

专科文凭

神经网络和Deep Learning训练

```
alloc(sizeof  
)  
if (gidsetsize <= NGROUPS_  
group_info->blocks[0  
else {  
for (i = 0; i < nblo  
gid_t  
b = (void *)  
if (!b)  
goto ou  
group_info->b  
}  
return group_info,
```



专科文凭 神经网络和Deep Learning训练

- » 模式:在线
- » 时间:6个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

网页链接: www.techtitute.com/cn/informatica/experto-universitario/experto-redes-neuronales-entrenamiento-deep-learning

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

课程管理

12

04

结构和内容

16

05

方法

22

06

学位

30

01 介绍

如今,人工智能正在改变企业和组织应对挑战的方式,使其能够提高产品和服务的效率和质量。人工神经网络的训练是人工智能最重要的领域之一,因为它能让计算机通过经验学习并提高性能。因此,这个专业非常适合培养设计和训练复杂神经网络算法以解决实际问题的高级实用技能。所有这一切都通过便捷的在线方式进行,注册学生将通过这种方式管理学术资源。



“

通过这神经网络和Deep Learning训练专
科文凭掌握未来技术”

人工智能已成为当今最具影响力的技术之一，其应用已扩展到从医疗保健到制造和零售等多个领域。从这个意义上说，人工神经网络的训练是人工智能的基本组成部分，对于开发能够通过经验学习和改进的复杂算法至关重要。

在此背景下，神经网络和Deep Learning训练专科文凭是一项技术课程，旨在提供TensorFlow 和 Keras 等前沿技术的实用技能。学生还将专门学习用 Python 实现高级深度学习解决方案。

此外，这个学位设计为 100%在线，学生可以根据自己的时间安排完成课程。再学习的教学方法也是这个学位的一大亮点，因为它注重体验学习和实际问题的解决，以更好地内化概念。学生还将拥有极大的灵活性，可以根据自己的方便安排动态学习资源。

这个**神经网络和Deep Learning训练专科文凭**包含了市场上最完整、最新的教育课程。最突出的特点是：

- ◆ 由神经网络和Deep Learning培训方面的专家介绍案例研究的发展情况。
- ◆ 书中的内容图文并茂、示意性强、实用性强，提供了专业实践中必不可少的学科技术和实用信息。
- ◆ 利用自我评估过程改进学习的实际练习。
- ◆ 其特别强调创新方法
- ◆ 理论课、向专家提问、关于有争议问题的讨论区和个人反思性论文
- ◆ 可从任何连接互联网的固定或便携设备上访问内容



设计和训练复杂的神经网络算法，以解决实际问题。你还在等什么呢？立即报名吧"

“

报名参加这个专科文凭课程,提高你为项目构建深度学习模型和高级解决方案的技能”

这个课程的教学人员包括来自这个行业的专业人士,他们将自己的工作经验带到了这一培训中,还有来自领先公司和著名大学的公认专家。

它的多媒体内容是用最新的教育技术开发的,将允许专业人员进行情景式学习,即一个模拟的环境,提供一个身临其境的培训,为真实情况进行培训。

这个方案的设计重点是基于问题的学习,通过这种学习,专业人员必须努力解决整个学年出现的不同的专业实践情况。它将得到一个由著名专家开发的创新互动视频系统的支持。

进入深度学习世界,探索人工智能如何改变社会。

通过咨询有关如何训练人工网络的动态案例研究、交互式图表或详细视频,获取专业信息。



02

目标

通过参加这个 450 小时的教育课程, 学生将有机会发展技能和知识, 从而在 Deep Learning 领域取得重大进展。因此, TECH 专注于提供创新的、易于使用的教学工具, 帮助学生实现他们的目标。此外, 它还拥有一支由人工智能领域公认的杰出教授组成的团队, 确保了高质量的教学准备。



“

通过为梯度问题提出创新解决方案, 促进你在 IT 行业的职业发展”



