



Thực hiện và trình bày Luận văn Tốt nghiệp

TS. Bùi Hoài Thắng

thang@cse.hcmut.edu.vn

Roadmap

- Phần A. Thực hiện LVTN
- Phần B. Trình bày LVTN
- Phần C. Thuyết trình trước hội đồng



PHẦN A. THỰC HIỆN LVTN

Các bạn đang có gì rồi?

- Các ý tưởng đã được sắp xếp rõ ràng ?
- Các ý tưởng sáng tạo đang hình thành ?
- Kết quả đang rất tốt đẹp ?
- Thực nghiệm tốt nhưng thiếu nền tảng ?
- Nền tảng tốt nhưng làm chưa ra ?
- ...

Các bạn sợ gì?

Tại sao phải làm LVTN?

- LVTN = Capstone project

- A capstone is the final block that is placed on top of a construction project to tie the whole structure together. Further, in the language of the building industry, each layer of brick is called a “course.” Therefore, it is appropriate to use the word “capstone” for the final project, since it will be the final stage of your education—the last course that caps years of study. (source: Boston university)



Tại sao phải làm LVTN?

- Swinburne university (Úc)
 - **professionally** focused, **real-world** team projects
 - work in a **team** to develop **solutions**
 - a chance to **identify** your **personal strengths** and develop the **skills** you need once you graduate and enter the work place.

Làm LVTN là làm gì?

Các dạng LVTN

- Tìm hiểu
 - Tìm hiểu
 - Demo
- Phần mềm
- Hệ thống thông tin
 - Phân tích, thiết kế
 - Phần mềm
- Nghiên cứu, sáng tạo

Làm xong LVTN thì được gì?

- Teamwork
- Solutions for real-problems
- Professional skills
 - Phân tích, thiết kế
 - Lựa chọn giải pháp
 - Lập trình
 - Đánh giá, phản biện
 - Viết và trình bày thuyết trình
- ...

Làm sao hoàn thành LVTN?

- Lên kế hoạch
 - Kế hoạch dài (plan)
 - Kế hoạch tuần (schedule)
- Học công nghệ
- Phân tích & thiết kế
- Thử nghiệm
- Xây dựng sản phẩm
- Viết luận văn

Kế hoạch

- Deadlines/milestones
- Tasks
 - Unique names
 - Measurable times
 - Measurable/physical results
- Re-scheduling
- Narrowing/Widening
- Re-targeting

