

大学课程 可扩展的优质软件



大学课程

可扩展的优质软件

- » 模式: 在线
- » 时间: 12周
- » 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

网络访问: www.techitute.com/cn/information-technology/postgraduate-certificate/quality-scalable-software

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

课程管理

12

04

结构和内容

18

05

方法

24

06

学位

32

01 介绍

每一个IT系统都有一个目的,包括自动化,精确性,成本效益和容易获取数据等优点,这些都是专业人士在开发时必须考虑的。实现安全,高速,可扩展性和可靠性涉及到实施一个可持续的架构和设计一个将在项目上留下质量印记的数据库。这就是为什么在这个为期12周的学习课程中,学生将获得开发高质量可扩展软件的技能,由该领域的专家指导,并通过重新学习方法,这将允许一个快速和有效的过程。





“

在这个大学课程中,你将学习何时在商业环境中应用DevOps文化,分析出现的不同问题以及如何有效地解决这些问题。现在报名,6周内毕业"

根据不断变化的情况调整其规模或配置的渗透性使系统具有可扩展性。根据环境的需要来提高其性能,可以达到预期的效果。为了实现这一目标,IT专业人士必须了解软件生命周期是如何运作的,以及它如何有助于可扩展系统的设计和架构,无论是在现有水平还是在未来的发展愿景。

本可扩展软件质量文凭着重于软件架构的理论和实践概念,生命周期和质量开发的实际实践方法。它提供了关于设计,建立和维护数据库的标准和性能措施的过程的专业知识。

为了让毕业生能够重构和处理数据管理和协调。以及设计可扩展的架构,给他们的软件开发提供高水平的质量,从而提高他们在当前商业模式下的专业水准,无论是作为一个团体还是个人。

所有这些都可以通过TECH技术大学的现代学习系统来实现,它处于大学教育的前沿,实施了基于Relearning的100%在线方法,促进了对专业人员的学习过程,而不需要大量的时间和精力投资。这样,你就可以把你的日常职责和专业培训结合起来,在最多12周的时间内毕业,并由专家全程陪同指导你。

这个**可扩展的优质软件大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由软件开发专家介绍的案例研究的发展
- ◆ 该书的内容图文并茂,示意性强,实用性强为那些视专业实践至关重要的学科提供了实用的信息
- ◆ 可以进行自我评估过程的实践,以推进学习
- ◆ 其特别强调创新方法
- ◆ 理论课,向专家提问和个人反思工作
- ◆ 可以从任何有互联网连接的固定或便携式设备上获取内容

“

为了获得可扩展的高质量软件,有必要掌握特定的技术。有了这个文凭,你将在12周内实现这一目标。现在报名吧”

“

TECH为你提供了一个个性化的教育路线,由最好的教学资源组成,以重申和指导的方式,使你能够有效地学习"

该课程的教学人员包括来自该行业的专业人士,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。

该课程的设计重点是基于问题的学习,通过这种方式,专业人员必须尝试解决整个学年出现的不同专业实践情况。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。

通过本课程的学习,你将学会如何为你所面临的软件项目开发一个可持续的,高效的和高质量的架构。

用本文凭中获得的工具来提高你的系统性能。



02 目标

确定数据库性能的关键点，了解软件生命周期中架构的影响，及其优势，限制和支持工具，将引导专业人员获得可扩展的高质量软件。这就是本课程的目的，它将使毕业生在现代和高要求的环境中出色地履行他们的职能，将新的技术和方法适应于他们目前的程序。



“

通过本文凭所获得的知识, 提高你在
当前和未来项目中的专业水平和效率"



总体目标

- ◆ 制定标准, 任务和先进的方法, 了解以质量为导向的工作的相关性
- ◆ 分析软件项目质量的关键因素
- ◆ 制定相关的法规
- ◆ 为质量保证实施DevOps和系统流程
- ◆ 用质量减少项目的技术债务, 而不是用基于经济和短期限的方法
- ◆ 为学生提供能够衡量和量化软件项目质量的知识
- ◆ 在质量的基础上为项目的经济建议进行辩护



完成该课程后, 专门从事OLAP数据仓库系统的操作将成为可能。现在开始"





