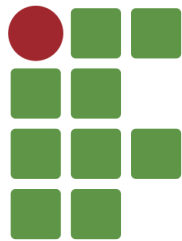


Defesas de PCC e TCC
Bacharelado em Ciência da Computação



**INSTITUTO
FEDERAL**
Brasília

Projetos de Conclusão de Curso

- Aluno(s): GUSTAVO CUNHA LACERDA
- Título do Trabalho: Identificação de Caracteres em Imagens Extraídas de Documentos Históricos Manuscritos Relativos ao Brasil
- Professor Orientador: Dr. Raimundo Claudio da Silva Vasconcelos
- Examinador 1 (Interno): Me. João Victor de Araújo Oliveira
- Examinador 2 (Externo): Dra. Helena de Almeida Maia
- Data: 24/01/2023
- Horário: 14:00:00
- Local: meet.google.com/omr-ofox-jfb

Resumo

O surgimento da escrita facilitou o acúmulo e compartilhamento do conhecimento da humanidade, sendo parte vital do que diferencia os humanos dos outros animais e possui uma importância elevada para a cultura de todos os povos. Assim, os primeiros registros humanos (manuscritos) estão em documentos históricos de organizações e famílias e passaram a ter novas perspectivas com a era digital. Esses registros escritos à mão permaneceram como a fonte principal da história dos países, incluindo o Brasil em sua época inicial anterior à independência, até a prensa de tipos móveis Gutenberg dominar o mundo arquivístico. Assim, esses documentos manuscritos, ao passar das décadas, devido a sua fragilidade, passaram a ficar de difícil acesso e manipulação. Isto mudou, com a possibilidade de digitalização e, conseqüentemente, sua distribuição pela internet. Visando isso, o presente trabalho apresenta uma solução para transcrever textos históricos relacionados ao Brasil colonial, trazendo acessibilidade, pesquisabilidade, compartilhamento e preservação para esses registros.

- Aluno(s): ALEXANDRE TEIXEIRA DE OLIVEIRA
- Título do Trabalho: DESENVOLVIMENTO DE CHATBOT APLICADO AO ATENDIMENTO NA SAÚDE PÚBLICA
- Professor Orientador: Dr. Fabiano Cavalcanti Fernandes
- Examinador 1 (Interno): Dr. Daniel Saad
- Examinador 2 (Interno): MSc. Diego Martins de Oliveira
- Data: 26/01/2023
- Horário: 15:30:00
- Local: meet.google.com/tvz-netk-bym

Resumo

A área da saúde, assim como os mais diversos setores da sociedade, segue sendo impulsionada consideravelmente pelo uso da computação e de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Já é notável a utilização da Inteligência Artificial (IA) em dispositivos vestíveis que obtêm de forma contínua dados de pacientes e geram ações automatizadas, como injeção de insulina ou desfibrilação subcutânea em casos de arritmia (LOBO); ou sistemas de apoio à decisão para identificação e diagnóstico de doenças com grau considerável de precisão; ou mesmo, para gestão de recursos ou pacientes. Conforme LOBO (2018) ressalta, essa redefinição da prática médica causada pelo uso da IA resultará, inclusive, em mudanças na formação do médico. Decerto, é também observável a apropriação e o fomento de outras tecnologias emergentes nas instituições de saúde (SILVA; FORNAZIN; SANTOS), pressionados pelo potencial desses novos desenvolvimentos mesmo que não sejam explicitamente projetados para uso profissional na área médica. Outro fator impulsionador para o uso de tecnologias no âmbito da saúde foi a situação pandêmica do COVID-19. Com a necessidade do distanciamento social e de formas de otimizar e também automatizar a qualidade e segurança do serviço de saúde mundial, foram levantadas várias alternativas de como a tecnologia poderia contribuir nesse contexto. Diante dessas variáveis, consolidou-se os conceitos de Saúde Digital, Telemedicina e eHealth como subáreas da saúde. BOKOLO (2021) levanta a emergência e atenção necessárias à Telemedicina em resposta à pandemia. Uma das aplicações de IA, que é objeto de pesquisa deste estudo e que recebeu

bastante atenção nos anos recentes, é o desenvolvimento de chatbots ou chatterbots. PARVIAINEN; RANTALA (2022) discute e levanta os aspectos positivos e negativos do avanço de chatbots. Salienta que, mesmo que não estejam maduros o suficiente para substituir o julgamento do profissional médico em diagnósticos, essa aplicação possui potencial plausível de amplificar o projeto de racionalidade e automação das práticas clínicas. Também, MIRBABAIE; STIEGLITZ; FRICK (2021) identifica desafios e propostas sobre o uso de agentes conversacionais como ferramenta de colaboração em hospitais, aprimorando a prestação do serviço.

