirão foram utilizadas resistências de 2000W. Para o controle de temperatura foram utilizadas 2 termoresistências do tipo PT100 e 1 termopar tipo J. Foi feita a elaboração do projeto elétrico e a montagem do circuito reutilizando um painel já existente. Para o controle do sistema foi utilizado um CLP da marca Altus, onde seu software foi elaborado em lógica Ladder. Para a operação do sistema foi utilizada uma IHM também da marca Altus. Com os sensores de temperatura foi possível minimizar o contato do operador com o produto evitando o risco de contaminação. Através da IHM foram sinalizados os avisos de inserção de cada ingrediente, proporcionando maior repetibilidade dos parâmetros da receita. Através de gráficos na IHM, foi possível analisar o comportamento da temperatura em cada caldeirão durante todo o processo.

Sistema automatizado para envase de frascos

15- Estudante: Lucas Espindola da Silveira

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Automação Industrial

Muitos autores definem a automação como a aplicação da tecnologia responsável por minimizar, ou até mesmo eliminar o trabalho humano em um determinado processo, que pode ser industrial, produtivo ou até mesmo no cotidiano. A implementação da automação pode trazer inúmeros benefícios, como o aumento da produtividade e eficiência. Dessa forma, a relevância deste trabalho está na proposta da melhoria e agilidade da produção, possibilitando mais economia para a indústria pelo fato de dispensar a necessidade de vários trabalhadores executando o serviço. Este trabalho tem como objetivo avaliar o projeto uma esteira automatizada para ser utilizada em uma indústria de envasamento de bebidas. Essa esteira irá controlar, de forma automática, o processo de envase de frascos. Portanto, com a implementação do projeto pode-se concluir que houve uma agregação tecnológica e um retorno satisfatório, diminuindo o desperdício e elevando a lucratividade, além de gerar mais comodidade ao operador.

Sistema para contratar serviços de manutenção predial

16- Estudante: Luciano Antônio Farina

Orientador: Marcelo Barbosa Soares

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Sistema que coloca em contato clientes e prestadores de serviço na área de manutenção predial. O sistema parte de um cadastro de clientes e prestadores de serviço, permite que os clientes insiram um pedido de orçamento, aguarda que os prestadores de serviço façam seus orçamentos e os apresenta ao cliente para aprovação ou rejeição. O sistema contempla a avaliação dos serviços prestados para criar um ranking de prestadores de serviço por tipo de serviço (hidráulica, elétrica etc.) e prioriza a proximidade geográfica entre cliente e contratado.

Doe vida - plataforma de doação de animais

17- Estudante: Maique Douglas Moraes da Silva

Orientador: Márcio José de Lemos

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

A quantidade de animais abandonados cresce mais a cada dia no Brasil, e com isso, surge uma maior demanda e necessidade de doação desses animais por parte das ONG's e pessoas que as resgataram. Apesar da evolução tecnologia e rápida troca de informações que temos na atualidade, é difícil ser encontrado um meio centralizador contendo informações de animais disponíveis para adoção. Grande parte desses animais são abandonados por diversos motivos, como por exemplo os tutores não possuem condição de manter o animal, por doenças, não adaptabilidade ao novo lar, entre outros. Atualmente, o meio mais utilizado para a divulgação dos animais nessa situação são as redes sociais, como o Facebook e o Instagram, porém, além de não ser um foco centralizado a isso, as publicações acabam se perdendo em meio às milhões de publicações

diárias sobre outros assuntos. Com isso, surgiu a necessidade da criação da plataforma Doe Vida, que possui o objetivo de unir pessoas interessadas em adotar animais disponíveis a ganharem um novo lar. A utilização da aplicação é feita através de um browser, na qual é possível que o mesmo visualize os animais disponíveis para adoção, e caso queira colocar algum animal para adoção, o mesmo pode criar uma conta, opção disponível no Header do site, e após isso, efetuar o login e realizar o cadastro do animal. O potencial de auxílio desse tipo de aplicação é enorme, podendo ajudar inúmeros casos de desaparecimentos de animais, resgates, adoção e doação de animais abandonados. Para o desenvolvimento do site foram utilizadas as tecnologias: HTML, CSS, JavaScript, ReactJS e Material UI para o Front-End e o Firebase para o Back-End. Após a conclusão do desenvolvimento do site, o mesmo foi testado e avaliado por pessoas de diversas áreas de atuação, que já adotaram ou têm interesse em adotar. Ao final deste relatório são apresentados através de gráficos os resultados obtidos dessas avaliações, as conclusões e desenvolvimentos futuros para a melhoria da plataforma Doe Vida, provenientes de análises e também das sugestões feitas pelas respostas do formulário.

Protótipo de uma luminária auto ajustável conforme NBR8995-1 para trabalho home-office

18- Estudante: Matheus Freitas

Orientador: Ricardo Becker

Curso: Automação Industrial

Uma iluminação eficiente propicia a visualização do ambiente, permitindo que as pessoas vejam, se movam com segurança e desempenhe tarefas visuais de maneira eficaz, precisa e segura sem causar desconforto e fadiga visual. A iluminação pode ser natural, artificial ou uma combinação de ambas. Uma boa iluminação requer igual atenção para a quantidade e qualidade da iluminação. Embora seja necessário a provisão de uma iluminação suficiente em determinadas tarefas, em muitas situações a visibilidade depende da maneira pela qual a luz é fornecida e suas características como cor da fonte de luz e também a superfície onde ela reflete. Buscando um maior conforto visual para o usuário, economia de energia e adequação à norma ABNT NBR ISO 8995-1, a automatização do ambiente traz, além de êxito nestes objetivos, maior segurança ergonômica, repetibilidade em processos dependentes de um boa iluminação e melhoria no desempenho laboral em dias nublados e ambientes sem incidência de luz natural e ou má iluminação. O trabalho visa busca melhorar os parâmetros de iluminação em ambientes de home office de maneira rápida simples e barata, para isso é desenvolvido um Gadget capaz de ler a incidência de luz natural e compensar a quantidade de lumens a prover uma boa iluminação no home-office. A elaboração do projeto em CAD capaz de ser impresso em 3D trará agilidade e flexibilidade na produção, utilizando processos da indústria 4.0 da manufatura aditiva, o controle de malha fechada trás autonomia ao gadget sendo ele capaz de ler e fazer o controle PID do ganho de lúmens. Quando aplicado a ambientes de iluminação mista, garantira a redução no consumo de energia elétrica na incidência de luz solar forte, além de manter uma iluminação equilibrada em caso de céu nublado ou rotina laboral noturna. Com a quantidade de contínua de lumens, atinge-se a repetibilidade padrões ergonômicos necessários.

