

评判标准：

一、初赛赛题

1. 论文文献的文本集合： $\mathcal{D} = \{d_1, d_2 \dots d_N\}$ ，其中 $d_i = \langle w_{i1}, w_{i2} \dots w_{in} \rangle$ ，为第 i 篇文档

2. 预定义实体类别： $C = \{c_1, c_2 \dots c_m\}$

实体提及和所属类别对的集合： $\{\langle m_1, c_{m_1} \rangle, \langle m_2, c_{m_2} \rangle, \dots \langle m_p, c_{m_p} \rangle\}$ ，其中 $m_i = \langle d_i, b_i, e_i \rangle$ 是出现在文档 d_i 中的医疗实体提及 (mention)， b_i 和 e_i 分别表示 m_i 在 d_i 中的起止位置， $c_{m_i} \in C$ 表示实体所属的预定义类别。要求实体提及之间不重叠，即 $e_i < b_{i+1}$ 。

采用 F1-Measure 作为评测指标。参赛选手的提交结果集合记为 $S = \{s_1, s_2 \dots s_m\}$ ，人工标注的结果 (Gold Standard, 答案集合) 集合记为 $G = \{g_1, g_2 \dots g_n\}$ 。集合元素为一个实体，表示为四元组 $\langle d, pos_b, pos_e, c \rangle$ ， d 表示文档， pos_b 和 pos_e 分别对应实体提及在文档 d 中的起止下标， c 表示实体提及所属预定义类别。按照如下指标进行评价。

我们定义 $s_i \in S$ 与 $g_j \in G$ 等价，当且仅当：

$$\begin{aligned} s_i.d &= g_j.d \\ \max(s_i.pos_b, g_j.pos_b) &\leq \min(s_i.pos_e, g_j.pos_e) \\ s_i.c &= g_j.c \end{aligned}$$

上述第二个公式表示预测集和标准集的某个实体在位置上有交集。

基于以上等价关系，我们定义集合 S 与 G 的松弛交集为 \cap_s 。由此得到评测指标：

$$P_s = \frac{|\cap_s G|}{|S|}, \quad R_s = \frac{|\cap_s G|}{|G|}, \quad F_{1s} = \frac{2PR}{P+R}$$