

THÔNG TIN VỀ LUẬN VĂN THẠC SĨ

1. Họ tên học viên:Đoàn Xuân Dũng 2. Giới tính: Nam
3. Ngày sinh:03/04/1991. 4. Nơi sinh: Bắc Ninh.....
5. Quyết định công nhận học viên số393/QĐ-ĐT.....ngày ..21... tháng ..06..năm ..2016...
6. Các thay đổi trong quá trình đào tạo:
7. Tên đề tài luận văn: Tóm tắt văn bản sử dụng các kỹ thuật trong Deep Learning
8. Chuyên ngành: Khoa học máy tính 9. Mã số:
10. Cán bộ hướng dẫn khoa học: PGS.TS Nguyễn Xuân Hoài
11. Tóm tắt các kết quả đạt được của luận văn:

Luận văn là một nghiên cứu cho bài toán tóm tắt văn bản theo hướng tóm lược ý, thực nghiệm tiến hành trên dữ liệu tiếng Anh.

Luận văn đã đạt được một số kết quả sau:

- Tìm hiểu tổng quan về tóm tắt văn bản và đi sâu vào tóm tắt tóm lược.
- Trình bày hiểu biết về các mô hình mạng trong học sâu như mạng nơ-ron đa lớp, mạng RNN, mạng LSTM, mạng GRU, mạng nơ-ron tích chập.
- Đề xuất mô hình dựa trên mạng nơ-ron tích chập và mạng GRU kèm theo cơ chế Attention.
- Tiến hành thử nghiệm với hai bộ dữ liệu khác biệt với các cấu hình mạng CNN khác nhau. Mô hình đề xuất cho kết quả vượt trội so với mô hình words-lvt2k-1sent của nhóm tác giả R Nallapati.

12. Khả năng ứng dụng thực tiễn:

Luận văn có thể áp dụng cho việc tóm tắt tin tức cho các bài báo tiếng Việt.

13. Những hướng nghiên cứu tiếp theo:

Tôi tiếp tục hướng nghiên cứu dùng các mô hình Deep learning mới cho bài toán tóm tắt văn bản theo hướng tóm lược:

- Sử dụng cơ chế bao phủ: Sự lặp lại từ có thể được tính toán bằng sự tăng lên và liên tục chú ý tới một từ cụ thể.
- Sử dụng mạng Pointer: Các bản tóm tắt cần sao chép hoặc chứa một lượng các từ xuất hiện trong văn bản nguồn.
- Sử dụng các phương pháp học tăng cường: dựa vào độ đo ROUGE để định nghĩa hàm lỗi.

14. Các công trình đã công bố có liên quan đến luận văn:

Hà Nội, ngày 19 tháng 10 năm 2018

Xác nhận của cán bộ hướng dẫn

(ký và ghi rõ họ tên)

Hà Nội, ngày 19 tháng 10 năm 2018

Học viên

(ký và ghi rõ họ tên)

INFORMATION ON MASTER'S THESIS

1. Full name:Doan Xuan Dung.....
2. Sex: Male
3. Date of birth:03/04/1991.....
4. Place of birth: Bac Ninh.....
5. Admission decision number: ...393/QĐ-ĐT.... Dated 21/06/2016
6. Changes in academic process:
7. Official thesis title: Text summarization using Deep Learning
8. Major: Computer Science
9. Code:
10. Supervisors: Assoc/Prof. Nguyen Xuan Hoai
11. Summary of the findings of the thesis:

The thesis is a study of text summarization in direction of abstractive summarization, experiments conducted on English data.

The research has initially produced the textual summary. The thesis has some key results as follows:

- Get an overview of the text summarization and abstractive summarization.
- Describe the understanding of network models in Deep learning such as multi-layer neural networks, RNN networks, LSTM networks, GRU networks, Convolution neural networks.
- Proposed model based on Convolution neural network and GRU network with attention mechanism.
- Tested with two different datasets with different CNN configurations. My model are better than word-lvt2k-1sent model of R Nallapati group.

12. Practical applicability, if any:

The thesis can be applied to summarize news for Vietnamese articles.

13. Futher research directions, if any:

I continue to the research using other Deep Learning learning model for the problem:

- Using coverage mechanism: The repeat can be accounted by an increment and the comment refer to a word.
- The Pointer Network: The summarization must be copied or contains a volume from the current source text.
- Using the methods in Reinforcement learning: based ROUGE measurement for definition error function.

14. Thesis-related publications:

Date:

Signature:

Full name:

Date:

Signature:

Full name: