



MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING



HA NOI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

TÊN ĐỀ TÀI: Luận Án Tiến Sỹ bảo vệ tại ĐHBKHN viết bằng Typst
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| College: | SoICT |
| Discipline: | Computer Science |
| Student ID: | 1912190000 |
| Student Name: | Dương Tuấn Linh |
| Advisor 1: | ABC |
| Advisor 2: | XYZ |
| Duration Time: | From 10/06/2019 to 06/06/2023 |

Hà Nội, ngày 06 tháng 06 năm 2023

TÓM TẮT

Bài báo này thiết kế một mẫu thiết kế tốt nghiệp của Đại học Bách Khoa Hà Nội dựa trên mẫu Typst để giúp sinh viên hoàn thành việc viết và sắp chữ thiết kế tốt nghiệp thuận tiện hơn. Mẫu áp dụng thiết kế bố cục hiện đại và giao diện người dùng dễ sử dụng, có thể giúp sinh viên nhanh chóng hoàn thành bài viết và bố cục của đồ án tốt nghiệp.

Trong quá trình thiết kế, chúng tôi đã kết hợp thiết kế tuyệt vời của mẫu Typst với các yêu cầu của thiết kế tốt nghiệp của Đại học Bách Khoa Hà Nội để tối ưu hóa và điều chỉnh mẫu. Mẫu này chứa các yếu tố khác nhau cần thiết cho thiết kế tốt nghiệp, bao gồm bìa, tóm tắt, mục lục, văn bản chính, tài liệu tham khảo, v.v. Đồng thời, chúng tôi cũng hướng dẫn chi tiết và hỗ trợ kỹ thuật cho sinh viên để giúp sinh viên hoàn thành việc viết và sắp chữ đồ án tốt nghiệp thuận lợi hơn.

Nghiên cứu trong bài báo này có ý nghĩa to lớn đối với việc nâng cao chất lượng và hiệu quả đồ án tốt nghiệp của Đại học Đại học Bách Khoa Hà Nội. Bằng việc thiết kế mẫu thiết kế tốt nghiệp xuất sắc, sinh viên có thể tập trung hơn vào nội dung và nghiên cứu của thiết kế tốt nghiệp, từ đó nâng cao chất lượng và trình độ của thiết kế tốt nghiệp. Đồng thời, template cũng có thể giúp sinh viên hoàn thành việc sắp chữ và xuất đồ án tốt nghiệp thuận tiện hơn, nâng cao hiệu quả và độ chính xác của đồ án tốt nghiệp.

TỪ KHOÁ: Bản format mẫu cho Typst; Đại học Bách Khoa Hà Nội; Luận văn; Luận án

ABSTRACT

In this paper, we design a graduation thesis template based on Typst to help students complete their graduation thesis writing and typesetting more conveniently at Hanoi University of Science and Technology. The template adopts modern typesetting design and user-friendly interface, which can help students complete graduation thesis writing and typesetting work quickly.

In the design process, we optimized and adapted the template based on Typst's excellent design and the requirements of graduation thesis at Hanoi University of Science and Technology. The template includes various elements required for graduation thesis, such as cover, abstract, table of contents, main body, reference, etc. At the same time, we also provide detailed instructions and technical support for students to help them complete the writing and typesetting of graduation thesis more smoothly.

The research in this paper is of great significance to improve the quality and efficiency of graduation thesis at Hanoi University of Science and Technology. By designing an excellent graduation thesis template, students can focus more on the content and research of graduation thesis, thus improving the quality and level of graduation thesis. At the same time, the template can also help students complete the typesetting and output of graduation thesis more conveniently, thus improving the efficiency and accuracy of graduation thesis.

