Xử lý Ngôn ngữ Tự nhiên (NLP):

NLP rất quan trọng để DALL-E hiểu và diễn giải các mô tả văn bản do người dùng cung cấp. mô hình có thể phân tích câu phức tạp, hiểu ngữ cảnh và rút ra thông tin mô tả hình ảnh mong muốn. Điều này giúp người dùng nhập các mô tả chi tiết và tinh tế, làm cơ sở cho mô hình tạo hình ảnh.

mô hình ngôn ngữ lớn như GPT-3 là nền tảng giúp DALL-E tạo ra hình ảnh phù hợp từ mô tả văn bản. Những mô hình này được huấn luyện với nhiều dữ liệu văn bản, cho phép chúng hiểu và tạo ra văn bản giống con người, cũng như nhận biết các khái niệm và mối quan hệ trong mô tả văn bản.

Xử lý Khuếch tán:

Xử lý khuếch tán trong tạo hình ảnh là kỹ thuật bắt đầu với một hình ảnh nhiễu và dần dần loại bỏ nhiễu để tạo ra hình ảnh rõ ràng và phù hợp với mô tả đầu vào. Quá trình này diễn ra qua nhiều bước, mỗi bước làm cho hình ảnh chi tiết hơn và giống với yêu cầu văn bản hơn. Các mô hình như DALL-E sử dụng kỹ thuật này để biến đầu vào là văn bản thành hình ảnh một cách hiệu quả

* Tạo văn bản thành hình ảnh:không bị giới hạn trong việc tái tạo hình ảnh chân thực. Nó có thể diễn giải các khái niệm trừu tượng hoặc kỳ ảo
* DALL·E có thể tạo ra một hình ảnh sáng tạo và độc đáo, kết hợp hài hòa các yếu tố của các vật chủ không liên quan tới nhau
* Khám phá các biến thể: DALL·E không chỉ tạo một hình ảnh cho mỗi mô tả; nó có thể tạo ra nhiều biến thể Điều này cho phép người dùng chọn từ một loạt hình ảnh được tạo và tìm hình ảnh phù hợp nhất
* Cảm hứng nghệ thuật: Ngay cả khi bản thân người dùng không phải là nghệ sĩ, DALL·E vẫn có thể cung cấp nguồn cảm hứng và hình ảnh tham khảo cho các dự án sáng tạo.

.