

# Chương trình dịch (K54) – Bài tập 2

**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: hoàn thiện bộ phân tích từ vựng đơn giản

Dựa trên ví dụ đã được trình bày trong trang 4-5-6-7-8-9 slide lý thuyết 4. Hãy bổ sung các hàm đoán nhận số nguyên và cặp ngoặc.

## Bài 2: chuyển đổi bộ phân tích trên thành DFA

Bộ phân tích từ vựng đơn giản dễ hiểu nhưng không hiệu quả về mặt tốc độ, hãy sử dụng các kiến thức về DFA được học và chuyển đổi bộ phân tích trên thành bộ phân tích dựa trên DFA.

## Bài 3: tìm hiểu về CsLex

Tự tải xuống và tìm hiểu về bộ CsLex, sau đó sử dụng kiến thức tìm hiểu được xây dựng cấu trúc file input cho CsLex để thử nghiệm. Yêu cầu xây dựng 2 file input cho 2 bộ từ vựng sau:

1. Bộ từ vựng của biểu thức Excel (trong bài tập 2 trên)
2. Bộ từ vựng ngôn ngữ L được trình bày trong trang 16 slide lý thuyết 5