KEYWORDS: Typst Template; Hanoi University of Science and Technology; (Under)graduate Thesis

ABBREVIATIONS

| Chữ viết tắt | Tiếng Anh | Tiếng Việt |
|--------------|--------------------------------|-----------------------------|
| DNA | Deoxy Nucleotide Acid | Acid Deoxy Nucleotide |
| PCR | Polymerase Chain Reaction | Phản ứng chuỗi trùng hợp |
| AI | Artificial Intelligence | Trí tuệ nhân tạo |
| SNP | Single nucleotide polymorphism | Tính đa hình nucleotide đơn |
| ML | Machine Learning | Học Máy |

List of Figures

| | |
|--------------------------|---|
| Figure 1: “XYZZZZ” | 3 |
|--------------------------|---|

List of Tables

| | |
|---------------------------------|---|
| | 3 |
| Table 1: ZJGSU ACMer | 3 |
| Table 2: Bảng mẫu phô mai | 3 |

List of Formulas

| | |
|----------------------|---|
| Equation (0.1) | 4 |
| Equation (0.1) | 4 |
| Equation (0.1) | 4 |
| Equation (0.1) | 4 |
| Equation (0.2) | 4 |
| Equation (0.2) | 4 |
| Equation (0) | 5 |
| Equation (0.1) | 5 |
| Equation (0.2) | 5 |

Table of Contents

| | |
|---|-----|
| TÓM TẮT | I |
| ABSTRACT | II |
| ABBREVIATIONS | III |
| LIST OF FIGURES | IV |
| LIST OF TABLES | V |
| LIST OF FORMULAS | VI |
| LIST OF EQUATIONS | VI |
| TABLE OF CONTENTS | VII |
| 0.1.1 Tiêu đề | 1 |
| Chapter I. giới thiệu mẫu | 2 |
| 1.1 Tổng quan về mẫu | 2 |
| 1.2 trích dẫn | 2 |
| Chapter II. Mẫu biểu đồ | 3 |
| 2.1 mẫu biểu đồ | 3 |
| 2.2 Mẫu ví dụ | 3 |
| Chapter III. mẫu công thức | 5 |
| 3.1 công thức nội tuyến | 5 |
| 3.2 công thức độc lập | 5 |
| Chapter IV. danh sách ví dụ | 6 |
| 4.1 danh sách không có thứ tự | 6 |
| 4.2 danh sách sắp xếp | 6 |
| Chapter V. Đây là phần giữ chỗ của chương | 7 |
| 5.1 trình giữ chỗ cho tiêu đề cấp hai 1 | 7 |
| 5.2 Giữ chỗ tiêu đề phụ 2 | 7 |
| 5.3 tiêu đề phụ giữ chỗ 3 | 7 |
| 5.4 tiêu đề phụ giữ chỗ 4 | 7 |
| 5.4.1 giữ chỗ tiêu đề cấp 3 1 | 7 |
| 5.4.2 giữ chỗ tiêu đề cấp 3 2 | 7 |
| 5.4.2.1 trình giữ chỗ cấp 4 tiêu đề 1 | 7 |
| 5.4.2.2 trình giữ chỗ cấp 4 tiêu đề 2 | 7 |
| 5.5 tiêu đề phụ giữ chỗ 5 | 7 |
| 5.6 tiêu đề phụ giữ chỗ 6 | 7 |
| References | 8 |

| | |
|--|----|
| ACKNOWLEDGEMENT LỜI CẢM ƠN | 9 |
| Appendix 6. How to train large language models | 10 |
| Appendix 7. How to train very huge image-language datasets | 10 |

Hiểu biết cá nhân: typst có hai môi trường, mã và nội dung, trong môi trường mã, nó sẽ được thực thi theo mã và trong môi trường nội dung, nó sẽ được phân tích thành văn bản thông thường, môi trường mã được biểu thị bằng {} và môi trường nội dung được đại diện bởi []. Nội dung bắt đầu bằng # để kết nối với một đoạn mã, chẳng hạn như #set quy tắc, và # không cần thiết để gọi mã trong khối được đặt trong dấu ngoặc nhọn.

0.1.1 Tiêu đề

Tương tự như markdown, # được dùng để chỉ tiêu đề, trong typst, = được dùng để chỉ tiêu đề, một = được dùng cho tiêu đề cấp một, hai = được dùng cho tiêu đề cấp hai, v.v.

