

Trường ĐH CNTT TP.HCM Khoa Công nghệ thông tin Bộ môn: Kỹ thuật Phần mềm <b>TH CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT</b>	<b>KIỂM TRA LẦN 1</b> Thời gian: 90 phút	
--	---	--

**Câu 1.** (6.5 điểm) Xây dựng cấu trúc danh sách liên kết đơn lưu trữ thông tin của các cuốn sách với các thông tin như sau:

- Mã sách là một chuỗi có tối đa 10 ký tự
- Tên sách là một chuỗi có tối đa 30 ký tự
- Số trang là một số nguyên
- Giá bán là một số thực
- Năm xuất bản là một số nguyên

Viết các hàm thực hiện các yêu cầu sau:

1. Khai báo cấu trúc danh sách liên kết đơn lưu trữ thông tin các cuốn sách như mô tả ở trên (1.0 điểm)
2. Nhập dữ liệu cho danh sách liên kết đơn từ file txt chứa thông tin của n cuốn sách (1.0 điểm)
3. Xuất thông tin của các cuốn sách trong danh sách liên kết ra màn hình theo dạng cột (0.5 điểm)

<b>Mã sách</b>	<b>Tên sách</b>	<b>Số trang</b>	<b>Năm xuất bản</b>	<b>Giá bán</b>
----------------	-----------------	-----------------	---------------------	----------------

4. Viết hàm cho biết trong danh sách có bao nhiêu cuốn sách mà số trang lớn hơn 500 và xuất bản trước năm 2018 (1.0 điểm)
5. Xóa tất cả các cuốn sách có giá bán lớn hơn 100000 trong danh sách liên kết đơn. (1.0 điểm)
6. Viết hàm thêm cuốn sách x trước các cuốn sách có giá nhỏ hơn 50000 (1.0 điểm)
7. Xây dựng hàm main dạng menu minh họa các chức năng trên (1.0 điểm)

**Câu 2.** (3.5 đ) Viết chương trình chuyển biểu thức dạng trung tố đơn giản sang biểu thức dạng tiền tố. Biết rằng biểu thức dạng trung tố đơn giản biểu gồm các số từ 0 đến 9 và các phép toán +, -, \*, / và dấu (, ).

--- Hết ----