

# Chương trình dịch (K55) – Bài tập buổi 1

**Chú ý:** tất cả các chương trình yêu cầu viết bằng ngôn ngữ lập trình C#, sử dụng thư viện .NET Framework 4.0 trở lên. Có thể sử dụng giao diện console hoặc winforms (sinh viên được tùy chọn theo ý thích).

## Bài 1: chỉnh sửa mã nguồn của slide lý thuyết

Lấy phần mã nguồn C# được trình bày trong buổi lý thuyết 4 (từ trang 6 đến trang 11), phần mã nguồn này có một số lỗi nhỏ, hãy chỉnh sửa cho hết lỗi sau đó kiểm tra thử với chuỗi “+ + +”.

## Bài 2: nâng cấp mã nguồn

Sau khi đã chỉnh sửa mã nguồn, hãy nâng cấp nó để có thể nhận ra các dấu ngoặc:

- Bổ sung phương thức nextIsParenthesis vào class PTTV: phương thức này tương tự như phương thức nextIsOperator nhưng thay thế các phép toán bằng các ngoặc.
- Bổ sung thêm phần gọi nextIsParenthesis vào phương thức getNextWord.

## Bài 3: hoàn thiện bộ phân tích từ vựng cho ngôn ngữ A

Tiếp tục bổ sung khả năng nhận các từ loại khác vào class PTTV để nó có thể nhận ra tất cả các từ loại của ngôn ngữ A (mô tả ở trang 4 slide lý thuyết 4):

- Nhận ra số nguyên
- Nhận ra số thực
- Nhận ra tên các hàm toán học (sqrt, log, exp, power)
- Nhận ra tên biến