

Video Pitch (5 minutos) - Trabalho de Python

- Nome do projeto: ConcretAI
- Apresentação do Grupo - (1 minuto)
- Apresentação da Problemática - (2 minutos)
- Apresentação do Projeto - (2 minutos)

Observações:

- Evitar termos técnicos complicados.
- Ser direto e claro.

Apresentação do Grupo [Elizabeth]

Olá a todos! Somos a equipe responsável pelo ConcretAI, uma solução inovadora em inteligência artificial voltada para o cálculo de resistência do concreto. Nossa equipe é formada por Anaiana, Elizabeth e Lilianne, estudantes dedicados à tecnologia e à inovação. Estamos aqui para compartilhar nossa visão sobre como a inteligência artificial pode transformar os processos de testes laboratoriais no setor da construção.

Nosso foco é apresentar uma solução que não apenas acelere, mas também traga mais precisão aos testes de resistência do concreto. Queremos mostrar como a integração de dados de produção com inteligência artificial pode fornecer resultados rápidos e confiáveis. Vamos seguir com a explicação da problemática que nos motivou a desenvolver o ConcretAI.

Apresentação da Problemática [Anaiana]

Vamos discutir agora o problema que enfrentamos nos testes de resistência do concreto.

Os testes laboratoriais são essenciais para garantir que o concreto utilizado nas construções seja seguro e durável. No entanto, esses testes podem ser demorados e, em alguns casos, os resultados demoram tanto que acabam atrasando o cronograma das obras. Além disso, erros humanos e variáveis ambientais podem influenciar os resultados, causando inconsistências e falta de confiança nos dados.

Essas dificuldades podem levar a problemas graves, como retrabalho, desperdício de materiais e, em situações extremas, comprometer a segurança das estruturas. Foi nesse contexto que decidimos criar o ConcretAI, uma solução que utiliza inteligência artificial para prever a resistência do concreto com mais rapidez e precisão, ajudando a identificar problemas potenciais antes que eles ocorram.

Com o ConcretAI, queremos oferecer uma ferramenta que torne os testes laboratoriais mais eficientes e confiáveis, garantindo que as obras possam avançar com segurança e sem atrasos.

Apresentação do Projeto (Explicação Técnica) [Lilianne]

Agora que você entende o problema, vamos falar sobre como o ConcretAI funciona na prática.

Aqui temos um exemplo do processo de produção de concreto. A produção começa com a dosagem das matérias-primas, como cimento, areia, brita e água. Cada componente é cuidadosamente medido e

misturado, e esses dados são registrados. A seguir, o concreto passa por testes de resistência, que nos fornecem os resultados que utilizamos para treinar nossa inteligência artificial.

O ConcretAI analisa esses dados e identifica padrões que ajudam a prever a resistência do concreto antes mesmo de realizar testes físicos. Isso nos permite ajustar a composição do concreto, se necessário, garantindo que ele seja utilizado com a maior segurança e eficiência possível.

Com o tempo, o ConcretAI vai se tornando mais preciso à medida que novos dados são introduzidos. O resultado é um processo de produção mais rápido e confiável, que ajuda a evitar erros e a garantir a qualidade desde o início.

Esperamos que com essa breve explicação, vocês possam ver como o ConcretAI pode revolucionar os testes de resistência do concreto, tornando-os mais rápidos, seguros e eficazes.