ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ THI HẾT HỌC PHẦN

Môn thi: Cấu trúc dữ liệu và giải thuật; Hệ: Chính quy Thời gian chuẩn bi: 45 phút, không kể thời gian giao đề

Mã đề thi: 02

Câu 1(3 điểm)

- 1) Thế nào là cấu trúc dữ liệu tiền định (định sẵn) của ngôn ngữ lập trình bậc cao?
- 2) Hãy nêu một vài cấu trúc dữ liệu tiền định của ngôn ngữ lập trình mà anh (chị) biết?
- Tại sao chỉ sử dụng các cấu trúc dữ liệu tiền định không đủ đáp ứng yêu cầu về việc tổ chức, lưu trữ dữ liệu của mọi bài toán ứng dụng thực tế?. Một số bài toán ứng dụng phải cần sử dụng đến các cấu trúc dữ liệu do người lập trình tự định nghĩa? Hãy nêu một bài toán ứng dụng như vậy, phân tích bài toán để thể hiện điều đó?

Câu 2(3 điểm)

Giả sử ta cần quản lý một ngăn xếp chứa các số nguyên. Viết dạng cài đặt của cấu trúc ngăn xếp này bằng mảng. Với cấu trúc ngăn xếp vừa cài đặt, hãy viết thủ tục thêm phần tử x vào vị trí thứ k kể tử đỉnh ngăn xếp sao cho các phần tử khác không thay đổi thứ tự (k là số nguyên nhập từ bàn phím).

Câu 3(2 điểm)

Anh	(Ch	i) hãy	nêu	mộ	t lớp	bài	toán	mà	sử	dụn	g cấu	trúc	ngăn	xếp	rấ	t thí	ch l	hợp
cho	việc	giải q	uyết	các	yêu	cầu	của	bài	toáı	n ?	phân	tích	bài to	oán	đã	nêu	để	thể
hiện	rõ đ	iều đới	?															

пеі

Thí sinh không được sử dụng tài liệu, không ghi vào đề thi

CB coi thi không giải thích gì thêm và nộp lại đề thi cho phòng chức năng theo quy chế của bộ