Análise de dados em uma extrusora com o uso do registrador Fieldlogger

19- Estudante: Patrick Kaiser de Souza

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Automação Industrial

O presente estudo tem como objetivo realizar as análises de dados de uma extrusora utilizando o registrador Fileldlogger, para garantir dados gerenciais e melhorar a operação, produtividade e auxiliar na gestão de manutenção da máquina. A extrusora em estudo não indica qual é o tempo ideal para entrar em “modo de operação” e quanto tempo ficou em funcionamento durante o dia, para se ter esses dados gerenciais foi feito um estudo para coletar as indicações de temperatura da extrusora e analisar a curva de aquecimento, de forma que, foram instalados dois sensores de temperatura, um medindo a temperatura ambiente e o outro medindo a temperatura da matriz extrusora, com um registrador de dados para coletar as indicações de temperaturas a cada minuto, a partir das análises foi possível obter o comportamento da curva de aquecimento e os tempos de operação por dia e mês da extrusora.

Redes SDN

20- Estudante: Ricardo Guterrez Rodrigues

Orientador: Vandersilvio da Silva

Curso: Sistemas de Telecomunicações

Este trabalho tem por objetivo caracterizar, e apresentar os conceitos de uma rede definida por software por meio de pesquisa, apresentar características, estrutura e aplicações que estão no mercado. O trabalho contextualiza o grande crescimento nas redes de computadores atuais, e apresenta o paradigma de redes SDN como uma das principais propostas para a viabilização da Internet do Futuro, citando as vantagens como o controle lógico que possibilita um melhor gerenciamento.

Guia de operação e orientações para práticas em bancada de ensaio para freio de Foucault

21- Estudante: Rodrigo Patricio

Orientador: Miriam Noemi Cáceres Villamayor

Curso: Automação Industrial

Será realizado um estudo da Bancada de Ensaio para Freio de Foucault, que se encontra localizada no laboratório de eletroeletrônica, sala 33 da Faculdade de Tecnologia SENAI. Como resultado do estudo será organizado um guia de operação e um manual de atividades práticas com simulação de carga e aplicação do freio de Foucault, monitorando: corrente, potência, torque, velocidade do motor, tensão e frequência. Por que executar o Trabalho proposto. A Bancada de Ensaio para Freio de Foucault não está operacional para utilização e desenvolvimento de atividades práticas. Qual a relevância operacionalizar a Bancada de Ensaio para desenvolvimento de práticas e estudos acadêmicos. Qual a oportunidade. Aperfeiçoar o conhecimento específico em correntes de Foucault, freio eletromagnético, motores de indução trifásico; dinamômetro; células de carga. Realizar práticas utilizando a

Bancada de Ensaio de Freio de Foucault; Elaborar guia de operação para consulta e utilização da Bancada; Justificativa. Disponibilizar a Bancada de Ensaio para Freio de Foucault para desenvolvimento de atividades práticas e utilização acadêmica. No desenvolvimento deste trabalho será aplicado o método de pesquisa experimental, de modo que, com o conhecimento adquirido, a partir dos esquemas de ligação do motor de indução trifásico e a parametrização dos dispositivos de controle que compõem a bancada (célula de carga, dinamômetro e soft starter), serão realizadas atividades práticas com simulação de carga e aplicação do freio de Foucault, monitorando: corrente, potência, torque, velocidade do motor, tensão e frequência. Será elaborado e disponibilizado, o guia de operação e parametrização da Bancada de Ensaio para Freio de Foucault, o guia estará disponível via QR CODE de modo a facilitar o acesso e o compartilhamento destas informações entre a comunidade acadêmica. Este trabalho limita-se a testes e atividades práticas para a Bancada de Ensaio para Freio de Foucault que se encontra no laboratório de eletroeletrônica, sala 33 da Faculdade de Tecnologia SENAI. Este trabalho propõe-se a servir como ferramenta didática para realização de ensaios e testes na bancada, este material irá possibilitar o entendimento sobre as aplicações práticas das correntes de Foucault, além de contribuir como roteiro na parametrização e na aplicação dos experimentos, facilitando desta forma, o processo de aprendizagem da comunidade acadêmica.

Dispositivo para análise de falhas de um sistema de injeção de combustíveis em motores a diesel.

22- Estudante: Sergio Luiz da Silva

Orientador: Dirlei Ernane Bagestão

Curso: Sistemas Embarcados

Será estudado a confecção de um dispositivo que analise, de forma rápida, assertiva e segura, as falhas em um sistema eletrônico de injeção de um motor de combustão a diesel. O objetivo é criar um dispositivo para diagnóstico de falhas em um sistema de injeção de combustível diesel conhecido como common rail, que seja seguro, de fácil instalação, fácil operação, rápido e preciso no diagnóstico e de baixo custo de fabricação. A ideia de se criar este dispositivo vem da necessidade de se fazer um diagnóstico sem usar principalmente manômetros de pressão, multímetros ou mesmo scanners. Este dispositivo deverá ter a habilidade de fazer a leitura dos sensores deste sistema e apresentar as grandezas lidas, neste caso, tensão e pressão e mostrar em um display. A metodologia aplicada é a experimental buscando ler os sinais do sensor de pressão do rail.

Desenvolvimento e implementação de sistema web para gerenciamento de sorteios de prêmios da empresa Agafarma

23- Estudante: Shelton Bernardes de Oliveira

Orientador: Dirlei Ernane Bagestão

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Como forma de manter os associados e a indústria farmacêutica incorporados em um objetivo em comum, a empresa Agafarma aplica

sorteios objetivando as melhores negociações para atender as necessidades de ambas as partes. O presente trabalho aborda uma solução para a realização de sorteios da empresa Agafarma, cuja a modalidade presencial teve sua interrupção em virtude da pandemia de Covid-19 e suas restrições inerentes impostas pelos órgãos competentes nas esferas estadual e federal. Como objetivo geral desse estudo, está o desenvolvimento de um sistema web para a realização e controle de sorteios de prêmios no modelo virtual, propiciando uma gestão mais eficiente sobre as respectivas regras de negócio. A metodologia empregada nesse estudo é de caráter experimental, utilizando diversos softwares como Draw.io, Microsoft Visual Studio e MySQL Workbench, linguagens como HTML, CSS, JavaScript, jQuery e C Sharp, frameworks como Bootstrap, Entity e ASP.NET e o padrão de projeto MVC (Model/View/Controller).

