

CẢI TIẾN TÀI LIỆU DẠNG VĂN BẢN BẰNG CÁCH ỨNG DỤNG MẠNG ĐỐI NGHỊCH TẠO SINH CÓ ĐIỀU KIỆN (CONDITIONAL GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORK)

Đinh Văn Hoàn - 220101030

Tóm tắt

- Lớp: CS2205.CS1702
- Link Github:
<https://github.com/zerokun218/ResearchMethodology>
- Họ và Tên: Đinh Văn Hoàn



Giới thiệu

- Với nhu cầu, mong muốn các bài luận, bài báo hay những đoạn văn mô tả ngắn được viết lại với cách diễn đạt hấp dẫn hơn, mạch lạc, sinh động và dễ dàng đọc hiểu, từ đó tiếp thu được những ý tưởng mà người viết muốn truyền đạt.
- Input: Văn bản cần được cải tiến (đơn giản, chưa mạch lạc, không thu hút người đọc)
- Output: Văn bản được cải tiến (hấp dẫn, linh động, mạch lạc, từ ngữ đa dạng, người đọc dễ tiếp cận)

Giới thiệu

The weather today is sunny and warm. It's a perfect day for outdoor activities like going to the beach or having a picnic.



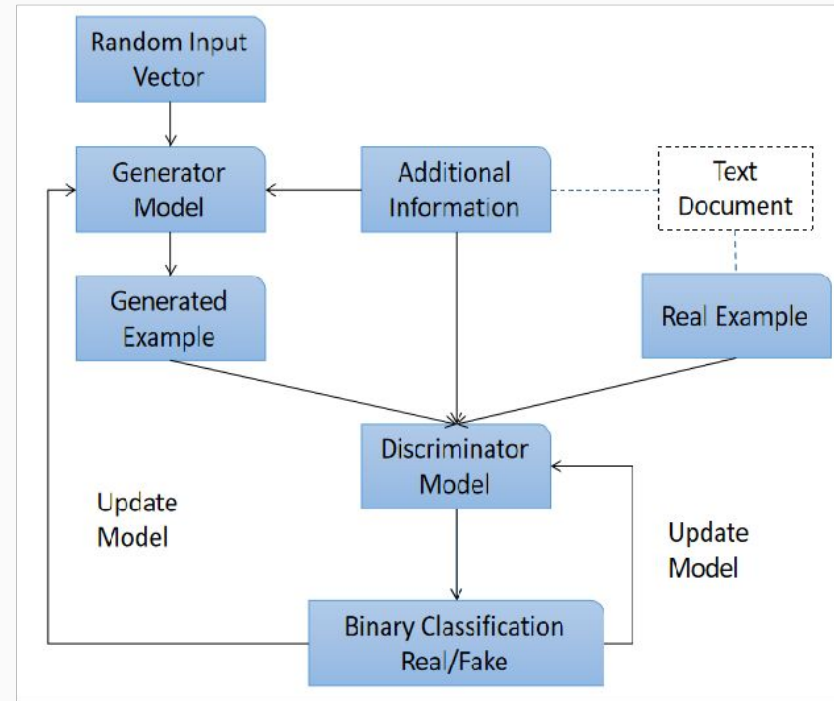
The weather today is absolutely glorious, with the sun beaming down and casting a warm embrace. It's an idyllic day, inviting you to immerse yourself in the great outdoors, whether it's strolling along the sandy shores of a pristine beach or indulging in a delightful picnic amidst nature's embrace.

Mục tiêu

- Xây dựng thành công mô hình cGAN để thực hiện việc tăng cường tài liệu dạng văn bản
- Tính toán khả năng văn bản được tạo ra đảm bảo tuân thủ nội dung ban đầu
- Ứng dụng được mô hình vào các trường hợp thực tế (Cải tiến bài báo, tiểu luận, nâng cao tính mạch lạc của bài văn)

Nội dung và Phương pháp

- Conditional Generative Adversarial Network gồm mạng tạo sinh (Generator) và mạng phân biệt (Discriminator)
- Generator: tạo văn bản mới với điều kiện (thông tin), giới hạn phạm vi văn bản tạo ra
- Discriminator: phân biệt văn bản Generator cung cấp là thật hay giả
=> Generator và Discriminator cạnh tranh lẫn nhau và huấn luyện nhau.



Kết quả dự kiến

- Mô hình cGAN có thể cải tiến được văn bản mới trở nên hấp dẫn hơn, linh động và mạch lạc hơn, từ đó giúp người đọc dễ dàng tiếp cận cũng như tiếp thu được những ý tưởng mà người viết muốn trình bày.
- Có khả năng ứng dụng mô hình vào các trường hợp thực tế như thực hiện cải tiến các bài tiểu luận, các đoạn văn ngắn, bài báo,...

Tài liệu tham khảo

- [1].de Rosa, Gustavo Henrique, and João Paulo Papa. “A Survey on Text Generation Using Generative Adversarial Networks.” arXiv.Org, 20 Dec. 2022, arxiv.org/abs/2212.11119.
- [2].Mirza, Mehdi, and Simon Osindero. “Conditional Generative Adversarial Nets.” arXiv.Org, 6 Nov. 2014, arxiv.org/abs/1411.1784.
- [3].Goodfellow, Ian J., et al. “Generative Adversarial Networks.” arXiv.Org, 10 June 2014, arxiv.org/abs/1406.2661.