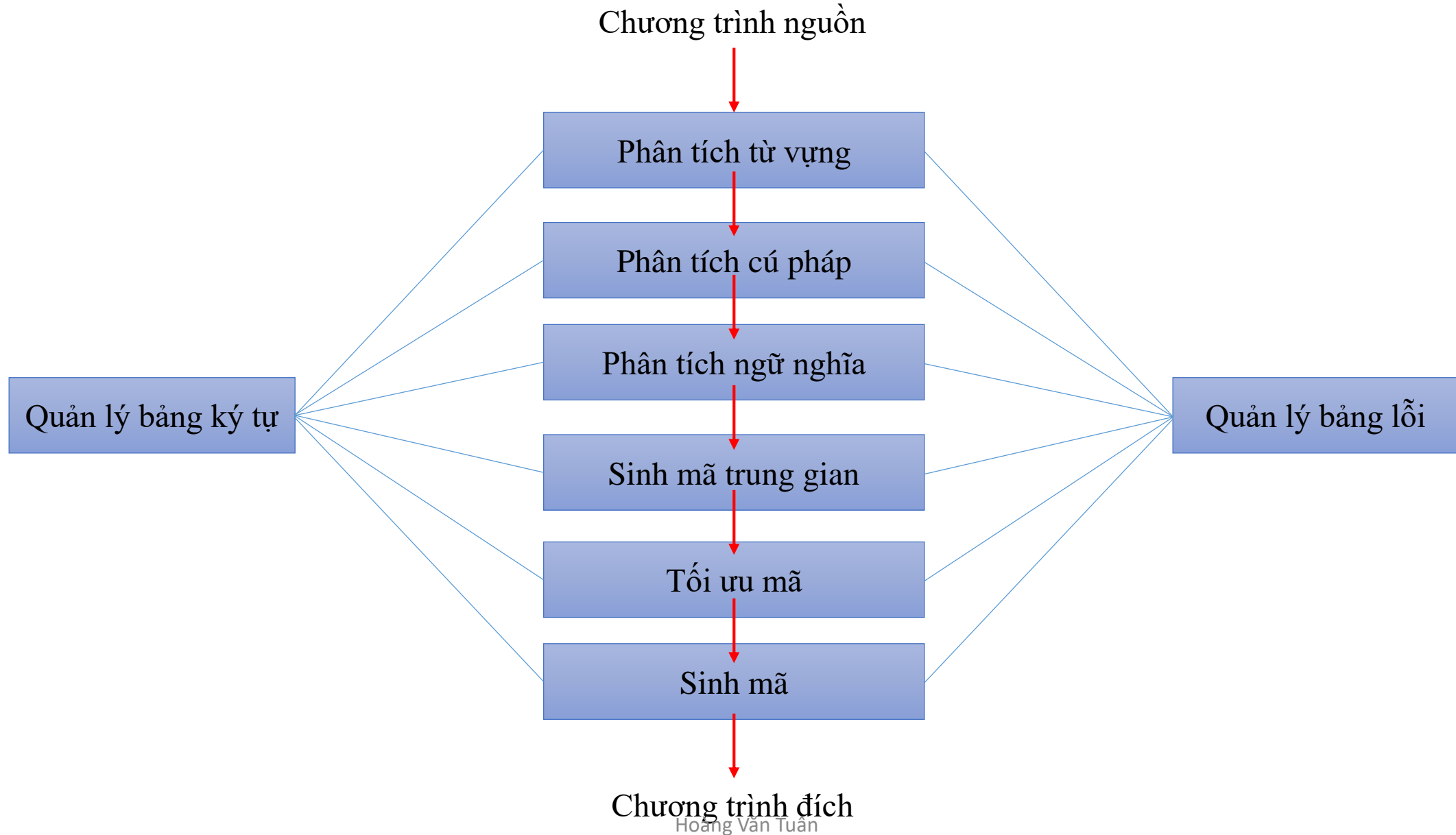


Ôn tập chương trình dịch

Hoàng Văn Tuấn

Email: tuanhoang.97dx@gmail.com

Các giai đoạn biên dịch chương trình



Phân tích từ vựng

- Cho biểu thức chính quy: $(c|d)(a|b)^*a$
 1. Xây dựng NFA từ biểu thức chính quy trên.
 2. Chuyển NFA xây dựng được ở câu 1 sang DFA.
 3. Xây dựng DFA từ biểu thức chính quy trên và so sánh với DFA thu được ở câu 2.

Phân tích cú pháp

Phân tích cú pháp theo chiều từ trên xuống

- Bảng phân tích cú pháp đoán trước

Phân tích cú pháp theo chiều từ dưới lên

- Bảng phân tích cú pháp SLR
- Bảng phân tích cú pháp LR Chính tắc

Phân tích cú pháp

Bài 1:

- Văn phạm mơ hồ là gì?
- Chứng minh văn phạm gồm các luật sinh sau là văn phạm mơ hồ:

$$S \rightarrow \mathbf{aSbS} \mid \mathbf{bSaS} \mid \varepsilon$$

Bài 2: Cho văn phạm

$$E \rightarrow E \text{ op } E \mid (E) \mid \mathbf{true} \mid \mathbf{false}$$

$$\text{op} \rightarrow \mathbf{and} \mid \mathbf{or}$$

- Hãy viết dẫn xuất trái nhất và vẽ cây cú pháp tương ứng cho biểu thức :
true or (true and false or true)
- Khử đệ quy trái cho văn phạm trên.

Phân tích cú pháp

Bài 3: Cho văn phạm G chứa các luật sinh sau:

$E \rightarrow E \text{ or } T \mid T$

$T \rightarrow T \text{ and } F \mid F$

$F \rightarrow \text{not } F \mid (E) \mid \text{true} \mid \text{false}$

- Chỉ ra các thành phần của văn phạm trên.
- Thực hiện loại bỏ đệ quy trái cho văn phạm trên (nếu có).
- Xây dựng bảng phân tích cú pháp đoán trước cho văn phạm thu được ở câu b.
- Sử dụng bảng cú pháp ở câu c, thực hiện kiểm tra cú pháp cho các biểu thức:
 - not (true and false)
 - true not and false

Bài 4: Các cơ chế khắc phục lỗi trong phân tích cú pháp từ trên xuống.

Phân tích cú pháp

Bài 5: Cho văn phạm

$E \rightarrow E \text{ op } E \mid (E) \mid \text{true} \mid \text{false}$

$\text{op} \rightarrow \text{and} \mid \text{or}$

- Xây dựng bảng phân tích cú pháp SLR cho văn phạm trên.
- Mô tả hoạt động của bộ phân tích cú pháp SLR khi nhập vào xâu:
(true or false) and true

Bài 6: Xây dựng bảng LR chính tắc cho văn phạm tang cường G' có chứa các luật sinh như sau:

(0) $S' \rightarrow S$

(1) $S \rightarrow L = R$

(2) $S \rightarrow R$

(3) $L \rightarrow *R$

(4) $L \rightarrow \text{id}$

(5) $R \rightarrow L$