Software defined networks (SDN): demonstração e funcionamento

24- Estudante: Valdeci Goulart Corrêa Filho

Orientador: Vandersilvio da Silva

Curso: Redes de Computadores

Uma rede SDN permite que o gestor tenha uma maior facilidade na questão de gerenciar os serviços de redes, pois dispensa a configuração manual de equipamentos físicos (hardware), essa gerência ocorre através da virtualização destes hardwares, então separamos o plano de controle do plano de dados. O plano de controle fica responsável pelas rotas e todo fluxo de dados, ou seja, seria a inteligência da rede, enquanto o plano de dados faz o

encaminhamento dos pacotes através das instruções que recebe do plano de controle. O objetivo deste trabalho é demonstrar o funcionamento de uma rede SDN em um ambiente corporativo, como que se pode ter uma melhor gerência dos ativos de redes através da virtualização de ativos de rede e diminuição de custo com equipamentos físicos dentro de uma rede corporativa.

Implementação da análise de vibração em um torno CNC integrado à sistema supervisório

25- Estudante: Víctor Paleari de Oliveira

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Automação Industrial

O presente trabalho tem como objetivo apresentar o estudo da implementação de um sistema de análise de vibração no eixo-árvore de um torno CNC, de forma a realizar o monitoramento contínuo da vibração gerada e da condição do equipamento em tempo real. As informações de vibração geradas pelo acelerômetro instalado no eixo-árvore do torno serão posteriormente enviadas ao sistema ERP da empresa, através de um sistema supervisório já existente, que controla e monitora a célula robotizada na qual este Torno CNC está instalado. Com o monitoramento contínuo, a manutenção preditiva periódica será aplicada de forma efetiva no equipamento pois, com base na análise de vibração e nos limites máximos estabelecidos pelo fabricante do equipamento e dos componentes, será possível identificar o momento em que o eixo-árvore desse equipamento precisará passar por alguma intervenção de manutenção. Espera-se que com esse sistema de análise de vibração em tempo real em pleno

funcionamento, não exista mais a necessidade da dependência de empresas terceirizadas para as execuções de futuras análises.

Utilização do Zabbix, Grafana e Brise para monitoramento de sistemas de climatização de ambiente por ar-condicionado

26- Estudante: Wagner Jeske

Orientador: Joel Ferreira dos Santos

Curso: Redes de Computadores

Para um bom funcionamento de um datacenter, é necessário que existam condicionadores de ar para que seja possível manter uma temperatura estável no ambiente e nos equipamentos. Caso estes dispositivos venham apresentar algum tipo de falha e isso ocasione em um aumento da temperatura dentro do datacenter, os ativos de rede podem apresentar problemas. Diante tal cenário, foi desenvolvida uma solução de monitoramento de temperatura do ambiente através da utilização dos softwares Zabbix e Grafana e do dispositivo Brise. Foi criado um template no Zabbix que permite coletar as métricas do ar-condicionado, além da definição de regras para identificar incidentes e uma dashboard de monitoramento no Grafana, que permite ao responsável pelos equipamentos de rede analisar de forma centralizada todos os seus sistemas de climatização espalhados por diversos datacenters e tomar decisões para sanar possíveis problemas em tempo hábil, de modo que evite danos aos ativos de rede por alta temperatura no ambiente, garantindo seu pleno funcionamento.

Categoria: Trabalho de Unidades Curriculares (UC)

Desenvolvimento de plataforma para vendas e troca de jogos usados

27 - Estudante: Henrique Bastos da Silva

Orientador: Leandro José Cassol

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Atualmente jogos lançados recentemente tem um preço entre 250 e 300 reais, muitas vezes temos que recorrer a jogos usados para adquirir por um preço mais acessível. Quando se termina de jogar, os jogadores querem passar o jogo adiante, seja trocando ou vendendo, mas surge a dificuldade de achar pessoas para negociar e fazer isso com lojas especializadas em jogos nem sempre é uma boa opção financeira, lojas tem o costume de pagar o valor bem abaixo dos jogos para ter maior lucro na revenda. O desenvolvimento de uma plataforma de vendas e troca de jogos usados vai permitir que as pessoas possam encontrar jogos com uma opção mais barata e com maior facilidade. As pessoas que utilizarem a plataforma, poderão negociar com outras pessoas diretamente, sem nenhuma interferência e sem nenhum tipo de taxa.

Desenvolvimento de um aplicativo mobile para gerenciar entrega de equipamentos de proteção individuais

28 - Estudante: Adriel de Luca Silva Graminho

Orientador: Marcelo Barbosa Soares

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

A saúde do trabalho tem sido um tema discutido ao longo dos anos, e muito se conquistou com relação ao tema: hoje existem robustas normas e leis que devem ser respeitadas por empresas e funcionários para que riscos e danos à saúde sejam minimizados ou extintos. Porém mesmo em meio a tantas evoluções, é preciso notar que empresas ainda recorrem a planilhas e anotações em documentos físicos para ter o controle de dados importantes como prazos para novas entregas de equipamentos de proteção individuais. O presente estudo abrange a criação de uma aplicação móvel para controle de recebimentos e entregas de EPIs, bem como monitoramento do cumprimento de normas ligadas à saúde do trabalho. Ao final do estudo será apresentado uma aplicação mobile funcional e pesquisas realizadas com os usuários da aplicação.

Eletromagnetismo

29- Estudante: Tiago Moutinho Fontella

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Automação Industrial

Sua história, os principais cientistas, onde está presente na sociedade, relação entre magnetismo e eletricidade, suas leis e um parecer geral.

Sistema de sensoriamento em IOT implementado a pequenas aplicações utilizando rede Lora

30- Estudante: Fausto Carneiro da Silva

Orientador: João Miguel Lac Roehe

Curso: Automação Industrial

LoRa é um padrão de rede local, Low Power Wide Area, também chamamos de LPWAN. Desmembrando esse nome podemos chegar a suas três características principais, que são o uso de uma baixa potência (Low Power), uma (Wide Area) de uma grande distância, no (Network) de rede. Ou seja, as redes que usam uma baixa potência para transmitir para longas distâncias. A proposta deste projeto compreende em realizar experimentos utilizando Arduino MEGA, sensor de temperatura Max6675 Termopar Tipo K, para transmitir dados para um servidor Raspberry Pi 3 usando o módulo LoRa E-220-900T22D.