具体目标

- ◆ 评估实体关系模型在数据库先前设计中的使用
- ◆ 应用实体, 属性, 键等获得完整的最佳数据
- ◆ 评估数据库规范的依赖关系, 形式和规则
- ◆ 擅长OLAP数据仓库系统的操作, 事实表和维度表的创建和使用
- ◆ 确定数据库性能的关键点
- ◆ 完整的真实模拟案例建议作为数据库设计, 规范和性能的持续学习
- ◆ 在模拟案例中, 从建设性的角度确定在创建数据库时要解决的选项
- ◆ 发展软件架构的概念及特点
- ◆ 确定软件架构中不同类型的伸缩性
- ◆ 分析网页可扩展性中可能出现的不同级别
- ◆ 获得有关软件生命周期, 阶段和模型概念的专业知识
- ◆ 确定架构在软件生命周期中的影响, 及优势, 局限性和帮助工具
- ◆ 完成提议的真实模拟案例, 例如软件架构和生命周期的持续学习
- ◆ 在模拟案例中评估架构设计在多大程度上可行或不必要

03 课程管理

专家计算机工程师组成了本文凭的教学团队。他们在软件开发方面的丰富经验和知识为课程提供了高水平的要求和质量, 适合TECH的学习政策。这些专业人士将负责通过100%的在线再学习方法和广泛的材料进行教学, 使学习过程更加生动和容易。



“

TECH选择了工作中最合格和最优秀的
专业人员,为您提供最独特的复习课程"

国际客座董事

Daniel St. John在技术行业拥有超过30年的丰富职业经历，是一位在软件质量领域高度专业的著名计算机工程师。在这一领域，他凭借基于持续改进和创新的务实方法，已经成为了该领域的领军人物。

在他的职业生涯中，他曾参与过许多国际知名机构的工作，如位于伊利诺伊州的通用电气医疗。他的工作集中在优化组织的数字基础设施，旨在显著提升用户体验。正因为如此，许多患者享受到了更为个性化和高效的服务，能够更快速地获得临床结果和健康跟踪。同时，他还实施了技术解决方案，帮助专业人员基于大数据作出更加信息化和有依据的战略决策。

此外，他还兼任了创建前沿科技项目的工作，旨在最大化提升机构运营过程的效能。在此过程中，他领导了许多公司在不同产业中的数字化转型。因此，他实施了诸如人工智能、大数据和机器学习等新兴工具，以自动化复杂的日常工作。结果，这些组织能够迅速适应市场趋势，并确保其长期可持续性。

值得一提的是，Daniel St. John作为讲者参加过多个全球性科学会议。在这些会议上，他分享了自己在诸如敏捷方法论、应用测试以确保系统可靠性、以及区块链技术的创新实施等领域的丰富知识，这些技术能有效保护敏感数据。



St. John, Daniel 先生

- 美国威斯康星州通用电气医疗公司软件工程总监
- 西门子医疗公司软件工程负责人, 美国伊利诺伊州
- 美国伊利诺伊州Natus Medical Incorporated公司软件工程总监
- 美国芝加哥WMS Gaming公司高级工程师
- 美国伊利诺伊州西门子医疗解决方案公司高级软件工程师
- Lake Forest管理学院研究生院战略与数据分析硕士
- 威斯康星大学帕克赛德分校计算机科学学士
- 伊利诺伊理工学院顾问委员会成员
- 认证领域: Python 数据科学、人工智能和开发、SAFe SCRUM 和项目管理

“

感谢 TECH, 您将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

指导人员



Molina Molina, Jerónimo 博士

- 人工智能工程师和软件架构师NASSAT - 运作中的卫星互联网
- EnHexa Engineers顾问人工智能介绍人 (ML和CV)
- 计算机视觉, ML/DL 和 NLP 领域基于人工智能的解决方案专家。目前正在研究在个人项目中应用Transformers和强化学习的可能性
- 大学商业创造和发展专家Bancaixa-FUNDEUN 阿利坎特
- 信息学工程师阿利坎特大学
- 人工智能硕士阿维拉天主教大学
- MBA-执行长欧洲商业校园论坛



04 结构和内容

由于视听内容和其他格式的多样性,通过TECH技术大学的虚拟校园,通过现代和100%的在线方法,保证专业人员在可扩展的高质量软件上获得最重要的术语和概念的渐进和自然教学。一个具有最严格内容的学术课程,分为2个模块,适应学生的实际情况,学生将能够在日常生活中分享他或她的职业化进程。



