



# CHƯƠNG TRÌNH DỊCH

---

## **Bài 15: Các bộ tự động sinh parser (tham khảo)**



# Các bộ tự động sinh parser

---

- Với cách tiếp cận xây dựng automat tất định: cho trước văn phạm  $G$ , ta có thể tạo một bảng phân tích riêng của  $G$ , bảng phân tích này chỉ cần tạo một lần và cố định đối với văn phạm  $G$
- Các bộ parser generator tự động hóa việc xây dựng các bộ phân tích văn phạm:
  - Người dùng định nghĩa văn phạm  $G$
  - Thiết lập các xử lý cần thực hiện khi hoàn thành câu
  - Phần mềm phân tích  $G$ , tự sinh bảng phương án
  - Phần mềm tự sinh mã bộ phân tích, chèn những đoạn xử lý vào các vị trí thích hợp



# Các bộ tự động sinh parser

---

- Hầu hết các parser generator sinh bảng LALR(1)
  - Bảng này đủ tốt để xử lý hầu hết các ngôn ngữ nhân tạo
  - Bảng kích thước không quá lớn (với ngôn ngữ C, bảng LR(1) có khoảng 10000 trạng thái, bảng LALR chỉ có khoảng 350 trạng thái)
- Parser generator đầu tiên là META II (1960)
- Nổi tiếng nhất: YACC (1975, mã C)
- Sinh mã Java: SableCC
- Sinh mã C#, giao diện trực quan: GOLD Parser  
*(yêu cầu tìm hiểu phần mềm này như là bài tập)*