Nền tảng công nghệ

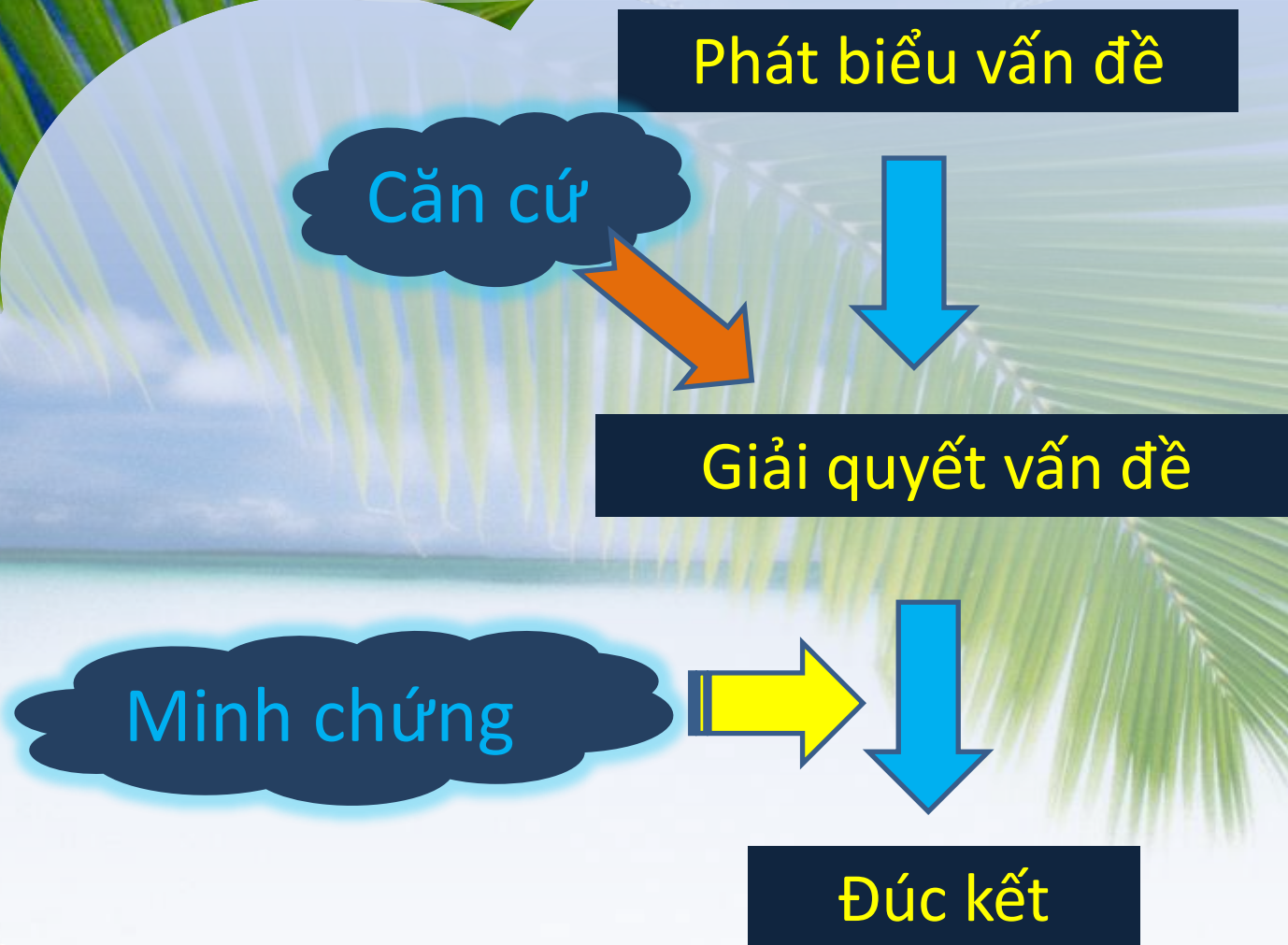
- HĐH: PC (Windows, Linux, ...), Mobile (iOS, Android, ...)
- Nền tảng: Phần mềm, Web, Mobile
- Công cụ: Visual Studio, Eclipse, Dreamweaver, ...
- Ngôn ngữ: C/C++, C#, Java, PHP/ASP, ...