Khoảng cách, phông chữ, v.v. đều do tôi sắp chữ. Nhưng chú ý cần thêm 12pt sau mỗi đoạn nhé!!!

Chapter I. giới thiệu mẫu

1.1 Tổng quan về mẫu

Dự án này được viết lại bằng ngôn ngữ Typst để giúp sinh viên chưa tốt nghiệp của Đại học Công Thương Chiết Giang viết luận văn tốt nghiệp thuận tiện hơn. Mẫu này được tạo dựa trên hệ thống Typst, so với Latex[1], nó là một phần mềm sắp chữ có cú pháp đơn giản hơn và có thể được sử dụng để sản xuất các bài báo và ấn phẩm khoa học chất lượng cao. Dự án hiện bao gồm trang bìa, tóm tắt, văn bản, tài liệu tham khảo, v.v. của bài báo và người dùng có thể sửa đổi và tùy chỉnh nó theo nhu cầu của họ.

1.2 trích dẫn

Đây là một tham chiếu đến các tài liệu tham khảo trong mẫu Latex cộng đồng nguồn mở[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [16] [17], Bạn có thể bấm vào số thứ tự để chuyển đến cuối văn bản để xem định dạng trích dẫn.

Chapter II. Mẫu biểu đồ

2.1 mẫu biểu đồ

Như được hiển thị bởi **Figure 2.1** là một hình ảnh mẫu.

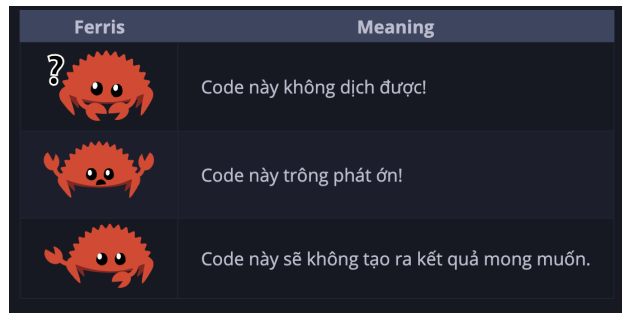


Figure 2.1 “XYZZZZ”

2.2 Mẫu ví dụ

Table 2.1 Hiện một số blogger.

Table 2.1 ZJGSU ACMer


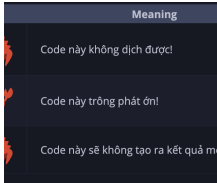
| gọi như thế nào | bộ phận bạn đang ở | một câu để giới thiệu | một liên kết |
|-----------------|--------------------|-------------------------|---|
| Mauve | Jike 2018 | Người Ali | https://hukeqing.github.io |
| jujimeizuo | Jike 2019 | Gà rau | http://www.jujimeizuo.cn |
| kaka | Jike 2019 | Nghiên cứu Hangdian | https://ricar0.github.io |
| lx_tyin | 2020 Ji Ke | Cao thủ huy chương vàng | lxtyin.ac.cn |

Biểu mẫu tương tự như hình, nhưng cách nhập biểu mẫu phức tạp hơn một chút, nên vào trang web chính thức của typst để tìm hiểu, mức độ tự do rất cao và khả năng tùy biến rất mạnh.

Hãy xem **Table 2.2** , những ô không có trường là tất cả nội dung của ô (mỗi ô được bao bọc bởi []), được sắp xếp theo chiều ngang khi căn chỉnh nằm ngang và bao bọc sau khi kết thúc.

Table 2.2 Bảng mẫu phô mai

| | Area | Parameters |
|--|------|------------|
| | | |

| | | |
|---|---|---|
|  | $\pi h \frac{D^2 - d^2}{4} \quad (2.1)$ | <p>h: height D: outer radius d: inner radius</p> |
|  | $\frac{\sqrt{2}}{12} a^3 \quad (2.2)$ | <p>a: kích thước chiều dài</p> |

Chapter III. mẫu công thức

Công thức được bao bọc bởi hai \$, nhưng ngữ pháp không giống với LaTeX, nếu bạn có nhiều nhu cầu về công thức, trước tiên nên đọc hướng dẫn trên trang web chính thức, nhưng typst vẫn còn tương đối sớm và khả năng không thể loại trừ việc thêm ngữ pháp tương thích trong tương lai.

