

Задача 04-16: Domain Name System

Представьте, что вы пишете DNS сервер на ассемблере. У вас есть соответствие доменных имен компьютеров их IP-адресам. Вам необходимо эффективно обрабатывать запросы на получение IP-адреса компьютера по его имени.

Во входном файле `input.txt` записано число N ($1 \leq N \leq 100000$) - количество известных соответствий между именем компьютера и его адресом, за которым следует N записей вида `(имя компьютера) (IP-адрес компьютера)` - сами эти соответствия. Далее идет число M ($1 \leq M \leq 100000$) - количество запросов. Каждый запрос представляет собой одну строку с именем компьютера.

Имена компьютеров - строки, состоящие из маленьких латинских букв, символов "." и "-". Длины имен не превышают 100 символов. IP-адреса - 32-битные беззнаковые целые числа. Не бывает двух компьютеров с одинаковым именем. У каждого компьютера может быть только один адрес, но может быть несколько различных имен.

В выходной файл `output.txt` требуется вывести результаты обработки всех запросов в том порядке, в котором запросы встречаются во входном файле. Результатом обработки запроса является одно беззнаковое 32-битное число - IP-адрес запрашиваемого компьютера, если он известен, либо -1, если IP-адрес данного компьютера неизвестен.

Запрещается использовать макросы ввода-вывода библиотеки `io.inc`. При вызове всех библиотечных функций стек должен быть выровнен по 16 байт.