

MOT143A业务分析|2023-2024|集团分配

版本1.0, 最后更新于2024年02月05日

介绍

如今，利用数据进行战略决策对企业至关重要。我们设计这个小组作业是为了挑战您在实际的、以业务导向的环境中应用您的分析技能。你会在一个团队中工作并导航di？错误的数据分析阶段，从数据处理、选择和清理到建模和获得可操作的见解。这项任务不仅将测试您在课程中翻译我们提供给您代码的能力，还将测试您将数据转化为业务价值的能力。

分配

您可以在本文档的“时间轴”部分中找到组分配的详细时间表。你将和五名学生一起完成这项作业。在本课程的第一周，您将提出一个数据集来分配给该课程的模块经理。您可以通过Kaggle、UCI机器学习存储库或谷歌数据集搜索找到有价值的数据集。被认为是合格的数据集的要求是，这些数据必须与一个业务问题有关，并且必须对观察结果和变量的数量进行全面的分析。

根据提交的提案，所选的数据集将由模块经理进一步处理，分配给组，并在课程的第2周发布。在那周，你可以开始小组工作了。你应该解决以下方面任务。

介绍的那商业问题

- 识别并阐明与数据集相关的业务问题。这部分应包括该问题对商业或行业的重要性。
- 将识别出的问题转化为机器学习任务(e.g. 分类或预测)

数据准备

这一步对于确保要进行分析的数据的质量和相关性至关重要。

- 探索数据中的每个变量，以了解其在数据集中的性质和作用。
- 数据的转换，包括标准化，缩放，或在必要时编码分类变量。
- 特性工程来创建新的变量，可以提高模型的性能。这方面可能包括通过集群等方法创建一个新变量，然后在随后的建模阶段使用这些变量。
- 降维技术，如果适用，以简化模型而不丢失关键信息。

建模：

- 选择适合于业务问题的两个相互竞争的模型。这些模型可以是分类模型或预测模型，这取决于所确定的问题。
- 对每个被选择的模型的详细解释，包括他们被选择的理由和所做的任何假设。
- 展示来自每个模型的结果。
- 基于相关指标的模型性能进行综合比较(e. g., 准确性、精度、召回率、F1评分)。
- 试图通过超参数调优、集成方法，或高级特征工程来改进和改进模型结果。

结论 和 推荐

- 根据模型的结果得出实际的结论，并就业务问题提出清晰、可操作的建议。
- 这部分还应该反映你的方法的局限性，并提出进一步改进的步骤。

移交要求

该项目应该在RStudio中进行编码，并使用R标记文件（类似于教程文件）进行报告。每组提供一个R标记文件和除分发数据外使用的任何数据集。评分员应该能够将这些文件编译成他们的机器上的最终文档。如果不符合此要求，将立即分配“NVD”作为分配的最终等级。即使你在这个任务中使用的单词和页面的数量没有正式的限制，请记住，简洁是一种优点，质量总是首选的数量（这两个方面都证明了关注相关问题的能力）。

分级标准

作业的等级不仅将基于作业中更具技术性的部分，而且还将考虑问题的背景化、报告的质量和每个成员对团队合作的贡献：

- 业务问题的清晰性和相关性（10%）
- 数据准备步骤的完整性和正确性（15%）
- 创造力和e? 特征工程的生态度（15%）
- 建模方法中的技术可靠性（25%）
- 充分了解相关结论和建议（15%）
- 报告质量（5%）
- 对等评价¹ (15%)

¹在本作业的附录中，您可以找到同行评估的说明和表格。请注意，只有如果所有团队成员都交出了这些表格，我们才会给小组作业评分。

小组指导会议

可以与小组分配的主持人博士互动。桑德·斯密特，在小组指导会议上。这些会议持续了大约20分钟。时间轴（见下一点）表示我们何时使用o？在这些教练课程中。一名小组成员代表整个小组，通过前往h#ps： //圣德学生学校报名参加辅导课程。作为me/?任命类型为=52543955，并在教练课程当天的09： 45前预订一个位置。该工具以先到先得的方式填充位置。会议在TPM大楼的C3. 060室举行。