总体目标

- ◆ 从根这个上掌握数学函数及其导数的关键概念。
- ◆ 将这些原则应用于深度学习算法, 以实现自动学习。
- ◆ 研究监督学习的关键概念以及它们如何应用于神经网络模型
- ◆ 讨论神经网络模型的训练、评估和分析
- ◆ 理解深度学习的关键概念和主要应用
- ◆ 用Keras实现和优化神经网络
- ◆ 发展关于深度神经网络训练的专门知识
- ◆ 分析训练深度神经网络所需的优化和正则化机制





具体目标

模块1深度神经网络训练

- ◆ 分析梯度问题以及如何避免这些问题
- ◆ 确定如何重复使用预训练层来训练深度神经网络
- ◆ 确定如何对学习率进行编程以获得最佳结果

模块2用TensorFlow定制模型和训练

- ◆ 确定如何使用TensorFlow的API来定义自定义函数和图形
- ◆ 基这个上使用tf.data API来有效加载和预处理数据
- ◆ 讨论TensorFlow数据集项目以及如何使用它来提供对预处理数据集的访问

模块3使用卷积神经网络的深度计算机视觉

- ◆ 探索并理解卷积层和聚类层如何为视觉皮层架构工作
- ◆ 用Keras开发CNN架构
- ◆ 使用预训练的Keras模型进行物体分类、定位、检测和跟踪以及语义分割



使用 Keras 开发 CNN 架构, 在Deep Learning领域表现出色"

03

课程管理

神经网络和Deep Learning训练专科文凭的讲师都是人工智能和深度学习领域经验丰富的专业人士。他们每个人都在设计、实施和培训神经网络算法和先进解决方案以解决不同领域的复杂问题方面拥有丰富的经验。此外，他们还致力于学生的学术准备和教学工作，提供以实践为导向的优质教育。

“

通过精通人工智能的专家提供的成功秘诀,为在Deep Learning领域取得成功做好准备”

管理



Gil Contreras, Armando 先生

- ◆ 首席大数据科学家-大数据 在 Jhonson Controls
- ◆ 数据科学家-开放系统中的大数据
- ◆ 创意与技术基金审计师和普华永道会计师事务所
- ◆ EAE商学院讲师
- ◆ 圣多明各 INTEC 技术学院经济学学士
- ◆ 大学技术与艺术中心数据科学硕士
- ◆ CEF 金融研究中心国际关系与商业 MBA
- ◆ 圣多明各理工学院企业金融研究生

教师

Delgado Panadero, Ángel 先生

- ◆ Paradigma Digital 的 ML 工程师
- ◆ NTT Disruption 计算机视觉工程师
- ◆ Singular People 数据科学家
- ◆ Parclick 的数据分析
- ◆ EAE商学院大数据与分析硕士导师

- ◆ 萨拉曼卡大学物理学学位

Matos, Dionis 先生

- ◆ Wide Agency Sodexo 数据工程师
- ◆ Tokiota 站点数据顾问
- ◆ Devoteam数据工程师 Testa Home



- ◆ 戴姆勒 Ibermatica 公司商业智能开发人员
- ◆ EAE商学院大数据与分析/项目管理(辅修)硕士学位

Villar Valor, Javier 博士

- ◆ Impulsa2 董事兼创始合伙人
- ◆ Summa 保险经纪公司运营主管
- ◆ 负责识别 Liberty Seguros 的改进机会
- ◆ 江森自控伊比利亚转型与专业卓越总监
- ◆ 负责 Groupama Seguros 公司的组织
- ◆ 负责霍尼韦尔精益六西格玛方法
- ◆ SP & PO 质量和采购总监
- ◆ 欧洲商学院教授

04

结构和内容

神经网络和Deep Learning训练专科文凭 提供全面的教育计划，将带领学生踏上广阔的 学术之旅：从神经网络培训到 使用卷积神经网络的 Deep Computer Vision。此外，教学大纲 非常详细，并辅以各种创新教学资源，学生可在这个学位的虚拟校园中使用这些资源。



“

全面的课程将帮助你掌握预训练层的再利用”

