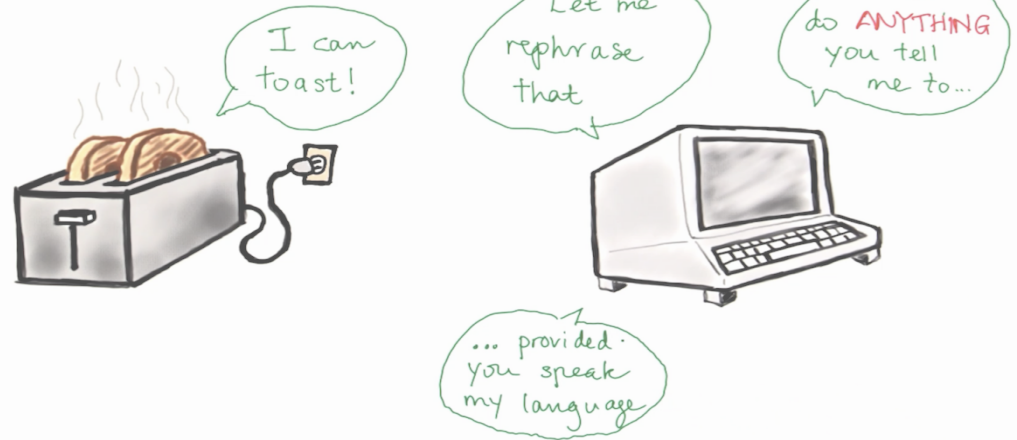


What is programming?



Tuần 01

Giới thiệu môn học

CT101 – Lập trình căn bản

Khoa CNTT&TT – ĐHCT

Mục đích

Giúp cho sinh viên hiểu được
phương pháp giải quyết vấn đề bằng máy tính,
cụ thể là bằng phương pháp lập trình cấu trúc
với ngôn ngữ lập trình C.

Yêu cầu (1)

Sinh viên cần đạt được các yêu cầu:

- ❑ Có thể trình bày được khái niệm **chương trình máy tính** (CTMT) và các khái niệm có liên quan đến CTMT
- ❑ Trình bày được các bước trong việc **tạo một chương trình máy tính**
- ❑ Vận dụng được một số **cấu trúc dữ liệu** và **giải thuật** trong việc phát triển một chương trình
- ❑ Biết tạo lập **môi trường** để viết chương trình bằng ngôn ngữ C
- ❑ Biết các **thành phần cơ bản của ngôn ngữ C**
- ❑ Có thể sử dụng được **các loại câu lệnh** để viết c/trình.
- ❑ Có khả năng lựa chọn **cấu trúc rẽ nhánh và lặp** một cách hợp lý để giải quyết các vấn đề.

Yêu cầu (2)

Sinh viên cần đạt được các yêu cầu:

- ❑ Vận dụng được **mảng** để viết các chương trình
- ❑ Vận dụng được **chương trình con** để chia bài toán thành các chức năng con (top-down, chia để trị).
- ❑ Vận dụng được **kiểu cấu trúc** (structure) để định nghĩa các cấu trúc dữ liệu sử dụng trong chương trình.
- ❑ Vận dụng được **con trỏ** để tạo mảng động, chuỗi động và truyền tham số cho hàm.
- ❑ Vận dụng được khái niệm **tập tin** để lưu dữ liệu lên các thiết bị lưu trữ và đọc dữ liệu từ thiết bị lưu trữ vào chương trình.

