

## 0 微软推 Azure 机器学习工具：Algorithm Cheat Sheet

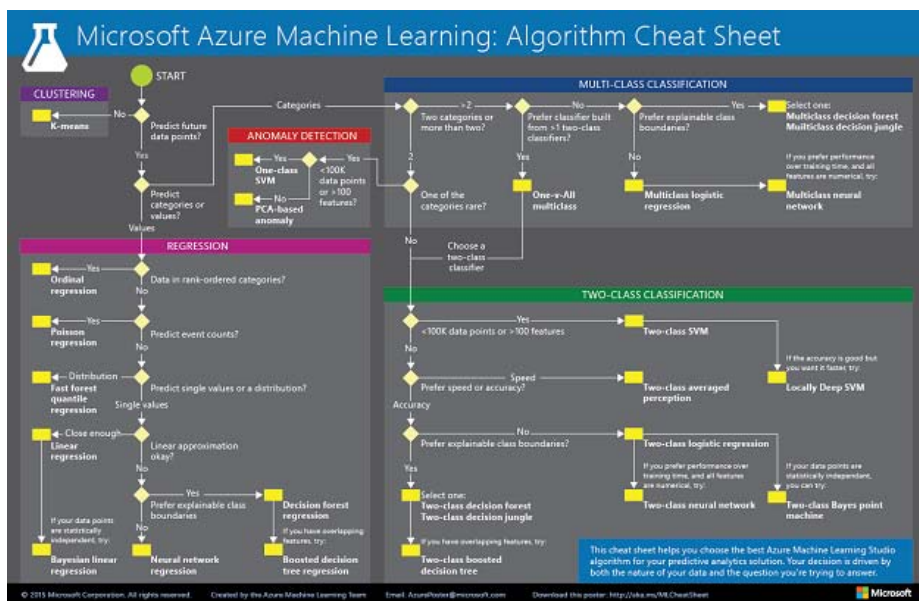
文章由 钱曙光 于43分钟前分享

评论 (1)

微软 Azure 机器学习 算法

[Azure Machine Learning Studio](#) 有着大量的机器学习算法，现在你可以使用它来构建预测分析解决方案。这些算法可用于一般的机器学习：**回归分析、分类、聚类**和**异常检测**，且每一个都可以解决不同类型的机器学习问题。

现在的问题是，是否有什么工具之类的东西可帮助找出如何选择一个合适的机器学习算法，并根据具体的方案？



点击 [这里](#) 查看大图。

点击此处下载 Cheat Sheet: [Microsoft Azure Machine Learning Algorithm Cheat Sheet](#)

微软 Azure 的机器学习 Algorithm Cheat Sheet 旨在帮助你筛选可用的机器学习算法，并选择一个来用于预测分析解决方案。Cheat Sheet 会询问你这两个问题：数据的性质、你工作想要解决的问题等，然后提出一个你可以尝试的算法的建议。

[Azure Machine Learning Studio](#) 为你提供了灵活的体验：尝试一种算法，如果你对结果不满意，那就尝试另一种。（Azure 机器学习是免费的，也不需要什么许可，点击 [这里](#) 试用。）这里有一个来自 [Azure Machine Learning Gallery](#) 的例子，该实验是尝试用几种不同的算法用在相同的数据上，然后进行结果比较：[Compare Multi-class Classifiers: Letter recognition](#)。

- 对于不同类型的机器学习算法和如何使用的深入讨论，参见：[How to choose an algorithm in Azure Machine Learning](#)。
- 所有的机器学习算法列表都在 Machine Learning Studio 中可获得，参见：[Initialize Model](#)。

### 关于 Azure Machine Learning Studio

Azure Machine Learning Studio 提供了许多不同的先进机器学习算法来帮助你生成分析模型。首先，确定要执行的机器学习任务的常规类型，因为归组在每个类别中的算法适合特定的预测任务。