模块1 深度神经网络训练

- 1.1. 梯度问题
 - 1.1.1. 梯度优化技术
 - 1.1.2. 随机梯度
 - 1.1.3. 权重初始化技术
- 1.2. 预训练层的重用
 - 1.2.1. 学习迁移培训
 - 1.2.2. 特征提取
 - 1.2.3. 深度学习
- 1.3. 优化
 - 1.3.1. 随机梯度下降优化器
 - 1.3.2. Adam 和 RMSprop 优化器
 - 1.3.3. 矩优化器
- 1.4. 学习率编程
 - 1.4.1. 机器学习速率控制
 - 1.4.2. 学习周期
 - 1.4.3. 平滑项
- 1.5. 过拟合
 - 1.5.1. 交叉验证
 - 1.5.2. 正规化
 - 1.5.3. 评估指标
- 1.6. 实用指南
 - 1.6.1. 模型设计
 - 1.6.2. 指标和评估参数的选择
 - 1.6.3. 假设检验
- 1.7. 迁移学习
 - 1.7.1. 学习迁移培训
 - 1.7.2. 特征提取
 - 1.7.3. 深度学习

- 1.8. 数据扩充
 - 1.8.1. 图像变换
 - 1.8.2. 综合数据生成
 - 1.8.3. 文这个转换
- 1.9. Transfer Learning的实际应用
 - 1.9.1. 学习迁移培训
 - 1.9.2. 特征提取
 - 1.9.3. 深度学习
- 1.10. 正规化
 - 1.10.1. L1 和 L2
 - 1.10.2. 通过最大熵正则化
 - 1.10.3. Dropout

模块2 用TensorFlow定制模型和训练

- 2.1. TensorFlow
 - 2.1.1. 使用 TensorFlow 库
 - 2.1.2. 使用 TensorFlow 进行模型训练
 - 2.1.3. TensorFlow 中的图操作
- 2.2. TensorFlow 和 NumPy
 - 2.2.1. TensorFlow 的 NumPy 计算环境
 - 2.2.2. 将 NumPy 数组与 TensorFlow 结合使用
 - 2.2.3. TensorFlow 图的 NumPy 运算
- 2.3. 训练模型和算法定制
 - 2.3.1. 使用 TensorFlow 构建自定义模型
 - 2.3.2. 训练参数管理
 - 2.3.3. 使用优化技术进行训练
- 2.4. TensorFlow 函数和图
 - 2.4.1. TensorFlow 的功能
 - 2.4.2. 使用图表来训练模型
 - 2.4.3. 使用 TensorFlow 运算进行图形优化



- 2.5. 使用 TensorFlow 加载和预处理数据
 - 2.5.1. 使用 TensorFlow 加载数据集
 - 2.5.2. 使用 TensorFlow 进行数据预处理
 - 2.5.3. 使用 TensorFlow 工具进行数据操作
- 2.6. tf.data API
 - 2.6.1. 使用 tf.data API 进行数据处理
 - 2.6.2. 使用 tf.data 构建数据流
 - 2.6.3. 使用 tf.data API 进行模型训练
- 2.7. TFRecord 格式
 - 2.7.1. 使用 TFRecord API 进行数据序列化
 - 2.7.2. 使用 TensorFlow 加载 TFRecord 文件
 - 2.7.3. 使用 TFRecord 文件进行模型训练
- 2.8. Keras 预处理层
 - 2.8.1. 使用 Keras 预处理 API
 - 2.8.2. 使用 Keras 构建预处理管道
 - 2.8.3. 使用 Keras 预处理 API 进行模型训练
- 2.9. TensorFlow 数据集项目
 - 2.9.1. 使用 TensorFlow 数据集进行数据加载
 - 2.9.2. 使用 TensorFlow 数据集进行数据预处理
 - 2.9.3. 使用 TensorFlow 数据集进行模型训练
- 2.10. 使用 TensorFlow 构建 Deep Learning 应用程序。实际应用
 - 2.10.1. 使用 TensorFlow 构建 Deep Learning 应用程序
 - 2.10.2. 使用 TensorFlow 进行模型训练
 - 2.10.3. 使用应用程序预测结果