Nội dung (1)

- Buổi 1 (ND01):
 - Giới thiệu về lập trình
 - Chương trình Hello World
 - Tạo lập môi trường để lập trình bằng ngôn ngữ C
- Buổi 2 (ND02):
 - Các thành phần cơ bản của ngôn ngữ C
 - Nhập xuất cơ bản
 - Cấu trúc rẽ nhánh và biểu thức luận lý
- Buổi 3 (ND03): Cấu trúc lặp
- Buổi 4 (ND04): Chương trình con
- Buổi 5 (ND05): Đệ quy

Nội dung (1)

- **Buổi 6 (ND06): Kiểm tra lần 1 (10%) (Nhập, xuất, rẽ nhánh)**
Học Mạng có kích thước cố định
- Buổi 7 (ND07): Chuỗi ký tự có kích thước cố định
- Buổi 8: Bài ôn tập 1 (Bài tập tổng hợp)
- **Buổi 9 (ND08): Cấu trúc (structure)**
Kiểm tra lần 2 (20%) (Lặp)
- Buổi 10 (ND09): Con trỏ
 - Truyền tham số bằng con trỏ
 - Mảng động
- Buổi 11 (ND10+ND11):
 - Chuỗi động
 - Nhập xuất tập tin

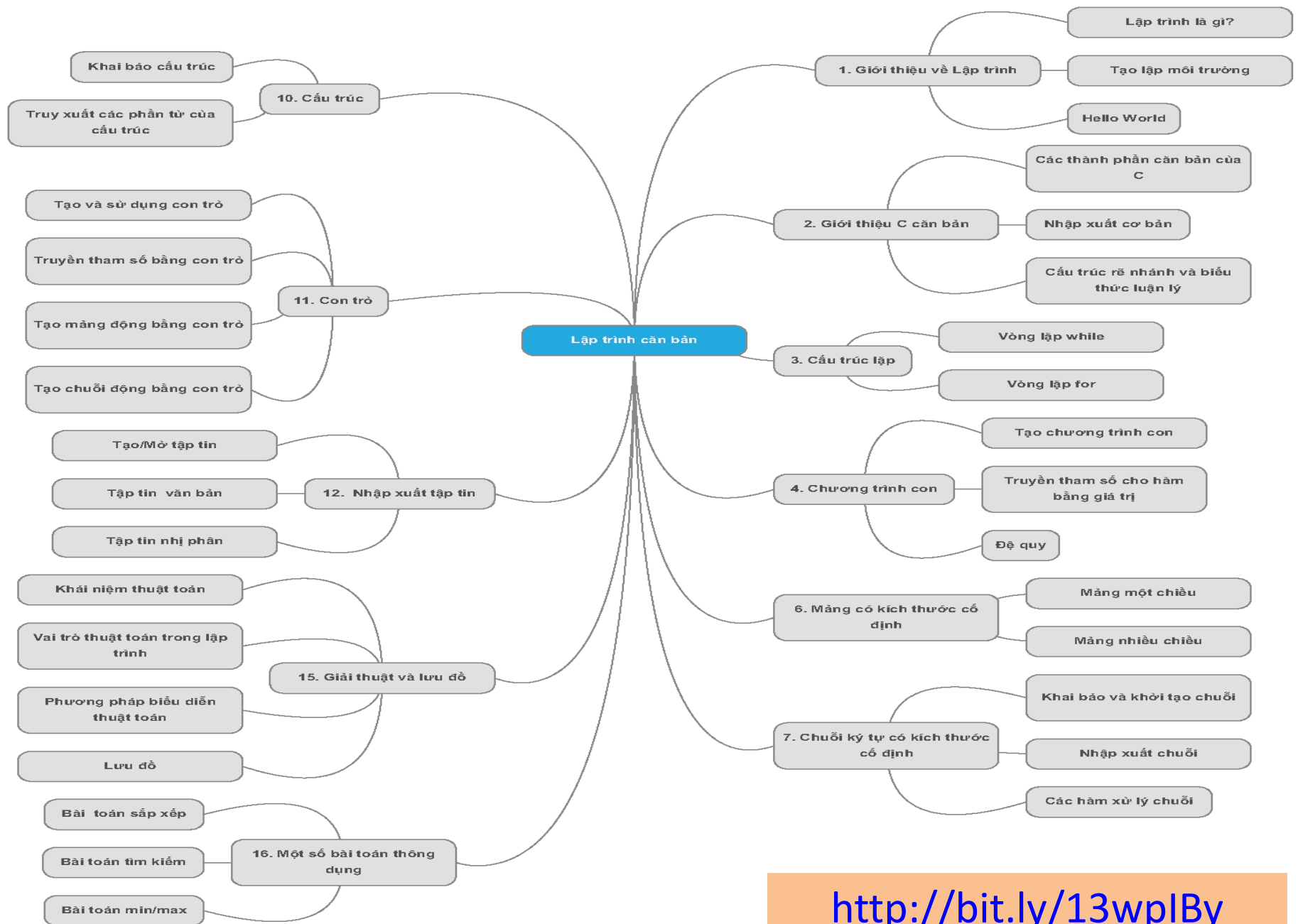
Nội dung (3)