时间轴

下表显示了相关的里程碑和一个暂定的工作时间表。请注意，除了小组辅导会议外，指定的日期和时间都是截止日期，所以您可以自由地提前执行相应的操作。

周	日期和时间	描述
7	2024年2月19日，星期一，09： 00	通过光明空间注册你的小组
	2024年2月19日，星期一，09： 00	通过A提出数据集。 C.Smit@tudelft.nl
8	2024年2月23日，星期五，17： 00	释放和分配选定的已处理的数据集
9	开始数据准备阶段	
10	2024年3月4日星期一，13： 00–17： 00	小组指导会议
11		
12	开始建模阶段	
13		
14	2024年4月02日，星期二，13： 00–17： 00	小组指导会议
15		
16	2024年4月19日，星期五，23： 59	通过光明空间进行交接小组分配
	2024年4月19日，星期五，23： 59	通过A.C.Smit@tudelft.nl 提交同行评估表格

附录：同行评级MOT143A业务分析2023 – 2024

您将把此表单用于组分配的对等评分组件。你得到的同伴评分占你最终成绩的15%。请确保您仔细阅读说明，并完成整个表格。你能只有收到 a 最后的 年级 和 你的 凝视 等级这个形式由两部分组成。首先，你会发现一些关于你对你的分析项目和课程的满意度的陈述。我们要求您在第二部分中评估你自己和你的团队成员。

第一部分：你在多大程度上同意以下陈述？请用圆圈圈出正确的号码。

	强烈反对	不同意	中性的	同意	非常同意
1) 总的来说，我对研究I很满意和我的队友一起执行	1	2	3	4	5
2) 我很高兴能去参加课程会议。	1	2	3	4	5
3) 我喜欢我在这个课程中所做的研究。	1	2	3	4	5
4) 我在从事这个课程项目中找到了乐趣。	1	2	3	4	5
5) 这门课程与我的理想课程相比较。	1	2	3	4	5

第二部分：在下一页中，您将找到评估你自己和你的团队成员的表格。你需要用五种可以做出贡献的方法来评估：

- 1. 对团队工作的贡献
- 2. 与团队成员的互动
- 3. 让团队步入正轨
- 4. 期望质量
- 5. 拥有相关的知识、技能和能力

首先，写下你和你的团队成员的名字。其次，阅读描述每种贡献方式的“1”、“3”和“5”评级的行为。第三，为你自己和你的团队成员的每种贡献方式打分。如果你觉得你或一个团队成员符合其中一个行为概况（“1”、“3”、“5”），你就会这样评价这个行为。如果行为位于两个行为配置文件之间，那么您可以通过选择两种贡献方式（2, 4）中的任何一种组合来表达这一点。在下面找到一个例子。

样例

对团队工作的贡献	我	克拉斯	卡特里安	皮	1	BWrite是你的团队成员的名字，包括你的名字。这个自我和同伴评估询问你和你的团队成员如何为团队合作做出贡献。对于每一种贡献方式，请阅读描述“1”、“3”和“5”评级的行为。然后，对你自己和你的团队成员的每种贡献方式进行秘密评估
		5				是否做了比预期更多或更高质量的工作 做出了改善团队工作的重要贡献 帮助完成有管理能力的团队成员的工作
	4			4		演示了在3和5中描述的行为
			3			以可接受的质量完成公平份额的团队工作 保持承诺并按时完成任务 在容易或重要的时候加入团队成员
					2	演示了在1和3中描述的行为
						没有公平地分享团队的工作。提供草率或不完整的工作 沙迦错过了最后期限。是否迟到、毫无准备或缺席团队会议 不协助团队成员。如果工作变成指令，就退出