3.1 công thức nội tuyến

Công thức nội tuyến $a^2 + b^2 = c^2$ Công thức nội tuyến.

3.2 công thức độc lập

Công thức độc lập, như được hiển thị bởi **Equation 3.1** .

$$\sum_{i=1}^n F_i(x) = F_1(x) + F_2(x) + \dots + F_n(x) \quad (3.1)$$

Công thức độc lập, như được hiển thị bởi **Equation 3.2** .

$$F_1(x) + F_2(x) + \dots + F_n(x) = \sum_{i=1}^n F_i(x) \quad (3.2)$$

Chapter IV. danh sách ví dụ

4.1 danh sách không có thứ tự

- danh sách không có thứ tự 1: 1
- Danh sách không có thứ tự 2: 2

4.2 danh sách sắp xếp

1. Danh sách thứ tự 1
2. Danh sách thứ tự 2

Nếu muốn tự xác định, bạn có thể tự đặt đánh số, nên bọc nó bằng #[] để đảm bảo rằng nó chỉ có hiệu lực trong phạm vi này:

- 1) danh sách tùy chỉnh 1
 - a) Danh sách tùy chỉnh 1.1
- 2) danh sách tùy chỉnh 2
 - a) Danh sách tùy chỉnh 2.1

Chapter V. Đây là phần giữ chỗ của chương

5.1 trình giữ chỗ cho tiêu đề cấp hai 1

5.2 Giữ chỗ tiêu đề phụ 2

5.3 tiêu đề phụ giữ chỗ 3

5.4 tiêu đề phụ giữ chỗ 4

5.4.1 giữ chỗ tiêu đề cấp 3 1

5.4.2 giữ chỗ tiêu đề cấp 3 2

5.4.2.1 trình giữ chỗ cấp 4 tiêu đề 1

5.4.2.2 trình giữ chỗ cấp 4 tiêu đề 2

5.5 tiêu đề phụ giữ chỗ 5

5.6 tiêu đề phụ giữ chỗ 6

References

- [1] D. E. Knuth, *The Tex Book*, 15th, Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company, 1989.
- [2] V. Nikiforov, "Analytic methods for uniform hypergraphs," *Linear Algebra Its Appl.*, vol. 457, pp. 455–535, 2014.
- [3] 聂灵沼, and 丁石孙, 代数学引论, 北京: 高等教育出版社, 2000.
- [4] L. Lu, and S. Man, "Connected hypergraphs with small spectral radius," *Linear Algebra Its Appl.*, vol. 509, pp. 206–227, 2016, doi: 10.1016/j.laa.2016.07.013.
- [5] S. Hu, L. Qi, and J. Shao, "Cored hypergraphs, power hypergraphs and their Laplacian H-eigenvalues," *Linear Algebra Its Appl.*, vol. 439, pp. 2980–2998, 2013, doi: 10.1016/j.laa.2013.08.028.
- [6] H. Lin, and B. Zhou, "Distance spectral radius of uniform hypergraphs," *Linear Algebra Its Appl.*, vol. 506, pp. 564–578, 2016, doi: 10.1016/j.laa.2016.06.011.
- [7] L. Kang, and V. Nikiforov, "Extremal problems for the \mathbb{P} -spectral radius of graphs," *Electronic J. Combinatorics*, vol. 21, no. 3, 2014.
- [8] L. Qi, " H^+ -eigenvalues of Laplacian and signless Laplacian tensors," *Commun. Math. Sciences*, vol. 12, no. 6, pp. 1045–1064, 2014.
- [9] V. Nikiforov, "Hypergraphs and hypermatrices with symmetric spectrum," *Linear Algebra Its Appl.*, vol. 519, pp. 1–18, 2017, doi: 10.1016/j.laa.2016.12.038.
- [10] C. Bu, Y. Fan, and J. Zhou, "Laplacian and signless Laplacian Z-eigenvalues of uniform hypergraphs," *Frontiers Math. China*, vol. 11, no. 3, pp. 511–520, 2016.
- [11] R. Impagliazzo, and R. Paturi, "On the complexity of k-sat," *J. Comput. System Sciences*, vol. 62, no. 2, pp. 367–375, 2001.
- [12] R. Impagliazzo, R. Paturi, and F. Zane, "Which problems have strongly exponential complexity?," *J. Comput. System Sciences*, vol. 63, no. 4, pp. 512–530, 2001.
- [13] J. Elffers, and M. de Weerd, "Scheduling with two non-unit task lengths is np-complete," *Arxiv Preprint Arxiv:1412.3095*, 2014.
- [14] M. Chrobak, U. Feige, et al., "A greedy approximation algorithm for minimum-gap scheduling," *J. Scheduling*, vol. 20, no. 3, pp. 279–292, 2017.
- [15] R. Paturi, P. Pudlák, and F. Zane, "Satisfiability coding lemma," in *Proc. 38th Annu. Symp. Foundations Comput. Sci.*, 1997, pp. 566–574.
- [16] R. V. Book, "Michael r. garey and david s. johnson, computers and intractability: a guide to the theory of \mathcal{NP} -completeness," *Bull. (New Series) Amer. Math. Soc.*, vol. 3, no. 2, pp. 898–904, 1980.
- [17] C. H. Papadimitriou, and K. Steiglitz, *Combinatorial Optimization: Algorithms and Complexity*, Courier Corporation, 1998.