模块3使用卷积神经网络的Deep Computer Vision

- 3.1. 视觉皮层架构
 - 3.1.1. 视觉皮层的功能
 - 3.1.2. 计算机视觉理论
 - 3.1.3. 图像处理模型
- 3.2. 卷积层
 - 3.2.1. 卷积中权重的重用
 - 3.2.2. 2D卷积
 - 3.2.3. 激活函数
- 3.3. 池化层以及使用 Keras 实现池化层
 - 3.3.1. Pooling和 Striding
 - 3.3.2. Flattening
 - 3.3.3. Pooling 类型
- 3.4. CNN架构
 - 3.4.1. VGG-架构
 - 3.4.2. AlexNet架构
 - 3.4.3. ResNet 架构
- 3.5. 使用 Keras 实现 ResNet-34 CNN
 - 3.5.1. 权重初始化
 - 3.5.2. 输入层定义
 - 3.5.3. 输出定义
- 3.6. 使用预训练的 Keras 模型
 - 3.6.1. 预训练模型的特点
 - 3.6.2. 预训练模型的用途
 - 3.6.3. 预训练模型的优点
- 3.7. 用于迁移学习的预训练模型
 - 3.7.1. 迁移学习
 - 3.7.2. 迁移学习过程



- 3.7.3. 迁移学习的优点
- 3.8. 深度计算机视觉中的分类和定位
 - 3.8.1. 图像分类
 - 3.8.2. 定位图像中的对象
 - 3.8.3. 物体检测
- 3.9. 物体检测和物体跟踪
 - 3.9.1. 物体检测方法
 - 3.9.2. 对象跟踪算法
 - 3.9.3. 追踪技术
- 3.10. 语义分割
 - 3.10.1. 语义分割的深度学习
 - 3.10.2. 边缘检测
 - 3.10.3. 基于规则的分割方法

“

借此机会, 加快创建对象检测和跟踪算法的速度”

05 方法

这个培训计划提供了一种不同的学习方式。我们的方法是通过再学习的方式形成的：**再学习**。

这个教学系统被世界上一些最著名的医学院所采用，并被**新英格兰医学杂志**等权威出版物认为是最有效的教学系统之一。



“

发现 再学习这是一种摒弃传统线性学习方法的系统,它通过循环教学系统带你学习:这种学习方法已被证明极为有效,尤其是在需要记忆的科目上"

案例研究，了解所有内容的背景

我们的课程提供了一种革命性的技能和知识发展方法。我们的目标是在一个不断变化、竞争激烈和高要求的环境中加强能力建设。

“

通过 TECH, 你可以体验到一种动摇全球传统大学根基的学习方式”



你将进入一个以重复为基础的学习系统, 在整个教学大纲中采用自然和渐进式教学。



学生将通过合作活动和真实案例, 学习如何解决真实商业环境中的复杂情况。

一种创新并不同的学习方法

这个TECH课程是一个密集的教学计划, 从零开始, 提出了这个领域在国内和国际上最苛刻的挑战和决定。由于这种方法, 个人和职业成长得到了促进, 向成功迈出了决定性的一步。案例法是构成这一内容的技术基础, 确保遵循当前经济、社会和职业现实。

“我们的课程使你准备好在不确定的环境中面对新的挑战, 并取得事业上的成功”

在世界顶级计算机从业人员学院存在的时间里, 案例法一直是最广泛使用的学习系统。1912年开发的案例法是为了让法律学生不仅在理论内容的基础上学习法律, 案例法向他们展示真实的复杂情况, 让他们就如何解决这些问题作出明智的决定和价值判断。1924年, 它被确立为哈佛大学的一种标准教学方法。

在特定情况下, 专业人士应这个怎么做? 这就是我们在案例法中面对的问题, 这是一种以行动为导向的学习方法。在整个课程中, 学生将面对多个真实案例他们必须整合所有的知识, 研究、论证和捍卫他们的想法和决定。