Aplicação web para ongs de animais

31- Estudante: Felipi Thiesen Tidra

Orientador: Márcio José de Lemos

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

O abandono de animais cresceu cerca de 70% e a pandemia foi uma das causas que contribuiu. Estes dados tornam mais agravante quando o número de doações também diminui, durante a pandemia

por medo de que os animais pudessem transmitir a doença. Muitos abandonaram seus pets, por mudanças de casa, separação, perda de emprego e por questões econômicas, por essas razões o primeiro ato é abandonar o mais vulnerável. A vida nas ruas é de desamparo, possuem fome, sede, estresse, medo e isso diminui a imunidade dos animais e aumenta o risco de zoonoses. Portanto ao excesso de animais nas ruas é também um problema de saúde pública e todos nós temos nossa parcela de responsabilidade. É crime o abandono, prescrito na lei de crime ambiental de acordo com o artigo 32 da lei federal nº 9.605/98. A parceria com ONGs de proteção e o incentivo de doação, são alternativas criadas para amenizar a situação. Com todas essas causas citadas se iniciou então a ideia de criar uma aplicação web para ONGs de animais, onde não só ajuda estas ONGs no quesito voluntariado, financeiramente e afins, como também na ajuda de contribuir a população a encontrar animais perdidos, abandonados ou para adoção.

Melhoria de processo de desenvolvimento de chicotes

32- Estudante: Gabriel Benini / Rafael Campos / Matheus Freitas

Orientador: Dirlei Ernane Bagestão

Curso: Automação Industrial

O objetivo geral do nosso trabalho é desenvolver uma aplicação de uma melhoria no processo de criação de chicotes no software nx na área locomotiva.

Sistema para contratar serviços de manutenção predial

33- Estudante: Luciano Antônio Farina

Orientador: Marcelo Barbosa Soares

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Sistema que coloca em contato clientes e prestadores de serviço na área de manutenção predial. O sistema parte de um cadastro de clientes e prestadores de serviço, permite que os clientes insiram um pedido de orçamento, aguarda que os prestadores de serviço façam seus orçamentos e os apresenta ao cliente para aprovação ou rejeição. O sistema contempla a avaliação dos serviços prestados para criar um ranking de prestadores de serviço por tipo de serviço (hidráulica, elétrica, etc.) e prioriza a proximidade geográfica entre cliente e contratado.

Análise e desenvolvimento de sistemas E-SPORTS

34- Estudante: Gabriel de Oliveira Rodrigues

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Mostrar para o público como os jogos vem crescendo durante os anos e mostrar a importância deles na hora de motivar os alunos a continuarem e ingressarem nos cursos de tecnologia.

Realidade virtual e a tecnologia nos videogames

35- Estudante: Lucas Cardoso Dos Santos

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Realidade virtual é uma tecnologia de interface entre um usuário e um sistema operacional através de recursos gráficos 3D ou imagens 360º cujo objetivo é criar a sensação de presença em um ambiente virtual diferente do real.

Realidade virtual e a tecnologia nos videogames

36- Estudante: Ytalo Robarski/ Gabriel Oliveira Quequi

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Realidade virtual é uma tecnologia de interface entre um usuário e um sistema operacional através de recursos gráficos 3D ou imagens 360º cujo objetivo é criar a sensação de presença em um ambiente virtual diferente do real.

Gestão de projeto de implantação de um aplicativo mobile para gerência de entregas de EPIS

37- Estudante: Adriel de Luca Silva Graminho/Felipe Teixeira Schefer

Orientador: Dirlei Ernane Bagestão

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Gestão de projeto é um tema que tem sido amplamente discutido atualmente, devido ao fato de ser de suma importância para que entregas gerem valor às corporações de forma organizada e dentro

dos objetivos esperados. Porém mesmo em meio a tantos estudos e avanços na área de gerência ainda é um desafio gerir um projeto para que tudo ocorra da melhor forma possível. O presente estudo visa documentar a gestão de um projeto de implantação de um aplicativo mobile em uma empresa, bem como analisar os resultados obtidos e se as práticas foram de fato os melhores padrões a serem adotados seguindo estudos de outros autores especialistas em gestão de projetos.

Monitoramento remoto da fonte em Dashboard no Zabbix

38- Estudante: Anderson Muriel Nunes

Orientador: Leandro José Cassol

Curso: Sistemas de Telecomunicações

O monitoramento remoto proporciona o controle do equipamento e da energia no local, e uma análise, para a ação ser tomada.

Flutter e as suas capacidades multiplataforma

39- Estudante: Guilherme Silva Eilert

Orientador: Leandro José Cassol

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

O trabalho é uma análise sobre a disponibilidade de recursos e ferramentas disponíveis para o flutter em um cenário multiplataforma

Automatização da manutenção de ar condicionado tipo split

40- Estudante: Guilherme Melos

Orientador: Leandro José Cassol

Curso: Automação Industrial

Para resolver este problema o projeto visa em colocar tecnologia via sensores nos equipamentos tipo split, e com os sensores monitoramento em tempo real não é mais necessário a HH de um técnico para este tipo de atividade. Focando a mão de obra disponível para manutenções realmente que fazem diferença ao cliente. Também será utilizado os dados para que quando haver alguma anormalidade os diagnósticos sejam muito mais assertivos.

Retrofit de Cag central de água gelada

41- Estudante: Guilherme Melos / Jean Pierre

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Automação Industrial

Hoje existem 06 equipamentos do tipo chiller para climatizar os ambientes da empresa. Os chiller operam 24 horas por dia, e hoje os equipamentos já têm mais de 20 anos de operação. Os equipamentos devido a “idade” possuem alto custo com manutenções e dificuldades grandes para fornecimento de peças, alguma já nem existem mais.

Retrofit - NR-12 forno de conformação de mangueiras para tanques de combustíveis automotivos

42- Estudante: Michel Etcheverry Torres /Eduardo F. Nunes/ Jhonata Oliveira/ Guilherme Lessinger

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Automação Industrial

Este projeto tem como plano uma atualização RETROFIT, muito utilizado na indústria para economia de projeto, onde se busca a atualização de equipamentos desatualizados e fora das normas atuais de segurança. Projetando soluções mecânicas e eletrônicas que gerem adequações necessárias conforme as normativas atualizadas. Buscando melhores resultados de produção, a partir de economia de energia, tempo, matéria prima ou menores esforços ergonômicos.

Retrofit piloto casas de ar para pintura de automóveis

43- Estudante: Kleiton Walker/ Cristiano Abreu

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Automação Industrial

Projeto de melhoria para um sistema de Casas de Ar para Pintura de Automóveis, visando uma melhor eficiência energética, redução nos custos com peças sobressalentes, redução de horas trabalhadas em função do equipamento e redução do risco de acidentes em situações de manutenção.

