

Problem D. NLI

Input file: standard input

Time limit: 1 second

Output file: standard output

Memory limit: 256 megabytes

自然语言推理(NLI)是自然语言处理(NLP)高级别的任务之一, 也称为文本蕴含识别(RTE)。

文本蕴含关系 (Textual Entailment), 作为一种基本的文本间语义联系, 广泛存在于自然语言文本中。简单的来说文本蕴含关系描述的是两个文本之间的推理关系, 其中一个文本作为前提 (premise), 另一个文本作为假设 (hypothesis), 如果根据前提P能够推理得出假设H, 那么就说P蕴含H, 记做 $P \rightarrow H$ 。这跟一阶逻辑中的蕴含关系是类似的。

NLI的主要任务是判断两个句子在语义上的关系: Entailment(蕴含), Contradiction(矛盾), Neutral(中立)。对于前提P和假设H, 如果根据P能够推理得出H, 则P蕴含H, 如果根据P能够推翻H(或者说, P能够推理得出 $\neg H$), 则P与H矛盾, 如果P不能推理得出也不能推翻H, 则P与H中立。

现有 n 个句子, 分别为 S_1, S_2, \dots, S_n , 相邻两两之间有一关系R, 对于所有 $1 \leq i < n$, R_i 是 S_i 与 S_{i+1} 之间的关系, 其中 $S_i + 1$ 为前提, S_i 为假设, 现假设 S_n 为真, 给出所有关系的结果, 请你确定 S_1 的真假情况, "exactly true"为真, "exactly false"为假, "not exactly"为不确定

Input

第一行为一个正整数 $n(1 < n \leq 10^5)$, 表示句子数

后续 $n - 1$ 行, 每行包含一个字符串 str , 依次给出 $R_1 \sim R_{n-1}$ 的结果

$str \in \{ \text{"Entailment"}, \text{"Contradiction"}, \text{"Neutral"} \}$

Output

一个字符串表示 S_1 的真假情况, "exactly true"为真, "exactly false"为假, "not exactly"为不确定

Samples

standard input	standard output
6 Entailment Entailment Contradiction Entailment Contradiction	exactly true
2 Neutral	not exactly
3 Entailment Contradiction	exactly false