再学习方法

TECH有效地将案例研究方法基于循环的100%在线学习系统相结合, 在每节课中结合了个不同的教学元素。

我们采用最佳的 100% 在线教学方法:再学习来强化案例研究。

在2019年, 我们取得了世界上所有西班牙语在线大学中最好的学习成绩。

在TECH, 你将用一种旨在培训未来管理人员的尖端方法进行学习。这种处于世界教育学前沿的方法被称为再学法

我校是唯一获准使用这一成功方法的西班牙语大学。2019年, 我们成功地提高了学生的整体满意度(教学质量、材料质量、课程结构、目标...) 与西班牙语最佳在线大学的指标相匹配。



在我们的方案中,学习不是一个线性的过程,而是以螺旋式的方式发生(学习、解除学习、忘记和重新学习)。因此,我们将这些元素中的每一个都结合起来。这种方法已经培养了超过65万名大学毕业生,在生物化学、遗传学、外科、国际法、管理技能、体育科学、哲学、法律、工程、新闻、历史、金融市场和工具等不同领域取得了前所未有的成功。所有这些都是在高要求的环境中进行的,大学学生的社会经济状况很好,平均年龄为43.5岁。

再学习将使你的学习事半功倍,表现更出色,使你更多地参与到训练中,培养批判精神,捍卫论点和对比意见:直接等同于成功。

从神经科学领域的最新科学证据来看,我们不仅知道如何组织信息、想法、图像记忆,而且知道我们学到东西的地方和背景,这是我们记住它并将其储存在海马体的根这个原因,并能将其保留在长期记忆中。