Implantação da tecnologia virtualização de funções de rede

44- Estudante: Charles Fagundes

Orientador: Gustavo Bervian Brand

Curso: Redes de Computadores

Este trabalho tem como objetivo implementar o funcionamento da Virtualização de Funções de Redes (NFV). Fornecedores de equipamentos e outras companhias oferecem softwares dedicados para a simulação e emulação de ativos de rede, possibilitando a implementação de melhorias. Partindo dos objetivos, pesquisou-se sobre qual plataforma seria mais adequada para o desenvolvimento desse cenário, optando pela ferramenta de emulação EVE-NG devido a sua confiabilidade e estabilidade. Onde serão realizadas as configurações necessárias, para seu funcionamento. Comparar a viabilidade técnica e financeira de soluções proprietárias com relação a implementações em NFV.

Implementação do protocolo SSH na criação do protocolo SFTP

45- Estudante: Gilberto Morais Coutinho/ Walter Lugtenburg Neto/Luis Pedro Nunes

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Nosso trabalho é referente a visão da implementação do protocolo SSH no protocolo FTP, gerando assim a criação do protocolo SFTP.

Aplicação móvel para a telemetria veicular e controle de eficiência

46- Estudante: Igor Iigabue

Orientador: Leandro José Cassol

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

O trabalho consiste em uma aplicação móvel desenvolvida em Java para sistemas Android onde é possível se conectar por meio de um dongle bluetooth ELM327 a um veículo compatível com os protocolos da OBD2. Através desse meio de comunicação é possível coletar alguns dados como velocidade e rotação em tempo real do veículo e a partir disso tratá-los e apresentar ao usuário do app indicando se ele está dirigindo de uma forma segura e eficiente.

Comparação entre o método ágil Scrum e o método tradicional Waterfall no desenvolvimento de software

47- Estudante: Cléber da Silva Medeiros/Carlos Alberto Carvalho da Silva Júnior/Gustavo Dorscheidt Brandelli/Vinicius Lima da Silva

Orientador: Márcio José de Lemos

Curso: Automação Industrial

O método waterfall foi utilizado no começo do desenvolvimento de software e leva em consideração a ordem das tarefas de forma sequencial e cronológica. A importância de otimização de tempo é a forma de agilizar o processo indo direto ao ponto, os quais servem para desenvolver, testar, documentar e entregar serviço de forma satisfatória. O método Scrum é moderno que se mantém sempre atualizado, para exigências atuais devido sua facilidade de utilização

e melhores resultados. O Scrum tem estrutura de atores e de organização e ele também possui uma estrutura que deve ser seguida, que envolve alguns tópicos para que haja um bom desempenho organizacional de desenvolvimento.

Multiplexação de dados (redes DWDM)

48- Estudante: Gabriel Przygodzinski Pereira

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Sistemas de Telecomunicações

O objetivo deste trabalho será descrever de forma técnica o processo de multiplexação de dados por comprimentos de onda utilizado nas transmissões das redes DWDM e seus benefícios ao utiliza-las. Com a alta velocidade que evoluímos tecnologicamente nos abre a necessidade cada vez mais de estarmos conectados, atender essa alta demanda não seria possível a alguns anos atrás, por exemplo transmitir 100GB de dados para provedores em áreas rurais de longas distancias, devido ao alto custo de instalação e manutenção das antigas redes de cabeamento metálico.

Implementação de uma IHM para controle e automação de dados para gestão de manutenção e processo

49- Estudante: Everton Brito da Silva

Orientador: Leandro José Cassol

Curso: Automação Industrial

Este trabalho consiste na elaboração de um prototipo de implementação de uma IHM da marca weintek MT805IP comunicando no formato de rede com CLP da marca Allen-Bradley Micro 820 para controle de um processo produtivo automatizado de uma linha de produção, com a finalidade de levantamento de dados para elaboração da gestão de manutenção e processo. Será levantado dados para realização de análise de falhas, MTBF, confiabilidade e TPM, do processo produtivo. Esses dados serão gerados conforme os equipamentos apresentem falha, eles serão armazenados na IHM para que posso servir no processo de gestão de manutenção e produção.

Gestão de ativos

50- Estudante: Quilmair Gomes da Silva / Roberto de Souza /Luís Antônio Menegussi

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Automação Industrial

Substituição de torno mecânico por torno CNC

Termografia na indústria

51- Estudante: Bruno Jonko Duarte

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Automação Industrial

Uso da termografia na indústria.

Ocultação de texto em imagens pela técnica de esteganografia em Python

52- Estudante: Fernando Luigi Cunha Dipp

Orientador: Vandersilvio da Silva

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

O uso crescente da Internet precisa de atenção quanto a segurança enquanto enviamos e recebemos informações pessoais. Existem muitas abordagens que podem ser usadas a fim de transferir os dados em diferentes formas para que seus dados sejam transportados seguramente. Este trabalho desenvolve pesquisa a cerca da técnica de ocultação de textos em imagens por meio da Esteganografia. Esta é uma forma de fornecer segurança a eventuais dados sensíveis ou não que o usuário deseja esconder de pessoas não autorizadas a visualizar tais informações. Esteganografia é considerada irmã da Criptografia, técnica da qual se cifra uma mensagem, porém não necessariamente faz ela oculta, apenas ilegível aos olhos de quem não sabe a palavra-chave para decifrar. Esta monografia aplica, também, esta técnica por meio de um protótipo em linguagem de computador Python, de autoria do mesmo autor deste trabalho para testar as vantagens e limitações que esta técnica de ocultação proporciona.

Medidores de fluxo de vazão

53- Estudante: Rafael Luis Ranoff/ Robison Silveira dos santos

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Automação Industrial

Estudo de Técnicas de controle de vazão e fluxo.

Tecnologia Voip (a revolução do Sip Trunk)

54- Estudante: Luiz Eduardo Farias da Silva

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Sistemas de Telecomunicações

A migração de serviços tradicionais das redes telefônicas para a Internet vem se acentuando a vários anos. A comunicação em tempo real de voz e imagem pode ser implementada sobre a arquitetura Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) através da utilização de protocolos específicos para a sinalização e transporte da mídia, diminuindo consideravelmente o custos das operadoras com cabeamento de rede, energia elétrica e custo de equipamentos.

Processo de lixamento de peças com célula robotizada

55- Estudante: Jean Pierre da Silva

Orientador: Leandro José Cassol

Curso: Automação Industrial

O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de uma célula robotizada para o lixamento de peças. A partir do conceito de Indústria 4.0 e os benefícios que ela pode trazer para as empresas, será utilizado disto para analisar os retornos, ganhos e mudanças, para determinada empresa, através da criação da célula automatizada com um robô. Com isso, também será analisado e demonstrado se os problemas enfrentados atualmente pela empresa foram resolvidos.

