Qsort su stringhe e struct

Esercizio

Scrivere un programma che utilizzi la funzione qsort per ordinare un array di stringhe. Le stringhe devono essere ordinate per lunghezza crescente. A parità di lunghezza, si utilizzi l'ordinamento lessicografico. Utilizzare una struct che memorizzi una stringa e la sua lunghezza per evitare di calcolare quest'ultima ad ogni confronto.

La prima riga dell'input contiene la dimensione N dell'array. Le righe successive contengono gli elementi dell'array, una stringa per riga. Ogni stringa ha lunghezza massima di 100 caratteri.

L'output contiene gli elementi dell'array ordinato come richiesto, una stringa per riga.

Esempio

| Input | Output |
|------------------------|--------|
| 5 (numero di elementi) | tre |
| pizza | ciao |
| piazza | piano |
| piano | pizza |
| ciao | piazza |
| tre | |