- Aluno(s): DANIEL SOUZA DE MELLO AULER WAACK
- Título do Trabalho: MANUAL DE DESENVOLVIMENTO DE JOGOS INDIE
- Professor Orientador: Dr. Fabiano Cavalcanti Fernandes
- Examinador 1 (Interno): Esp. Thiago Amorim
- Examinador 2 (Interno): Dr. Leandro Vaguetti
- Data: 26/01/2023
- Horário: 17:00:00
- Local: meet.google.com/yuq-usum-izq

Resumo

Jogos e videogames são um passatempo compartilhado por milhões de pessoas. Atualmente é uma indústria multibilionária que cresce a cada ano, alcançando uma grande variedade de públicos de diversas idades e culturas. Seja no mercado mobile, no mundo dos consoles ou em computadores, jogos se tornaram um meio de diversão, escapismo, socialização e aprendizado, fazendo parte da vida de muitos. No Brasil, a indústria tem crescido consideravelmente. Segundo o PagBrasil (SANTIAGO, 2022), o país é o maior da América Latina em termos de crescimento, e é estimado que cerca de 70% da população faz o uso de jogos, principalmente dos jogos mobile. A cada ano, a indústria expande mais, mas nem sempre foi assim. A quebra da indústria em 1983, sua revitalização com a terceira geração de consoles, o avanço para jogos 3D com a quinta geração, a popularização de computadores pessoais e smartphones, e muitos outros acontecimentos nos trouxeram ao mercado que temos hoje. A evolução da capacidade de processadores e seus componentes viabilizou a melhoria gráfica e de performance dos jogos. Cada vez mais era possível criar jogos maiores e melhores. Porém, ao mesmo tempo, a produção de jogos ficou cada vez mais complexa e custosa. Equipes de desenvolvimento podem conter diretores, artistas, programadores, modeladores, músicos, entre outros. As grandes empresas estabelecidas no mercado são capazes de montar grandes experiências de todos os tipos. Jogos focados em contar histórias, jogos de ação, jogos com milhares de jogadores ao mesmo tempo, jogos de realidade virtual, entre tantos outros. Essas empresas muitas vezes tendem a focar em

franquias, audiências e estilos já estabelecidos, levando a um mercado separado em nichos cada vez mais competitivos. É nesse contexto que encontramos um tipo alternativo de desenvolvedor. O termo indie (palavra do inglês para “independente”) é usado em indústrias artísticas como música e filme para denominar um grupo que não está afiliado a uma das grandes empresas estabelecidas no mercado. O mesmo termo é popularmente usado para jogos. Geralmente formados de grupos pequenos ou indivíduos, desenvolvedores indie não têm recursos para criar jogos na mesma escala das grandes empresas. Entre eles, existem diversos perfis. Muitos desenvolvem jogos simples para celulares, outros tentam recapturar a mágica de seus jogos de infância, fazendo jogos estilo retrô, ou expandindo em ideias abandonadas pelo resto da indústria. Muitos deles usam de campanhas financeiras na internet para bancar a produção de seus jogos. E muitos jogos produzidos no Brasil se encaixam nesse perfil, como Dandara, Unsighted, No Place for Bravery, entre outros. Enquanto os produtores de jogos no mercado tiveram certo sucesso, existem muitos outros potenciais desenvolvedores que nunca conseguiram materializar o seu projeto. Um grande problema para estes é que, apesar de possuírem ideias interessantes, falta para eles entendimento de como planejar, programar e executar a produção dos seus projetos. Dessa maneira, a maioria das ideias não saem da etapa de planejamento, e das que saem, muitas acabam não sendo terminadas, ou terminadas em um estado inferior ao que foi planejado.

Trabalhos de Conclusão de Curso

- Aluno(s): BRENO MIGUEZ L. DIAS DA SILVA e IGOR MARCELO SILVA LIMA
- Título do Trabalho: AUTOMAÇÃO DE INVESTIMENTOS EM NEGOCIAÇÕES DE DAY TRADE
- Professor Orientador: Me. Roberto Duarte Fontes
- Examinador 1 (Interno): Dr. José Gonçalo dos Santos
- Examinador 2 (Interno): Me. João Victor de Araújo Oliveira
- Data: 19/01/2023
- Horário: 14:00:00
- Local: <https://meet.google.com/gkw-wqpq-mqv>

Resumo

Realizar negociações lucrativas através da tentativa de prever o comportamento do mercado financeiro representa uma atividade bastante complexa e está sujeito a eventuais enganos e equívocos quando executado manualmente. Com o advento do pregão eletrônico, muitas tecnologias foram aplicadas ao mercado de ações, como os algoritmos de estratégias automatizadas. Nesse contexto, este projeto aborda o desenvolvimento de um robô de negociação de ativos financeiros com enfoque nas operações de compra e venda, que operam durante o dia, adotando o estilo de negociação de Day Trading, que recebe como entrada uma série histórica financeira e de indicadores da Análise Técnica (AT). Assim, o objetivo principal foi baseado na automatização de estratégias de negociação, seja ela de compra ou venda de ações de ativos líquidos do mercado da bolsa de valores Brasileira, de maneira que possa realizar operações lucrativas, minimizando erros e visando a automação das operações. Se evidenciou a robustez do robô frente às adversidades apresentadas de diversos ativos em um período de 4 anos, não obtendo perdas em nenhum dos ativos selecionados. Além disso, mostraram, também, o benefício de se utilizá-lo, em termos de rentabilidade e praticidade. O robô pode ser aplicado a outros tipos de ativos, como moedas e outros mercados, ampliando assim as possibilidades de investimento para futuros investidores. É essencial avaliar a estratégia escolhida e os parâmetros dos indicadores, para garantir que sejam os mais adequados a cada situação específica.

