Diário atividade complementar

Ciência de Dados

Fui na Building up an Academic Research journey (BAR) um evento gratuito de Inteligência Artificial do Vale dos Sinos, onde anualmente busca ensinar e aperfeiçoar o conhecimento em IA para estudantes. Foram apresentados conhecimentos teóricos, a fim de introduzir o assunto a todos, bem como exemplos práticos e avançados bem como trazer dinâmicas e exercícios.

Descomplicando Inteligência Artificial para curiosos e leigos

Nesta sessão, foi realizada uma explicação acessível sobre o que é a IA. Mostrando conceitos complexos apresentados de forma prática e simples. Mostrado como IA simula habilidades humanas como aprendizado e tomada de decisão, utilizando algoritmos e dados. Exemplos do dia a dia, como assistentes virtuais e recomendações de filmes, facilitaram a compreensão. A ideia principal foi mostrar que AI está mais próxima de nós do que imaginamos.

Perspectivas e novas fronteiras para IA

O painel aprofundou-se nas LLMs (Large Language Models), como GPTs, explicando como esses modelos processam linguagens naturais em grande escala. Exploramos como essas ferramentas podem ser aplicadas em tradução, criação de conteúdo e suporte técnico. Também discutimos os desafios éticos e técnicos das próximas fases da IA, incluindo modelos mais interpretáveis e especializados, além de avanços no alinhamento ético da tecnologia.

(In)segurança da informação

Foi discutido como algoritmos avançados identificam ameaças, como ataques de phishing, e detectam padrões anômalos em redes. Um dos temas mais marcantes foi o dilema de que a IA tanto ajuda na proteção quanto pode ser usada por hackers para atacar de forma mais sofisticada. O equilíbrio entre inovação e segurança foi o ponto central. Também focando nas diferenças entre IA Aplicada e IA Geral. Enquanto a IA Aplicada é projetada para resolver problemas específicos (como chatbots ou diagnósticos médicos), a IA Geral busca alcançar uma inteligência similar à humana, capaz de aprender e realizar qualquer tarefa de forma independente.

Programação por pares assistida por IA

Essa abordou como a IA está transformando a programação. Ferramentas como Copilot ajudam desenvolvedores a escrever código de forma mais eficiente, reduzindo erros e agilizando tarefas. A interação entre programadores humanos e assistentes de IA está criando um novo paradigma onde a criatividade humana é amplificada pela precisão algorítmica.

Aprendizado por Reforço

Foi mostrado como agentes inteligentes tomam decisões com base em experiências, através de tentativa e erro. Exemplos como AlphaGo, que derrotou jogadores humanos, ilustraram o impacto do aprendizado por reforço. A técnica é especialmente útil em robótica, games e otimização de sistemas, onde o feedback contínuo orienta os algoritmos a se aprimorarem.

IA para transformação social

Fiquei emocionado ao ver exemplos de IA sendo usada para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Desde a previsão de desastres naturais até a análise de dados para melhorar a distribuição de alimentos, a tecnologia está sendo usada para resolver problemas sociais críticos. A mensagem foi clara: IA não é apenas inovação, mas também uma ferramenta poderosa para justiça social e equidade.

Aplicações de IA na saúde

Aqui, explorei como a IA está revolucionando diagnósticos e tratamentos. Ferramentas como leitura de imagens médicas e análise de genomas aceleram descobertas e tratamentos personalizados. Além disso, discutimos os desafios, como a privacidade de dados sensíveis e a necessidade de validação rigorosa em ambientes médicos.

Transformando conhecimento em negócios na internet com apoio da IA

Foi inspirador ver como a IA pode transformar ideias em modelos de negócio lucrativos. Aprendi sobre ferramentas de análise de mercado, automação de marketing e personalização de conteúdo, que estão ajudando empreendedores a alcançar públicos específicos e otimizar processos. A automação de tarefas repetitivas permite que os negócios escalem com mais eficiência.

IA no ensino superior

Por fim, foi debatido como as universidades estão se adaptando ao impacto da IA. Desde currículos atualizados com foco em ciência de dados até ferramentas de ensino personalizadas, a IA está remodelando a educação superior. Contudo, há um debate em andamento sobre o papel ético e as limitações dessa tecnologia no aprendizado humano.