选择一种算法并配置其参数后，可以使用训练模块之一通过选定算法运行数据，也可以使用扫描参数循环访问所有可能的参数并确定任务和数据的最佳配置。

### 学习算法的类别

## 热门Tag

程序员 Java

JavaScript 编程

HTML5 Android

jQuery 开源 CSS3

应用 技术 动画

Linux 极客标签

Google CSS Python

gtags iOS 大数据

Web 设计 编程语言

算法 开发者 框架

发布 插件 PHP

微软

头条主编 贡献榜 主编申请

刘江

黄利民

外刊IT评论

钱曙光

杨先亚

李嘉

蒋涛CSDN

魏兵

唐尤华

张红月

唐小引

方腾飞

皮可

陈明

夏梦竹

黄经业

黄峰达

周建丁

极客范团队

张勇

DockerOne

郭志敏

IT江湖

Azure Machine Learning Studio 提供了以下各种类型的机器学习算法，它们按典型的机器学习方案来分组。

- 异常检测

异常检测包含许多机器学习方面的重要任务，异常检测技术适用于各种行业：

1. 标识可能具有欺诈性的事务。
2. 学习指示发生了网络入侵的模式
3. 查找异常的患者群集
4. 检查输入到系统的值

根据定义，异常属于罕见事件，因此可能很难收集有代表性的数据样本来进行建模。本节中包含的算法已经过专门设计，可以解决异常检测的核心构建和训练模型问题。

此类别包括以下模块：单类支持向量机、基于 PCA 的异常检测。

- 分类

分类算法用于预测单个数据实例的类或类别。例如，电子邮件筛选器使用二元分类来确定某封电子邮件是否为垃圾邮件。有两种形式的分类任务。一种是旨在预测两个结果之一的二元分类，另一种是旨在预测多个结果之一的多类分类。分类算法的输出为分类器，可用于预测新的（未标记）实例的标签。

类别 Modules References.Machine Learning.Initialize Model.Classification 包括以下模块：多类决策林、多类决策森林、多类逻辑回归、多类神经网络、一对多多类、双类平均感知器、双类贝叶斯点机、双类提升决策树、双类决策林、双类决策森林、双类逻辑回归、双类神经网络、双类支持向量机、双类局部深层支持向量机。

- 聚类

聚类算法可以基于一组特征学习了解如何将一组项分组在一起。例如，聚类通常在文本分析中使用，以便将包含常见单词的文本片段分组在一起。可以使用聚类通过找出最接近的数据点，然后确定每种组合的质心或中心点，来分组未标记的数据。训练算法后，可以使用它来预测数据实例所属的聚类。

类别 Modules References.Machine Learning.Initialize Model.Clustering 包括模块：K 平均值聚类

- 回归

回归算法是学习预测单个数据实例的实际函数值的算法。例如，房价预测器可以使用回归算法来预测当前的房价。回归算法确定要执行回归函数的数据的每个特征分布。算法训练用于预测标记数据的函数后，可用于预测新的（未标记）实例的标签。

类别 Modules References.Machine Learning.Initialize Model.Regression

英文原文：[Microsoft Azure Machine Learning Algorithm Cheat Sheet](#)

极客头条正式开通了微信公众号，在微信搜索“csdn\_geek”或扫描下方二维码即可关注。



王殿进

魏伟

网路冷眼

仲浩

吴阳平

卓然

郭蕾

关于极客头条

常见问题

还可以再输入500个字



有什么感想，你也来说说吧！

您还没有登录! 请 [登录](#) 或 [注册](#)

[发表评论](#)

最新评论

最热评论



mrplplpl 31分钟前

mark

[回复](#)

共1页

[首页](#)

[上一页](#)

1

[下一页](#)

[末页](#)

请您注意

- 自觉遵守：爱国、守法、自律、真实、文明的原则
- 尊重网上道德，遵守《全国人大常委会关于维护互联网安全的决定》及中华人民共和国其他各项有关法律法规
- 严禁发表危害国家安全，破坏民族团结、国家宗教政策和社会稳定，含侮辱、诽谤、教唆、淫秽等内容的作品
- 承担一切因您的行为而直接或间接导致的民事或刑事责任
- 您在CSDN新闻评论发表的作品，CSDN有权在网站内保留、转载、引用或者删除
- 参与本评论即表明您已经阅读并接受上述条款

[公司简介](#) | [招贤纳士](#) | [广告服务](#) | [银行汇款帐号](#) | [联系方式](#) | [版权声明](#) | [法律顾问](#) | [问题报告](#) | [合作伙伴](#) | [论坛反馈](#)

[网站客服](#)

[杂志客服](#)

[微博客服](#)

[webmaster@csdn.net](mailto:webmaster@csdn.net)

400-600-2320 |

北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 | 江苏乐知网络技术有限公司 提供商务支持

京 ICP 证 070598 号 | Copyright © 1999-2014, CSDN.NET, All Rights Reserved