- Aluno(s): Iago Costa Silva
- Título do Trabalho: UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN PARA ARMAZENAMENTO DE HISTÓRICO MÉDICO
- Professor Orientador: Dr. Fabiano Cavalcanti Fernandes
- Examinador 1 (Interno): Dr. Daniel Saad
- Examinador 2 (Interno): Esp. Diego Martins Oliveira
- Data: 26/01/2023
- Horário: 14:00:00
- Local: Defesa Iago Quinta-feira, 26 de janeiro · 14:00 até 15:00 Informações de participação do Google Meet Link da videochamada: <https://meet.google.com/ywb-siog-ugg>

Resumo

A Internet das coisas colaborou para a expansão da capacidade computacional, de comunicação e de interação com a Internet em diversas áreas, sejam elas de lazer, esportes ou meio jornalístico, todos possuem o mesmo intuito de conectar grande variedade de coisas físicas às redes de comunicação e facilitar a vida das pessoas. Conseqüentemente junto dessa conexão das coisas, há uma grande quantidade de dados gerados e por isso deve haver alguma maneira eficiente e segura para armazenar tal quantidade de dados, é então que é introduzida a blockchain. A blockchain trata-se de bases de registros e dados compartilhados que têm como função a criação de um índice global para todas as transações que ocorrem em uma determinada rede, seja uma rede privada ou uma rede pública. Com o crescimento do uso de ferramentas online para consulta de resultados médicos, o uso de blockchain poderá ser de grande utilidade no armazenamento seguro e de longa data de muitas das informações médicas de pacientes, pois quando trata-se de saúde são informações essenciais e preciosas para todos. A proposta deste projeto é estudar artigos que utilizem da blockchain para armazenamento e consulta de dados médicos, os chamados Prontuário Médico Eletrônico (PME), em relação à exames realizados pelos pacientes, para a construção de um survey que compare diferentes abordagens com o intuito de analisar qual a melhor neste contexto. Palavras-chave: Blockchain, Tecnologia na saúde, Prontuário Médico Eletrônico (PME).

- Aluno(s): CINTHIA MIE NAGAHAMA UNGEFEHR
- Título do Trabalho: RECONHECIMENTO DE SERPENTES BASE-ADO EM IMAGENS UTILIZANDO REDES NEURAIS
- Professor Orientador: Dr. Raimundo Claudio da Silva Vasconcelos
- Examinador 1 (Interno): Esp. Thiago Batista Amorim
- Examinador 2 (Externo): Dr. Raoni Florentino da Silva Teixeira
- Data: 26/01/2023
- Horário: 16:00:00
- Local: meet.google.com/dpm-kbmv-ons

Resumo

Todos anos entre 81.000 e 138.000 pessoas morrem vítimas de acidente com serpentes ao redor do mundo. O Brasil, maior país da América do Sul, terceira região mais afetada por este problema, possui 457 espécies de serpentes conhecidas. Destas 76 são responsáveis por todos os casos de acidentes ofídicos graves no país. Para diminuir a quantidade de acidentes e fornecer informações quanto ao tipo de tratamento recomendado no caso de um acidente, o presente trabalho tem como objetivos a criação de um dataset de serpentes brasileiras que será utilizado para treinamento e validação de modelos de aprendizado de máquina. O objetivo final para o presente trabalho é um modelo capaz de identificar a espécie de uma serpente tendo como referência uma imagem e a localização onde esta foi tirada.

- Aluno(s): Henrique Tavares Aguiar
- Título do Trabalho: Animmendation: Um Sistema de Recomendação de Animes baseado no Algoritmo KNN
- Professor Orientador: Dr. Raimundo Claudio da Silva Vasconcelos
- Examinador 1 (Interno): Esp. Diego Martins de Oliveira
- Examinador 2 (Externo): Dr. Raoni Florentino da Silva Teixeira
- Data: 27/01/2023
- Horário: 16:00:00
- Local: meet.google.com/mng-yhrs-pzn

Resumo

Anime vem ganhando reconhecimento e se tornando cada vez mais popular, especialmente entre as gerações mais jovens. Porém, devido ao enorme volume de obras, dos mais variados gêneros e estilos, o consumidor pode acabar se sentindo sobrecarregado pela quantidade de opções e a incerteza de escolher um conteúdo que não seja de seu agrado, ou o contrário, não escolher algo que poderia ser do seu agrado. Por tais motivos, é de grande utilidade um sistema de recomendação capaz de ajudar o consumidor, por meio da técnica de filtragem colaborativa, que realiza recomendações com base em outros consumidores com gostos similares. Para este protótipo foi utilizado dados de usuários e animes provenientes do website myanimelist.net, dados esses que foram obtidos através da técnica de web scrapping. A similaridade entre animes foi calculada a partir do algoritmo KNN. Além do sistema de recomendação, também foi desenvolvido um website para que o usuário consiga interagir com o sistema de recomendação.