通过这种方式,在所谓的神经认知背景依赖的电子学习中,我们课程的不同元素与学员发展其专业实践的背景相联系。

这个课程提供了最好的教育材料,为专业人士做了充分准备。



学习材料

所有的教学内容都是由教授这个课程的专家专门为这个课程创作的,因此,教学的发展是具体的。

然后,这些内容被应用于视听格式,创造了TECH在线工作方法。所有这些,都是用最新的技术,提供最高质量的材料,供学生使用。



大师班

有科学证据表明第三方专家观察的有用性。

向专家学习可以加强知识和记忆,并为未来的困难决策建立信心。



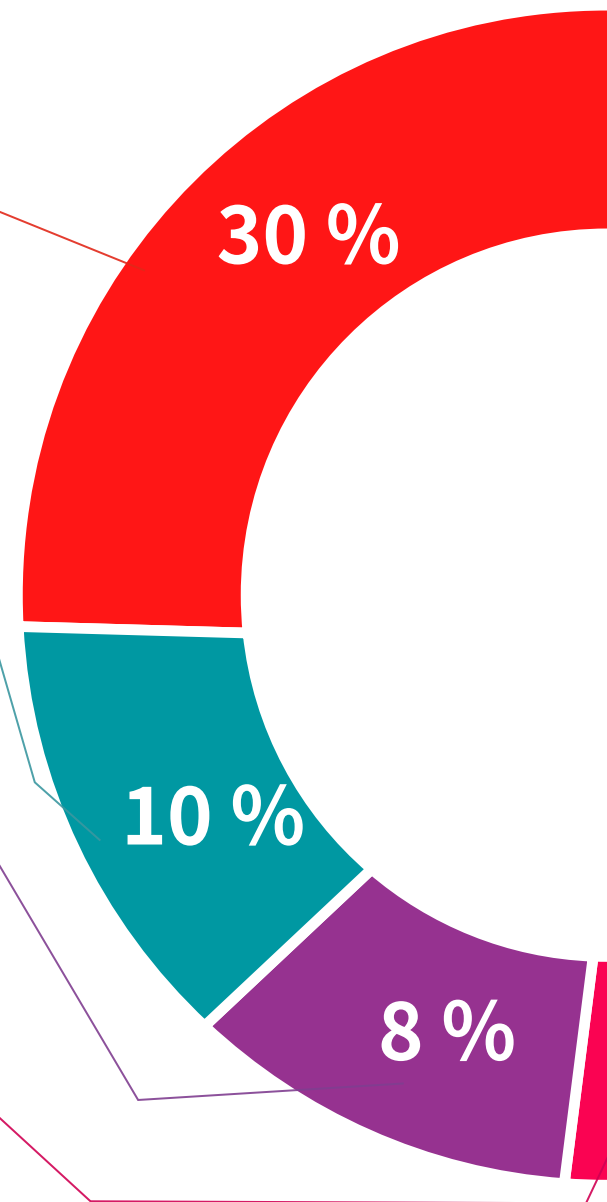
技能和能力的实践

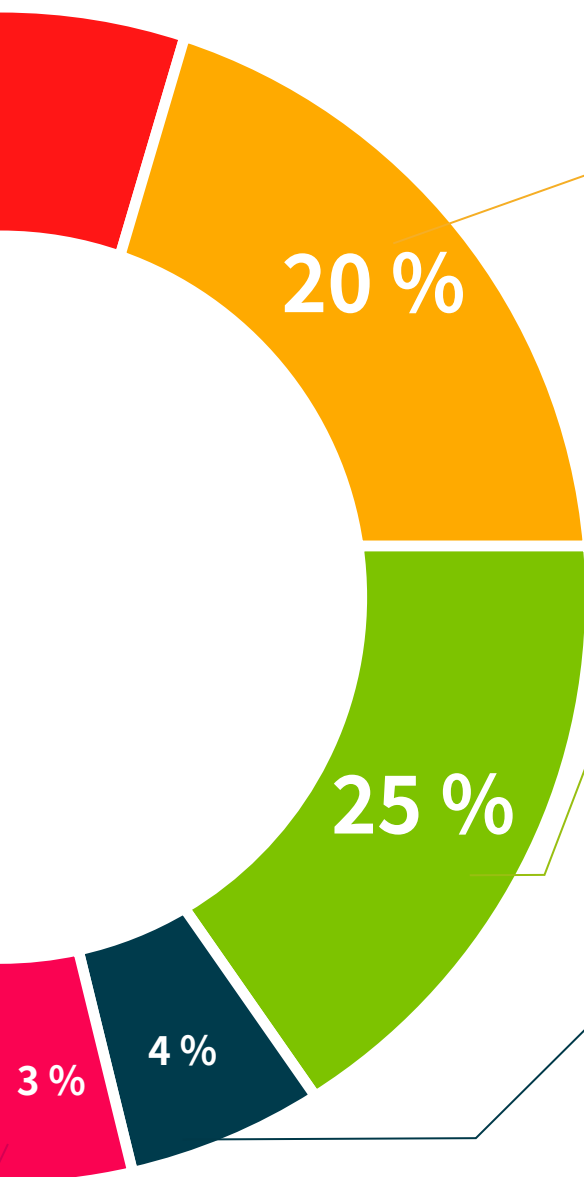
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



延伸阅读

最近的文章、共识文件和国际准则等。在TECH的虚拟图书馆里,学生可以获得他们完成培训所需的一切。





案例研究

他们将完成专门为这个学位选择的最佳案例研究。由国际上最好的专家介绍、分析和辅导案例。



互动式总结

TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体中, 其中包括音频、视频、图像、图表和概念图, 以强化知识。
这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予 "欧洲成功案例" 称号。



测试和循环测试

在整个课程中, 通过评估和自我评估活动和练习, 定期评估和重新评估学习者的知识: 通过这种方式, 学习者可以看到他/她是如何实现其目标的。



06 学位

神经网络和Deep Learning训练专科文凭除了提供最严格和最新的培训外, 还保证获得由 TECH 科技大学颁发的专科文凭学位。



“

成功地完成这个学位,省去出门或办理文件的麻烦”

这个**神经网络和Deep Learning训练专科文凭** 包含市场上最完整、最新的课程。

评估通过后, 学生将通过邮寄*收到由**TECH科技大学**颁发的**相应的专科文凭资格证书, 并确认收到。**

学位由 **TECH科技大学** 颁发, 证明在专科文凭中所获得的资质, 并满足工作交流、竞争性考试, 和职业评估的普遍要求。

学位:**神经网络和Deep Learning训练专科文凭**

官方学时:**450小时。**





专科文凭 神经网络和Deep Learning训练

- » 模式:在线
- » 时间:6个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

专科文凭 神经网络和Deep Learning训练