具备相关知识， 技能和能力	为团队合作做出贡献	您的姓名						Write是你的团队成员的名字，包括你的名字。这个自我和同伴评估询问你和你的团队成员如何为团队合作做出贡献。对于每一种贡献方式，请阅读描述“1”、“3”和“5”评级的行为。然后，对你自己和你的团队成员的每种贡献方式进行秘密评估
		5	5	5	5	5	5	是否做了比预期更多或更高质量的工作 做出了改善团队工作的重要贡献 帮助完成有管理能力的团队成员的工作
		4	4	4	4	4	4	演示了在3和5中描述的行为
		3	3	3	3	3	3	以可接受的质量完成公平份额的团队工作 保持承诺并按时完成任务 在容易或重要的时候加入团队成员
		2	2	2	2	2	2	演示了在1和3中描述的行为
		1	1	1	1	1	1	没有公平地分享团队的工作。提供草率或不完整的工作 沙漏错过了最后期限。是否迟到、毫无准备或缺席团队会议 不协助团队成员。如果工作变成指令，就退出
	与团队成员互动	5	5	5	5	5	5	要求并对团队成员的想法和贡献表示兴趣 改善团队成员之间的沟通能力。为团队提供鼓励或热情 要求团队成员提供反馈，并利用他们的建议进行改进
		4	4	4	4	4	4	演示了在3和5中描述的行为
		3	3	3	3	3	3	倾听团队成员，并尊重他们的贡献 沙漏沟通清楚。与团队成员共享信息。充分参与 尊重和响应来自团队成员的反馈
		2	2	2	2	2	2	演示了在1和3中描述的行为
		1	1	1	1	1	1	打断、忽略、当老板，或取笑团队成员 采取对团队成员没有意见的行动。不共享信息 抱怨，找借口，或不与团队成员互动。不接受任何帮助或建议
		5	5	5	5	5	5	观察团队需要的情况，并监控团队的进度 确保团队成员都取得了适当的进展 为团队成员提供具体、及时和建设性的反馈
	让团队步入正轨	4	4	4	4	4	4	演示了在3和5中描述的行为
		3	3	3	3	3	3	注意到影响团队成功的变化 知道团队中的每个人都应该做什么，并注意到问题 当团队的成功受到威胁时，就会提醒团队成员或提出解决方案
		2	2	2	2	2	2	演示了在1和3中描述的行为
		1	1	1	1	1	1	不知道团队是否达到了其目标 不注意团队成员的进度 避免讨论团队中出现的问题，即使它们很明显
		5	5	5	5	5	5	激励团队做出色工作 关心团队做了出色的工作，即使没有额外的奖励 相信这个团队可以做出出色的工作
		4	4	4	4	4	4	演示了在3和5中描述的行为
	期望质量	3	3	3	3	3	3	鼓励团队做好符合所有要求的工作 希望团队表现得足够好，以获得所有可用的奖励 相信团队能够完全履行其职责
		2	2	2	2	2	2	演示了在1和3中描述的行为
		1	1	1	1	1	1	即使团队不达到指定的标准也满意 希望团队避免工作，即使这会伤害了团队 怀疑该团队能否满足其要求
		5	5	5	5	5	5	展示做优秀工作的知识、技能和能力 获得提高团队表现所需的新知识或技能 如有必要，能够履行任何团队成员的角色
		4	4	4	4	4	4	演示了在3和5中描述的行为
		3	3	3	3	3	3	是否有足够的知识、技能和能力来为团队的工作做出贡献 获得满足要求所需的新知识或技能 能够执行一些通常由其他团队成员完成的任务
	技能	2	2	2	2	2	2	演示了在1和3中描述的行为
		1	1	1	1	1	1	缺少基本资格需要成为团队的一员 无法或不愿发展知识或技能来为团队做出贡献 无法履行其他团队成员的任何职责