

Đề thi kết thúc môn

Thực hành Chương Trình Dịch

Thời gian: 90 phút

Được sử dụng tài liệu trong khi làm bài

Điểm bài thi = min {10, tổng điểm các bài}

Bài 1 (7 điểm) Thêm loại biểu thức mới với cú pháp sau vào KPL:

$\langle \text{Expression} \rangle ::= \text{if } \langle \text{Condition} \rangle \text{ then } \langle \text{Expression} \rangle \text{ else } \langle \text{Expression} \rangle$

với ý nghĩa rằng:

- Nếu điều kiện đúng thì trả ra giá trị của $\langle \text{Expression} \rangle$ ngay sau **then**,
- còn sai thì trả ra giá trị của $\langle \text{Expression} \rangle$ sau **else**.

Ví dụ: Lệnh gán sau đây tính trị tuyệt đối của x.

$$x := \text{if } x \geq 0 \text{ then } x \text{ else } -x;$$

Bài 2 (7 điểm) Thêm lệnh gán đồng thời nhiều biến vào KPL:

$$x, y, \dots, z := \langle \text{Expression} \rangle, \langle \text{Expression} \rangle, \dots, \langle \text{Expression} \rangle$$

Ví dụ:

$$x, y, z, t := y, z, t, x+y;$$

Bài 3 (3 điểm) Viết chương trình KPL nhập vào một dãy số, tính tổng các trị tuyệt đối của các số trong dãy.

Yêu cầu: Viết hàm tính trị tuyệt đối, hàm tính tổng các trị tuyệt đối.

Bài 4 (7 điểm) Dùng trình biên dịch KPL của bạn để dịch bài tập 3 sang mã MIPS.