

我要AI! 什么是AI?

AI无疑是最近一段时间炒作最热的技术之一，随着市场炒作而来的是更多的困惑。幸运的是，在Pleora，我们可以向AI机器学习领域的顶尖专家学习。

在此次简短问答中，Pleora人工智能工程师Wassim El Ahmar提供了一些关于AI的基础知识。

问：什么是AI?

Wassim: 人工智能，也就是AI，被广泛地定义为一台机器能够以我们认为“智能”的方式解决问题或完成任务，比如解决数学问题。

机器学习，也就是我所说的ML，是AI的一个分支，指的是机器在提供数据的情况下，能够在没有人类干预的情况下学习如何解决特定问题的解决方案。

深度学习是ML的一个分支，指的是神经网络，它是由受人脑工作方式启发的人工神经元组成的。神经网络的特点是，当网络看到越来越多的数据时，它能够“学习”与所解决问题相关的特征。

问：所有AI都是自主的吗?

Wassim: AI的最终目标是自主。机器可能无法立即完全自主，但通过培训，目标是发展AI能力，使其能够独立于人为干预发挥作用并处理决策技能。例如，在检验应用程序中，目标是能够对系统进行培训，使其能够开始学习错误并独立识别缺陷产品。

问：什么是传统AI?

Wassim: AI是一个非常广泛的范畴，包括自然语言处理、语音识别和电子商务等应用。当你在网上购买产品时，平台上经常会有“推荐”的产品或“你可能也喜欢”的建议。这就是AI，但是

专家需要设计每个特性和能力，包括规则的所有变化和環境。如果客户A购买产品XY，他们也可能喜欢产品Z。传统的机器视觉应用需要类似程度的硬编码工程来识别故障或问题。改进的GPU技术的引入，以及用于训练的更大数据集可用性的提高，现在机器学习正在向包括深度学习能力的方向发展。

问：什么是深度学习?

Wassim: 深度学习，也被定义为深度神经学习，是AI的一个分支，机器学习方法基于强大的神经网络，这些神经网络是受我们大脑中神经元运作方式的启发。神经网络的特点是，当网络看到越来越多的数据时，它能够“学习”与所解决问题相关的特征。

问：深度学习是如何工作的?

Wassim: 一个神经网络能够提高自身的性能，当它看到越来越多的数据时可以“自学”，就像我们人类一样（小孩学习如何骑自行车，每次尝试都会变得越来越好）。由于神经网络必须做出决策，它将分析所有可用的数据并做出预测。网络做的决定越多，它就越学会通过验证和确认来纠正自己。随着时间的推移，机器就提高了它各方面的能力和预测技能

问：机器学习如今在哪使用?

Wassim: 现在有大量的研究是针对机器视觉功能的，比如目标分类、检测和分割。通过将AI技术与传统的视觉过程结合起来，制造商可以大大减少在人力资本和废弃产品方面花费金钱的质量检查错误。对于大型制造商来说，误报是一个重要的问题，它会导致生产线停机和昂贵的二次人工检查。使用简单的两个类（合格/不合格）进行分类是从AI开始训练时最快、最不复杂的应用程序。



解更多 - 注册我们的点播网络研讨会，“我要AI! 什么是AI?” Wassim深入研究AI发展、关键研究领域和视觉市场的潜在应用 pleora.com/resources/webinars/