- Buổi 12 : Bài ôn tập 2 (Bài tập tổng hợp)
- **Buổi 13 (ND12): Kiểm tra lần 3 (20%) (Hàm, mảng, chuỗi)**
Học Giới thiệu về giải thuật và lưu đồ
- **Buổi 14 (ND13): Giới thiệu một số bài toán**
 - Bài toán sắp xếp
 - Bài toán tìm kiếm
 - Bài toán min/max
- **Buổi 15 : Ôn tập + Kiểm tra lần 4 (20%) (tất cả)**
- **Buổi 16: Thi cuối kì (30%)**

Nội dung (2)

Thang điểm môn Lập trình căn bản A (100%):

- Buổi 6 : **Kiểm tra lần 1 (10%) (Nhập, xuất, rẽ nhánh)**
- Buổi 9 : **Kiểm tra lần 2 (20%) (Lặp)**
- Buổi 13 : **Kiểm tra lần 3 (20%) (Hàm, mảng, chuỗi)**
- Buổi 15 : **Kiểm tra lần 4 (20%) (tất cả)**
- Buổi 16 : **Thi cuối kì (30%)**



<http://bit.ly/13wpIBy>

Phương pháp giảng dạy

- Học qua ví dụ (learning by example):
 - Ví dụ
 - Giải thích
 - Tổng quát hóa
- Cấu trúc bài giảng:
 1. Mục đích: Mục tiêu của bài giảng
 2. Yêu cầu: Các kiến thức, kỹ năng SV cần đạt
 3. Nội dung
 4. Tổng kết: Ôn lại các kiến thức đã truyền đạt
 5. Kiểm tra kiến thức (trắc nghiệm, tự luận)
 6. Bài tập (thực hành)

Phương pháp đánh giá

1. Kiểm tra (4 lần): $10\% + 20\% + 20\% + 20\%$
2. Thi lý thuyết (trắc nghiệm elcit): 30%
3. Chuyên cần (mỗi buổi đều điểm danh)

Tài liệu tham khảo

1. Slide bài giảng môn Lập trình căn bản, Khoa CNTT&TT, ĐHCT, 2014
2. Lâm Hoài Bảo, Dương Văn Hiếu, Nguyễn Văn Linh. *Giáo trình Lập trình căn bản*. Khoa Công Nghệ Thông Tin, Đại Học Cần Thơ, 2005
3. Nguyễn Đình Tê, Hoàng Đức Hải. *Giáo trình lý thuyết và bài tập ngôn ngữ C*, Nhà xuất bản Giáo dục, 1999
4. Nguyễn Cần. *C – Tham khảo toàn diện*. NXB Đồng Nai, 1996.
5. Brain W. Kernighan & Dennis Ritchie. *The C Programming Language*. Prentice Hall Publisher, 1988
6. Dan Gookin. *C for Dummies*. Wiley Publishing, 2004.
7. <http://www.c4learn.com/c-programs/>
8. <http://www.programmingsimplified.com/c-program-examples>
9. <http://www.tutorialspoint.com/cprogramming/index.htm>



CT101 – Lập trình căn bản

Khoa CNTT&TT – ĐHCT