

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
Khoa học - Kỹ thuật Máy tính



HỆ ĐIỀU HÀNH

Bài thực hành số 2

C Programming on Linux, Mac OS X

GVHD: Hoàng Lê Hải Thanh

SV thực hiện: Trương Hoài Nam – 1813175

TP. HỒ CHÍ MINH, THÁNG 04/2020

1 Trả lời câu hỏi phần 3.1 Question

1. Compiling a program in the first time usually takes a longer time in comparison with the next re-compiling. What is the reason?

Trả lời:

Khi biên dịch một chương trình, quá trình này sẽ diễn ra 4 giai đoạn để chuyển đổi từ dịch mã nguồn sang chương trình dạng mã thực thi như sau:

Preprocessor -> Compiler-> Assembler-> Linker

Biên dịch chương trình lần đầu tiên, chắc chắn phải thực hiện cả 4 giai đoạn trên, dữ liệu lúc này sẽ bắt đầu được lưu trữ trong bộ nhớ đệm. Do đó, với lần biên dịch lại sau đó, trình biên dịch sẽ có thể lấy dữ liệu trong bộ nhớ đệm, giúp cho quá trình biên dịch lúc này nhanh hơn trước đó.

2. Can we use Makefile for other programming languages?

Trả lời:

- Chúng ta có thể sử dụng Makefile cho những ngôn ngữ khác như: Java, Python,... chỉ cần một compiler và linker có thể gọi đến command line.

3. In case of source code files located in different places, how can we write a Makefile?

Trả lời:

Chúng ta sẽ làm điều này bằng cách tạo Makefile cho các source file ở các mục lưu khác nhau một cách độc lập. Và sau đó là tạo một Makefile chung trong thư mục mình muốn:

```
all:
    +$(MAKE) -C part1
    +$(MAKE) -C part2
    +$(MAKE) -C part3
```