Retrofit do sensor de visão de uma máquina de teste e força

56- Estudante: Nei castro de Oliveira

Orientador: Leandro José Cassol

Curso: Automação Industrial

A indústria automotiva vem evoluindo constantemente, e por isso as empresas que trabalham no ramo de autopeças precisam acompanhar esse desenvolvimento da tecnologia para não correr o risco de ficarem ultrapassadas. No projeto proposto será substituído o sensor de visão (PY), por um outro sistema de visão mais condizente com a atual tecnologia utilizado na indústria, atendendo melhor a exigência no dia a dia fabril. Será instalado um sensor de visão(câmera) para solucionar os problemas de detecção do sensor antigo (câmera antiga), o novo equipamento vem com iluminação otimizada integrada que possibilita uma área de captura ampla o que a deixa muito mais estável para a localização de diversos locais a serem verificados pelo dispositivo. A sua interface é de fácil interação com o usuário, facilitando e agilizando os ajustes e intervenções da manutenção quando necessário, melhorando o desempenho do equipamento ao final de cada turno de trabalho, diminuindo as horas

de máquina parada e conseqüentemente aumentando a produtividade e melhorando as condições de trabalho do operador.

Retrofit esteiras torno modular DMEC

57- Estudante: Nei castro de Oliveira/Gabriel colonetti/Luis Carlos Bustamante/Everton Brito

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Automação Industrial

Este artigo tem como escopo expor a viabilidade da substituição de duas esteiras de movimentação de peças através de uma análise financeira entre dois orçamentos de fornecedores diferentes. As esteiras transportadoras facilitam e agilizam a movimentação de produtos de um ponto a outro dentro das indústrias, as esteiras transportadoras industriais podem ser fabricadas utilizando materiais modulares plástico, aço inox e correntes plásticas, esses materiais são os mais comuns que os fabricantes utilizam, nos dias atuais a automação vem se mostrando uma excelente alternativa para aumentar consideravelmente a produtividade na indústria, tendo uma margem maior de lucro e redução nos custos. Uma forma de tornar a automação industrial completa dentro das instalações de produção contínua, são as esteiras transportadoras industriais, através delas se facilita a automatização de transporte de peças entre máquinas do início do processo até o final, agilizando a fabricação de produtos em diversos setores da indústria.

Dispositivo Neuralink, interface cérebro-computador

58- Estudante: Erick Alexandre da Silva Tomazoni

Orientador: Dirlei Ernane Bagestão

Curso: Sistemas Embarcados

A pesquisa trata de um dispositivo de última geração na área de Interface Cérebro Computador (BCI). A empresa privada de Elon Musk, Neuralink, fundada em 2016, criou um implante cerebral extremamente avançado, com uma grande diferença de leitura de demais experiências anteriormente realizadas. O primeiro dispositivo N1 tem 1024 canais para captação de potenciais de ação, além de ter a característica de ser bluetooth, ou seja, sem fio. O chip é do tamanho de uma moeda, o que torna necessário um robô para a implantação dele em qualquer indivíduo. Esse implante pode ser revolucionário por diversas razões, que variam desde ajudar pessoas em seu dia a dia como um complemento de seu dispositivo móvel, até a solução de problemas cognitivos e motores. Neuralink pretende começar logo com os experimentos em humanos, com o principal objetivo de reforçar a área médica.

Tecnologia 5G na indústria. Oportunidade para acelerar a produtividade

59- Estudante: Vagner Correa

Orientador: Dirlei Ernane Bagestão

Curso: Automação Industrial

A tecnologia 5G promete transformar a maneira como as pessoas e empresas se conectam, interagem e colaboram. Com velocidades de

até 10 Gbps, latências de 1 ms e maior capacidade de conexões, a nova geração de rede móvel oferece um potencial sem precedentes para acelerar a produtividade nas indústrias. A tecnologia 5G está sendo implantada em todo o mundo e já está sendo usada por algumas das principais indústrias para aumentar a produtividade. A Ford Motor Company, por exemplo, está usando a tecnologia 5G para monitorar os veículos em tempo real durante o teste de condução e reduzir o tempo de desenvolvimento dos produtos. A General Electric também está usando a tecnologia 5G para monitorar os equipamentos industriais em tempo real e melhorar a manutenção preditiva. Com o avanço da tecnologia 5G, as indústrias terão acesso às ferramentas necessárias para melhorar significativamente a produtividade. Neste artigo, vamos explorar algumas das principais maneiras pelas quais a tecnologia 5G pode ser usada na indústria para melhorar a produtividade.

Automatização do sistema de transporte pneumático em fase densa para ensaue

60- Estudante: Geisson Raupp Pruss

Orientador: Leandro José Cassol

Curso: Automação Industrial

Melhorar a automação de um sistema de transporte em fase densa para ensaue, de um sistema já existente de transporte de polímeros de PE em uma indústria petroquímica do RS.

Análise financeira para compra de software de modelagem 3D

61- Estudante: Leonardo Cardozo Ferreira/Erick Tomazoni/ Rafael Marcolin

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Sistemas Embarcados

"Realizar a análise de investimento para os principais softwares de modelagem 3d(SolidWorks, Autodesk Inventor) baseando-se no cenário atual da empresa e extrapolando ganhos em 3 cenários, com diferentes gastos com modelagem, supondo um tempo máximo de payback de 12 meses e uma taxa de atratividade de 15% ao ano."

Compartilhamento de estoque

62- Estudante: Luciano Jose dos santos Pereira/Lucas Oliveira Da Silva

Orientador: Dirlei Ernane Bagestao

Curso: Automação Industrial

Nosso trabalho consiste em compartilhamento de estoque entre as empresas retirando do estoque material obsoletos e fazendo receita do mesmo, além de ajudar as empresas que está comprando em prazos de entrega mais rápido.