ACKNOWLEDGEMENT LỜI CẢM ƠN

Khi tôi hoàn thành bài báo này, tôi muốn bày tỏ lòng biết ơn của tôi đến nhiều người.

Trước tiên, tôi xin cảm ơn cố vấn giảng dạy của tôi về những lời khuyên và hướng dẫn quý báu của anh ấy / cô ấy cho bài viết này. Tất cả sự hỗ trợ và hướng dẫn này đều rất vị tha và đã mang lại lợi ích to lớn cho tôi.

Thứ hai, tôi cũng xin gửi lời cảm ơn đến gia đình và bạn bè, những người đã luôn ủng hộ và động viên tôi trong suốt thời gian qua. Họ không ngừng cổ vũ, động viên tôi tiếp tục tiến lên, cảm ơn vì đã luôn ở bên, cho tôi hạnh phúc và sức mạnh.

Ngoài ra, em cũng xin gửi lời cảm ơn đến các bạn cùng lớp, những người đã cùng nhau trải qua một thời gian dài học tập, hỗ trợ, động viên nhau, cùng nhau tiến bộ. Vì sự hỗ trợ của bạn, tôi có thể tiếp tục phát triển và cải thiện.

Cuối cùng, tôi xin cảm ơn tất cả các tác giả, sự đón đọc và đánh giá của các bạn rất quan trọng đối với tôi, điều này cũng giúp tôi nhận ra những thiếu sót trong bài viết của mình, đồng thời hiểu rõ hơn về hướng nghiên cứu của mình. cảm ơn tất cả!

Một lần nữa tôi xin gửi lời cảm ơn và lòng biết ơn đến tất cả những người đã ủng hộ và động viên tôi.

Xác nhận này được tạo từ ChatGPT.

Appendix 6. How to train large language models

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequale doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut postea variari voluptas distinguere possit, augeri amplificarique non possit. At etiam Athenis, ut e patre audiebam facete et urbane Stoicos irridente, statua est in quo a nobis philosophia defensa et collaudata est, cum id, quod maxime placeat, facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et.

Appendix 7. How to train very huge image-language datasets

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequale doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut postea variari voluptas distinguere possit, augeri amplificarique non possit. At etiam Athenis, ut e patre audiebam facete et urbane Stoicos irridente, statua est in quo a nobis philosophia defensa et collaudata est, cum id, quod maxime placeat, facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et.