

Họ và tên:		MSSV:		
Điểm:	Môn thi: KỸ THUẬT ĐIỀU ĐỘ	Kỳ thi:	Ngày thi: 25/10/2011	
		Giữa kỳ	Thời gian: 45 phút.	
Chủ nhiệm Bộ Môn:	Giảng viên:	ĐỀ	Lớp:	Phòng thi: 306B6
ThS. Nguyễn Như Phong	KS. Hồ Thị Phương Dung			

Ghi chú: Sinh viên được sử dụng tài liệu

Bài 1: Cho 5 công việc với dữ liệu như sau:

Công việc	1	2	3	4	5
p_j	8	5	6	3	2
r_j	0	1	0	2	3
d_j	10	8	14	12	9
w_j	1	2	3	2	1

Thực hiện điều độ công việc theo các luật sau và tính toán:

- EDD: xác định makespan, tính thời gian trong hệ thống của mỗi công việc (F_j) và thời gian trễ của mỗi công việc (T_j).
- LPT: tính thời gian trong hệ thống của mỗi công việc (F_j), thời gian trễ của mỗi công việc (T_j) và tổng thời gian trong hệ thống (total flow time).
- WSPT: xác định số công việc bị trễ, độ trễ đại số lớn nhất (L_{max}) và tổng độ trễ có trọng số (total weighted tardiness).

Bài 2: Cho bốn công việc với dữ liệu như sau:

Công việc	1	2	3	4
p_j	5	7	8	10
d_j	22	15	12	25
w_j	3	4	2	5

Giải bài toán trên bằng giải thuật Beam search với mục tiêu là tổng thời gian trễ có trọng số (hết mức 1).

Xét độ rộng tia bằng 2, cho $K = 5$.

-----Chúc may mắn-----

Đáp án

Câu 1: 5.5 điểm

a) 2 điểm

Đúng thứ tự điều độ: 0.5đ (2-5-1-4-3)

Đúng makespan: 0.5đ (25)

Đúng thời gian trong hệ thống của mỗi công việc (F_j): 0.5đ

Đúng thời gian trễ của mỗi công việc (T_j): 0.5đ

b) 1.5 điểm

Đúng thứ tự điều độ: 0.5đ (1-3-2-4-5)

Đúng thời gian trong hệ thống của mỗi công việc (F_j): 0.5đ

Đúng thời gian trễ của mỗi công việc (T_j) và tổng thời gian trong hệ thống (total flow time): 0.5đ (81)

c) 2 điểm

Đúng thứ tự điều độ: 0.5đ (4-5-3-2-1 hoặc 4-3-5-2-1)

Đúng số công việc bị trễ: 0.5đ (2 công việc hoặc 3 công việc)

Đúng độ trễ đại số lớn nhất (L_{max}): 0.5đ (16 hoặc 16)

Đúng tổng độ trễ có trọng số (total weighted tardiness): 0.5đ (36 hoặc 40)

Câu 2: 4.5 điểm

Đúng thứ tự trên mỗi nhánh: 2 đ (1-2-4-3, 2-1-4-3, 3-2-1-4, 4-2-1-3)

Đúng tổng độ trễ có trọng số cho từng nhánh: 2 điểm (36, 36, 25, 44)

Kết luận: 0.5 điểm