



10815 Andy's First Dictionary

Link:

https://uva.onlinejudge.org/index.php?option=onlinejudge&page=show_problem&problem=1756

Solution:

C++	http://ideone.com/9qfSr7
Java	https://ideone.com/QFK0Lq
Python	https://ideone.com/cvFxNz

Tóm tắt đề: Andy 8 tuổi và anh ấy muốn làm riêng cho mình một từ điển cho riêng mình. Từ điển này không phân biệt hoa thường. Cho một đoạn văn và bạn sẽ giúp Andy chuẩn hóa đoạn văn này lại thành danh sách các từ khác nhau. Bạn phải tự loại bỏ các dấu "." dấu ":" và dấu " nếu có. Sau đó liệt kê các từ mà bạn chuẩn hóa được ra theo thứ tự Alphabet.

Input

Gồm nhiều đoạn text không quá 5.000 dòng. Mỗi dòng chứa không quá 200 ký tự.

Output

In ra các từ trong danh sách các theo Alphabet từ danh sách các từ được rút trích từ đoạn văn bản đầu vào. Mỗi từ một dòng.

Adventures in Disneyland	a
Two blondes were going to Disneyland when they came to a fork in the road. The sign read: "Disneyland Left."	adventures
So they went home.	blondes
	came
	disneyland
	fork
	going
	home
	in
	left
	read
	road
	sign
	so
	the
	they
	to
	two

	went were when
--	----------------------

Hướng dẫn giải: Đọc từng từ vào trong chuỗi s. Sau đó chuẩn hóa toàn bộ từ này về ký tự viết thường. Trong lúc chuyển từ ký tự này thành ký tự thường gặp các ký tự lạ ngoài các ký tự Alphabet thì bạn sẽ thay ký tự đó bằng ký tự khoảng trắng.

Việc thay bằng ký tự khoảng trắng để sau này bạn dùng **stringstream** để loại bỏ khoảng trắng sau này rất dễ dàng.

Sau khi đã dùng stringstream để chuẩn hóa chuỗi lại bạn sẽ insert nó vào trong cây nhị phân tìm kiếm.

Cuối cùng sẽ in toàn bộ chuỗi trong cây ra là đáp án đề bài.

Độ phức tạp: $O(N * \log N)$ với N là số lượng từ trong dữ liệu.