Diagnóstico (ASSESSMENT - ITIL) sugestão de melhorias na infraestrutura de T.I.C

63- Estudante: Augusto Rodrigues da Silva

Orientador: Ricardo Becker

Curso: Redes de Computadores

O setor de TIC já se faz realidade nas empresas há muitos anos, e embora esta seja uma realidade de longa data, ainda existem muitas empresas e gestores que preferem um investimento mais básico e conservador para este setor, que pode muitas vezes vir a trazer muitos para as operações diárias e mais básicas do dia a dia. A intenção deste trabalho é realizar um diagnóstico da infraestrutura de TIC de uma empresa de produtos químicos, onde será verificado o cenário atual deste setor, e após isso, identificar os pontos a serem melhorados, e por fim, sugerir as melhorias mais pertinentes para cada um dos equipamentos e sistemas que foram identificados na empresa, apresentando também um orçamento para cada uma destas soluções. Paralelo a isso, será feita uma apresentação e abordagem do framework ITIL, suas versões, princípios e práticas, e onde este framework se insere dentro do diagnóstico Assessment, ou seja, onde as práticas do ITIL se encaixam com o diagnóstico do TIC, com a intenção de utilizar o ITIL como um documento formalizando e embasando a necessidade e importância de um diagnóstico e melhoria do setor, uma vez que apenas os dados técnicos mostrando a atual situação dos equipamentos e sistemas quase sempre não são o suficiente para convencer ou aprovar um orçamento.

Automação industrial

64- Estudante: Lucas Oliveira da silva

Curso: Automação Industrial

Automatizar o processo de operação da máquina nos dando alguns recursos e ajustes mais sofisticados, de forma com que tenhamos padrões pré-estabelecidos para a vasta gama de peças que passa pelo processo de extrusão

Sistemas embarcados aplicados a robótica

65- Estudante: Emanuel de Souza Leandro

Orientador: Dirlei Ernane Bagestão

Curso: Sistemas Embarcados

Dada a influência da robótica atualmente e estando em grande ascensão, seus conceitos nos levam a novos desafios e aplicações. Atualmente em que a tendência de robotização de processos busca maior mobilidade, autonomia e cada vez mais desempenho aliado a algoritmos complexos, necessita-se de sistemas de hardware capazes de acompanhar e suprir estas necessidades e oferecer maior dinamização e um menor consumo de recursos.

Experimentação remota com CLP M221

66- Estudante: Alexandre Riff da Costa/ Luciano Antônio Farina

Orientador: Dirlei Ernane Bagestão

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Resumo – a automação industrial é uma realidade que está se desenvolvendo rapidamente e cuja tendência é de permanecer expandindo. Desenvolver cursos nesta área é relevante e agrega valor para as unidades de ensino devido ao crescimento na demanda. A avaliação é de que este tipo de ensino pode ser feito na modalidade de ensino EAD, facilitando o aprendizado e ampliando a capacidade de atendimento para a crescente demanda. O planejamento proposto neste trabalho é o de desenvolver o acesso remotamente para programação de um CLP como atividade para o curso. Permitindo que os estudantes acessem de forma segura e controlada. Ao final do planejamento ficou evidente que a proposta é viável, já está sendo colocada em prática e tende a abrir espaço para outras iniciativas deste tipo. Outro aspecto relevante, é que o prazo tem folgas para execução do projeto físico, não havendo restrição de caminho crítico.

Análise da linguagem de programação Cobol e sua importância e utilização

67- Estudante: Felipe Brock Fenalti/ Bruna Ciarlo Morales da Silva/ Éric Martins Monteiro/ Gabriel Fontoura Griebler/ Wesley Petitemberte da Silva

Orientador: Dirlei Ernane Bagestão

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

A linguagem de programação COBOL (Common Business Oriented Language), desenvolvida em 1959, sendo assim uma das mais antigas e a primeira linguagem de alto-nível amplamente utilizada, que buscava entregar para o mundo uma forma de padronização para

utilização de forma comercial de compiladores e serviços. Com isso, visando aumentar o conhecimento no núcleo de desenvolvimento e programação, buscando, desta forma, compreender a respeito da história e linha do tempo da linguagem de programação COBOL, uma das linguagens mais antigas e ainda utilizadas atualmente, e assim, apontar seu uso durante o passar dos anos e como ela é vista atualmente.

Avaliação de aluguel/compra de frota veicular especial

68- Estudante: Fábio Flores de Azevedo Júnior/ Daniel Machado dos Santos/ Pedro Francisco da Silveira Rau/Silvano Niederauer da Cruz

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Comparar a compra à vista e locação de veículos por meio de empresas locadoras de frota.

Sistema automatizado para envase de frascos

69- Estudante: Lucas Espindola da Silveira

Orientador: Leandro José Cassol

Curso: Automação Industrial

Este trabalho tem como objetivo avaliar o projeto uma esteira automatizada para ser utilizada em uma indústria de envasamento de bebidas. Essa esteira irá controlar, de forma automática, o processo de envase de frascos.

Bancada didática para estudo de frequências de correias de perfil trapezoidal

70- Estudante: Luis Carlos Bustamante Sequeda

Orientador: Leandro José Cassol

Curso: Automação Industrial

Este artigo Consiste em uma proposta de confecção de uma bancada didática que permita realizar medições de frequências em correias trapezoidais, será realizada a medição da frequência das correias após estímulos realizados na bancada em um determinado período, logo depois desse processo, será feita uma sequência de cálculos utilizando o modelo matemático proposto neste artigo, usando como referência no momento de torção e flexão, estes valores obtidos pelo sensor depois do estímulo, serão comparados com os anteriormente mencionados, podendo assim comprovar que tanto com sensores ou com o modelo matemático os resultados são os mesmos e com isso proceder com a troca antecipada melhorando a qualidade do equipamento que estará sendo utilizada a determinada correia.

Tecnologia GPON aplicada em redes FTTH

71- Estudante: Adriano Sartor

Orientador: Joel Ferreira dos Santos

Curso: Sistemas de Telecomunicações

A fibra óptica é de longe o melhor meio para transmissão de dados, pois pode transmitir dados com mais rapidez e qualidade do que outras opções. É também a única opção que pode lidar com as

necessidades de telecomunicações futuras e atuais. A rede GPON é uma ótima opção para até 128 clientes, pois cada assinante pode se conectar a uma fibra. No entanto, isso requer um projeto e dimensionamento adequados da rede para que ela funcione corretamente. Este documento leva em consideração os aspectos técnicos da construção de uma rede de fibra óptica. Ele também considera como implementar diferentes modelos e benefícios no design. Os outros tópicos importantes discutidos neste trabalho incluem a transmissão de dados e as partes de uma rede de fibra ótica que devem ser monitoradas. Isso é feito por meio de um estudo de caso que compara um link com outro. Um lado do argumento escolhe um modelo ITU-T enquanto o outro emprega métodos que passam despercebidos no processo.