Thảo luận phần A



PHẦN B. TRÌNH BÀY LVTN

Cấu trúc trình bày



Cấu trúc trình bày

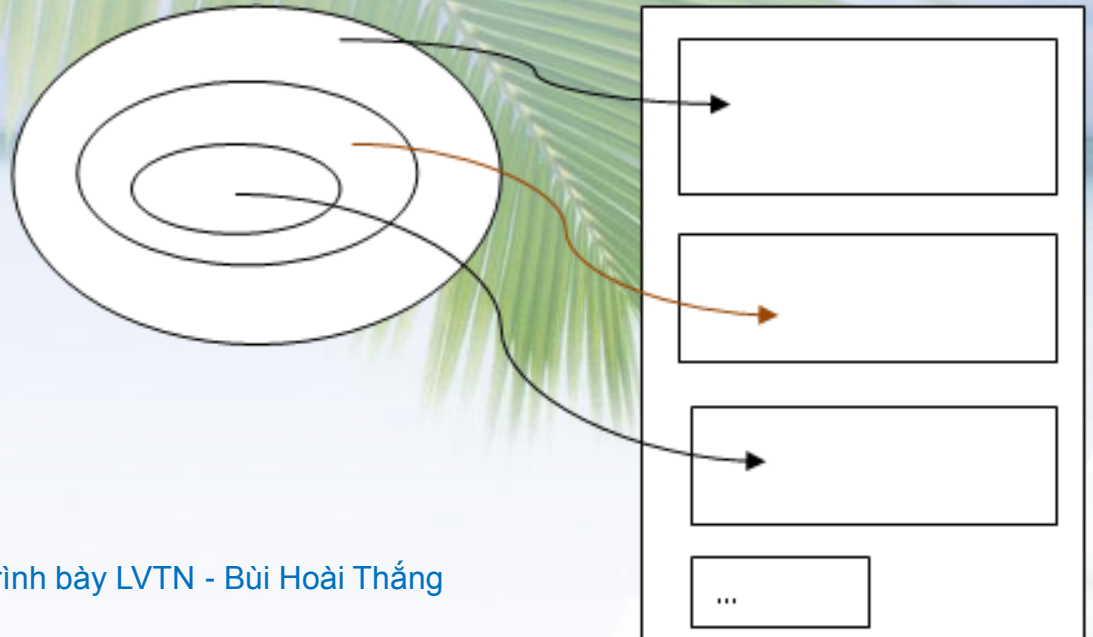
- Dẫn nhập
- Nền tảng
- Trọng tâm
- Thực nghiệm
- Tổng kết

1. Phần dẫn nhập

- Đặt tên:
 - Tổng quan (về đề tài)
 - Giới thiệu
- Độ dài:
 - 10~20 trang

1. Phần dẫn nhập (tt.)

- Định vị được vị trí và tầm quan trọng của vấn đề cần giải quyết
 - Nên nêu vấn đề từ tổng quát đến cụ thể



1. Phần dẫn nhập (tt.)

- Thesis statement
 - Nên bật vấn đề cần giải quyết



1. Phần dẫn nhập (tt.)

- Thesis statement issue
 - Setting up from the beginning ?
 - Finalize afterward ?



Phần dẫn nhập (tt.)

- Giới hạn của luận văn
- Đóng góp của luận văn
- Cấu trúc của luận văn
 - Chương 1: ...
 - Chương 2: ...
 - ...



2. Phần nền tảng

- Phân loại:
 - Nền tảng lý thuyết của đề tài
 - Yêu cầu nghiệp vụ của đề tài
- Độ dài:
 - Khoảng 20 trang

2. Phần nền tảng (tt.)

- Nền tảng:
 - Các kiến thức liên quan để hiểu được luận văn (background information)
 - Các công trình nghiên cứu liên quan (related works/literature review)



- Trích dẫn rõ ràng
- Phải viết lại với văn phong của mình, không sao chép nguyên văn

2. Phần nền tảng (tt.)

- Nghiệp vụ:
 - Dài quá thì sao ?
 - Appendix



3. Phần trọng tâm

- Trọng tâm:
 - Những việc mình đã làm
 - Các đóng góp, đề xuất, ...
- Độ dài:
 - 30~60 trang
 - Có thể gồm nhiều chương



3. Phần trọng tâm (tt.)

- Nội dung:
 - Phân tích vấn đề
 - Thiết kế
 - Hiện thực

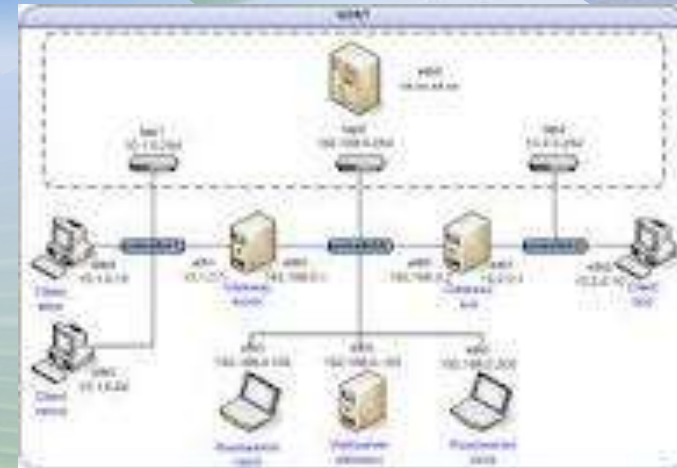
3. Phần trọng tâm (tt.)

