

HOMWORK 4

一、使用训练数据学习贝叶斯分类器，分别采用极大似然估计和贝叶斯估计 ($\lambda = 1$)，请同学们写出给定输入 $x = (2, M)^\top$ 时的类标记。注意写出推导过程。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
$X^{(1)}$	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
$X^{(2)}$	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>L</i>	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>L</i>	<i>S</i>	<i>L</i>	<i>L</i>	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>L</i>
Y	-1	-1	+1	-1	+1	+1	+1	-1	-1	-1	+1	-1	-1	-1	-1

二、基于商品名称的自动化分类数据分析。

编程语言可以使用 R/python 等一切能满足题目要求的语言。具体任务见“基于商品名称的自动化分类”任务文档。

最后以 HTML/PDF 的形式提交报告。报告中需包括题目内容中涉及的代码和相关文字解释、结果分析。(提示：R 语言可用 Rmarkdown 输出分析报告；Python 可用 Jupyter 输出 HTML 报告；也自己进行格式调整后输出 PDF 格式的报告)

提交时间：4 月 17 日，晚 20:00 之前。请预留一定的时间，迟交作业扣 3 分，作业抄袭 0 分。