Análise econômica do retrofit eletrônico de máquina industrial com CLP EASY EATON 721-DC-TC

72- Estudante: Jhonatan Noggi/ Vagner Correa

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Automação Industrial

Este estudo de caso tem como meta apresentar os critérios e parâmetros econômicos necessários para viabilizar o retrofit eletrônico de máquina industrial que utiliza, atualmente, um CLP obsoleto, com programação Assembly. Os dados foram coletados durante uma parada de manutenção eletrônica recorrente de uma máquina no setor metalúrgico em ambiente com excessiva umidade oriunda do processo de usinagem. Foi necessária a substituição do CLP antigo por outro de modelo compatível, porém mais difundido no mercado como, o CLP Easy EATON 721-DC-TC.

A automação residencial “Domótica” para pessoas com deficiência

73- Estudante: Victor Dadda Rolim/Lucas Farias Fucilini

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Automação Industrial

A automação residencial torna a vida das pessoas muito mais prática e confortável para realizar atividades do dia a dia. Com esse serviço, é possível automatizar qualquer recurso eletrônico, como o simples ato de abrir a porta ser acionado pelo celular.

Já passou o tempo em que a automação residencial era vista como item de luxo. Hoje, esses recursos podem se tornar de grande ajuda à acessibilidade e promoção da independência da pessoa com deficiência, permitindo que elas possam realizar tarefas cotidianas, que antes eram consideradas complexas e até mesmo impossíveis.

A verdade é que atualmente, residências automatizadas e acessibilidade caminham lado a lado e estão em constante evolução e aplicação, tornando a rotina das pessoas mais versátil, impactando o modo de viver.

Neste artigo você vai saber mais sobre as tecnologias que permitem às pessoas com deficiência viverem com maior autonomia, segurança e praticidade. Além disso, vai conhecer os benefícios da automação residencial e como elas podem ser implementadas no controle de portas, janelas, iluminação e aparelhos eletrônicos.

A segurança na internet das coisas

74- Estudante: Palloma Oliveira Müller/Dienifer Pinto Menegotto/
Clarissa Gheno Duclos Suberbie/Raquel Armani

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Com o avanço tecnológico, a miniaturização de componentes eletrônicos, maior capacidade de processamento e aumento exponencial da internet, surgiu a possibilidade de montar uma rede enorme de dispositivos e sensores capazes de coletar informações, processá-las armazená-las e utilizá-las para as mais diversas funções, desde automação de processos de produção até o conforto de uma rotina residencial inteligente. A Internet das coisas (Internet of Things) ou simplesmente IoT é um novo marco em tecnologia mas, como todas as redes e equipamentos digitais, têm vulnerabilidades. Neste trabalho vamos analisar o que é IoT, entender de forma breve como funciona e explorar soluções para possíveis brechas na segurança.

Investimento em segurança cibernética

75- Estudante: Bruna Crisostomo de Oliveira Mockli

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Redes de Computadores

No cenário digital, o roubo de informações confidenciais é explorado por cibercriminosos. A segurança cibernética tornou-se uma necessidade para as empresas. Pensando nisso, este trabalho analisa a viabilidade de investimentos em segurança através de

Pentests, para medir o grau de risco e impacto que as vulnerabilidades de sistemas podem gerar para a segurança das empresas.

Estudo teórico de frequências em correias de perfil trapezoidal

76- Estudante: Luís Carlos Bustamante Sequeda /Jean Nedson Paz Matias/ Rodrigo da Silva Machado /Eduardo Santos da Silva

Orientador: William Roger Carvalho Gomes

Curso: Automação Industrial

Este artigo Consiste em uma proposta de confecção de uma bancada didática que permita realizar medições de frequências em correias trapezoidais, será realizada a medição da frequência das correias após estímulos realizados na bancada em um determinado período, logo depois desse processo, será feito uma sequência de cálculos utilizando o modelo matemático proposto neste artigo, usando como referência no momento de torção e flexão, este valores obtidos pelo sensor depois do estímulo, serão comparados com os anteriormente mencionados, podendo assim comprovar que tanto com sensores ou com o modelo matemático os resultados são os mesmos e com isso proceder com a troca antecipada melhorando a qualidade do equipamento que estará sendo utilizada a determinada correia.

Meu primeiro e-commerce sustentável de forma ágil com Kanban no-code

77- Estudante: Andrio patric rodrigues cabreira

Orientador: Márcio José de Lemos

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

A popularização dos canais de e-commerce a cada dia cresce e se populariza no Brasil e no mundo. Em contrapartida à experiência entre os usuários, mostra que muitos e-commerces utilizam de templates e frameworks, o que contribui para uma forma mais ágil e no-code, na criação de um canal de vendas pela internet sem a necessidade de se especializar em programação de sistemas Web. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica de artigos, livros e sites sobre o conteúdo e-commerce e métodos ágeis. O presente estudo engloba a criação de um e-commerce de forma sustentável que apresente relevância dentro do cenário estudado, visando demonstrar na prática como isto pode ser desenvolvido e implementado através do No-Code com kanban sem codificação.

IPv6 - técnica de transição 464XLAT

78- Estudante: Marcio Antonio Maldonado Cabral

Orientador: João Ferreira de Borda Junior

Curso: Redes de Computadores

Atualmente, a Internet é uma ferramenta tão cotidiana que nem mesmo a população se deu ao trabalho de pensar se estamos preparados para viver sem ela. A massificação da Internet em todo o mundo, o aumento explosivo de dispositivos conectados à rede e a

má política inicial de atribuição de endereços aceleraram o esgotamento dos endereços IP versão 4 (IPv4) em todo o mundo. Um endereço IP (Internet Protocol) identifica cada dispositivo conectado à Internet com números únicos, que são usados para mover ou direcionar todas as informações que são transmitidas na Internet, seja para verificar e-mails ou acessar páginas da Web. Esses endereços são a quarta versão do protocolo IP (IPv4) e são usados desde a década de 1980. O número disponível é finito e, no caso do IPv4, originalmente eram 4 bilhões de endereços. Após anos de crescimento e desenvolvimento da Internet, estamos nos aproximando do limite máximo de endereços IP, não porque tenhamos conectado 4 bilhões de computadores, mas porque há enormes perdas na alocação, que começaram de forma desordenada e apenas nos últimos anos foi simplificado, atrasando este prazo em que não haverá mais endereços IPv4 para atribuir. O principal objetivo do projeto apresentado é fornecer uma visão teórica da transição para o IPv6 e suas nuances, sendo que o presente estudo foi elaborado através de revisão bibliográfica, com o método de estudo de caso abordagem quali-quantitativa, descritiva e método exploratório observacional.

Placar digital

79- Estudante: Fernanda Santos Espindola / Wesley de Mattos de Oliveira

Orientador: Dirlei Ernane Bagestão

Curso: Sistemas Embarcados

O presente trabalho tem por função facilitar o acesso sem fio a placares de quadras de futebol.