- Phân tích vấn đề:
 - Phân tích các yếu tố của đề bài
 - Phân tích yêu cầu nghiệp vụ



3. Phần trọng tâm (tt.)

- Thiết kế:
 - Thiết kế các thuật giải
 - Thiết kế mạch
 - Thiết kế phần mềm
 - ...



3. Phần trọng tâm (tt.)

- Thiết kế:
 - Vai trò của Kỹ sư?



- Biết nhiều phương án
- Đánh giá các phương án (ưu/nhược)
- Lựa chọn phương án
- Sáng tạo, cải cách, vận dụng các phương án
- ...

CDIO (Conceive — Design — Implement — Operate)

3. Phần trọng tâm (tt.)

- Hiện thực:
 - Không phải là chương trình (code)
 - Có thể pseudocode/flowchart
 - Deployment/Implement model
 - Các vấn đề chỉ có khi hiện thực thì mới xuất hiện => giải quyết đặc trưng, thành công, ...

4. Phần thực nghiệm

- Chủ yếu trong các đề tài có tính nghiên cứu, thí nghiệm



4. Phần thực nghiệm (tt.)

- Experimentation Setup
- Experimentation Results
- Discussion

5. Tổng kết

- Đúc kết những vấn đề đã làm được
- Nêu các vấn đề chưa làm được (so với yêu cầu)
- Nêu các hướng phát triển
 - Thực sự phát triển được (có ý), đừng nói cho có

Tài liệu tham khảo & Phụ lục

- Tài liệu tham khảo:
 - Chắc chắn, chuẩn mực
- Phụ lục:
 - Phần còn lại cần làm rõ

Thảo luận phần B



PHẦN C. THUYẾT TRÌNH TRƯỚC HỘI ĐỒNG

Mục tiêu

- Chứng minh mình xứng đáng tốt nghiệp
- Đạt điểm cao

Chuẩn bị

- Soạn slide
- Chuẩn bị các phương án demo
- Lên kịch bản
- Tập nói

Trình bày

- Thời gian
 - Trình bày: khoảng 20' (mỗi slide khoảng 1')
- Phong cách:
 - Nói rõ ràng, mạch lạc
 - Trang phục: chỉnh tề
- Nghiêm túc:
 - Thời gian
 - Nội dung

Cấu trúc

- Slide 0: title
 - Tên đề tài
 - Tên GVHD
 - Tên sinh viên (MSSV)
- Slide 1: outline/roadmap
- Slide 2,3: giới thiệu
 - Nên dùng keyword
 - Nhấn mạnh mục tiêu đề tài

Cấu trúc (tt.)

- Các slide kể
 - Nền tảng (nếu cần)
 - Phân tích và thiết kế
 - Các vấn đề chính
 - Hiện thực
- Slide gần cuối: tổng kết
- Slide cuối: thanks

Trả lời câu hỏi

- Trọng tâm, chính xác
- Nên ghi chú câu hỏi trước khi trả lời

Mẹo hay !?

- Lái câu chuyện theo ý mình
- Chừa các “lỗ hổng” để các thầy/cô hỏi
 - Trả lời được các ý hay
 - Trình bày rõ được các ý do không đủ thời gian trình bày trong phần đầu
- Luôn luôn ở thế chủ động
 - Ghi chép, sắp xếp ý trước khi trả lời
 - Tổ ra thành thực

Thảo luận phần C



THANKS

*Trong nội dung của bài
này có dùng một số
hình ảnh từ Internet.*