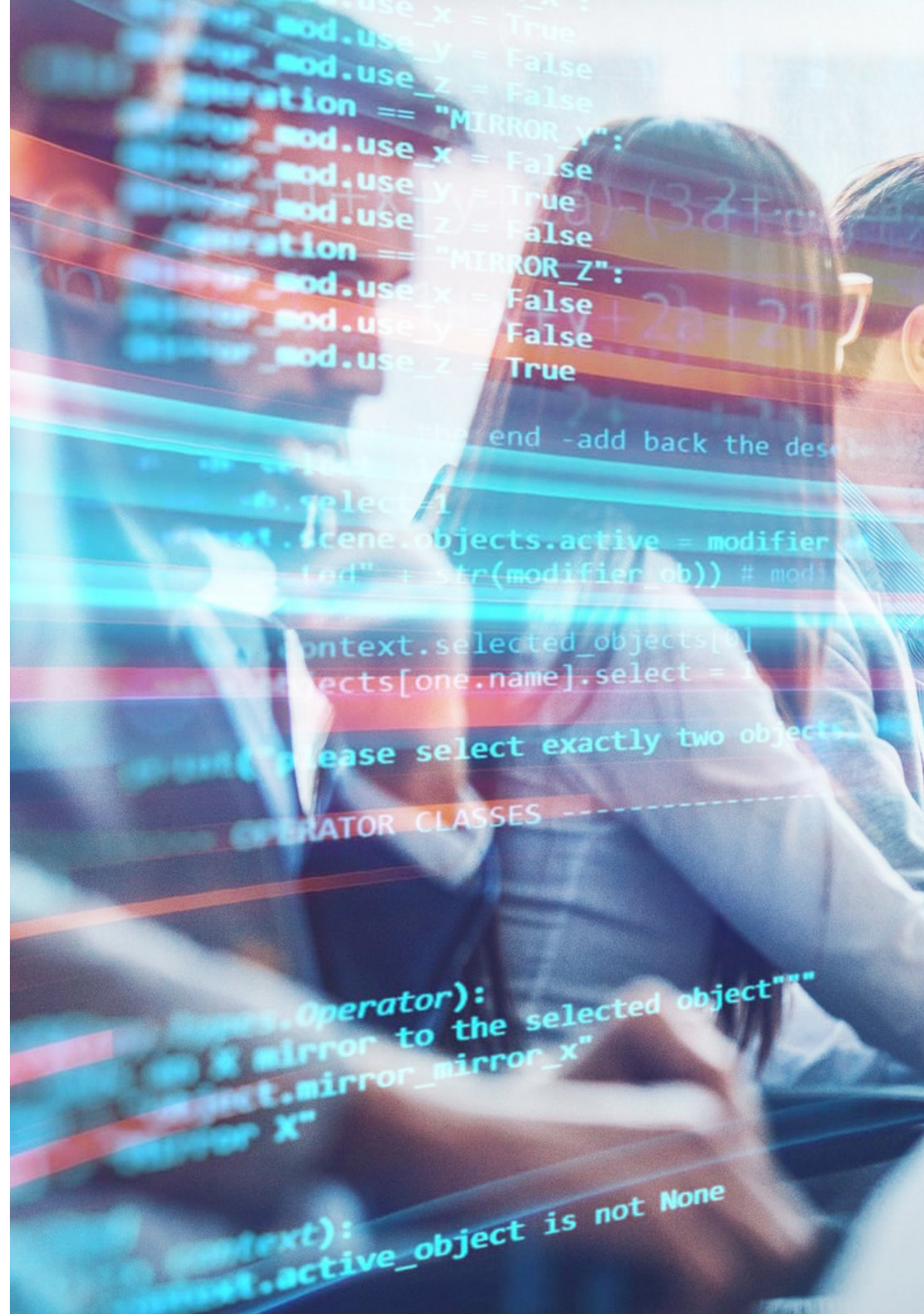


“

由该领域专家严格挑选的独家内容将为您提供高质量的资格证书”

模块1.数据库设计(BD)。规范和性能软件质量

- 1.1. 数据库设计
 - 1.1.1. 数据库类型学
 - 1.1.2. 当前使用的数据库
 - 1.1.2.1. 关系
 - 1.1.2.2. 核心价值
 - 1.1.2.3. 基于图表
 - 1.1.3. 数据质量
- 1.2. 实体关系模型的设计 (I)
 - 1.2.1. 实体-关系的模型质量和文档
 - 1.2.2. 实体机构
 - 1.2.2.1. 强大的实体
 - 1.2.2.2. 弱的实体
 - 1.2.3. 属性
 - 1.2.4. 关系集
 - 1.2.4.1. 一对一
 - 1.2.4.2. 一对多
 - 1.2.4.3. 多对一
 - 1.2.4.4. 多对多
 - 1.2.5. 钥匙
 - 1.2.5.1. 主键
 - 1.2.5.2. 外键
 - 1.2.5.3. 弱实体主键
 - 1.2.6. 限制
 - 1.2.7. 基数
 - 1.2.8. 继承
 - 1.2.9. 聚合
- 1.3. 实体关系模型 (II) 工具
 - 1.3.1. 实体关系模型工具
 - 1.3.2. 实体关系模型实际例子
 - 1.3.3. 可行的实体关系模型
 - 1.3.3.1. 视觉展示
 - 1.3.3.2. 表格的示例



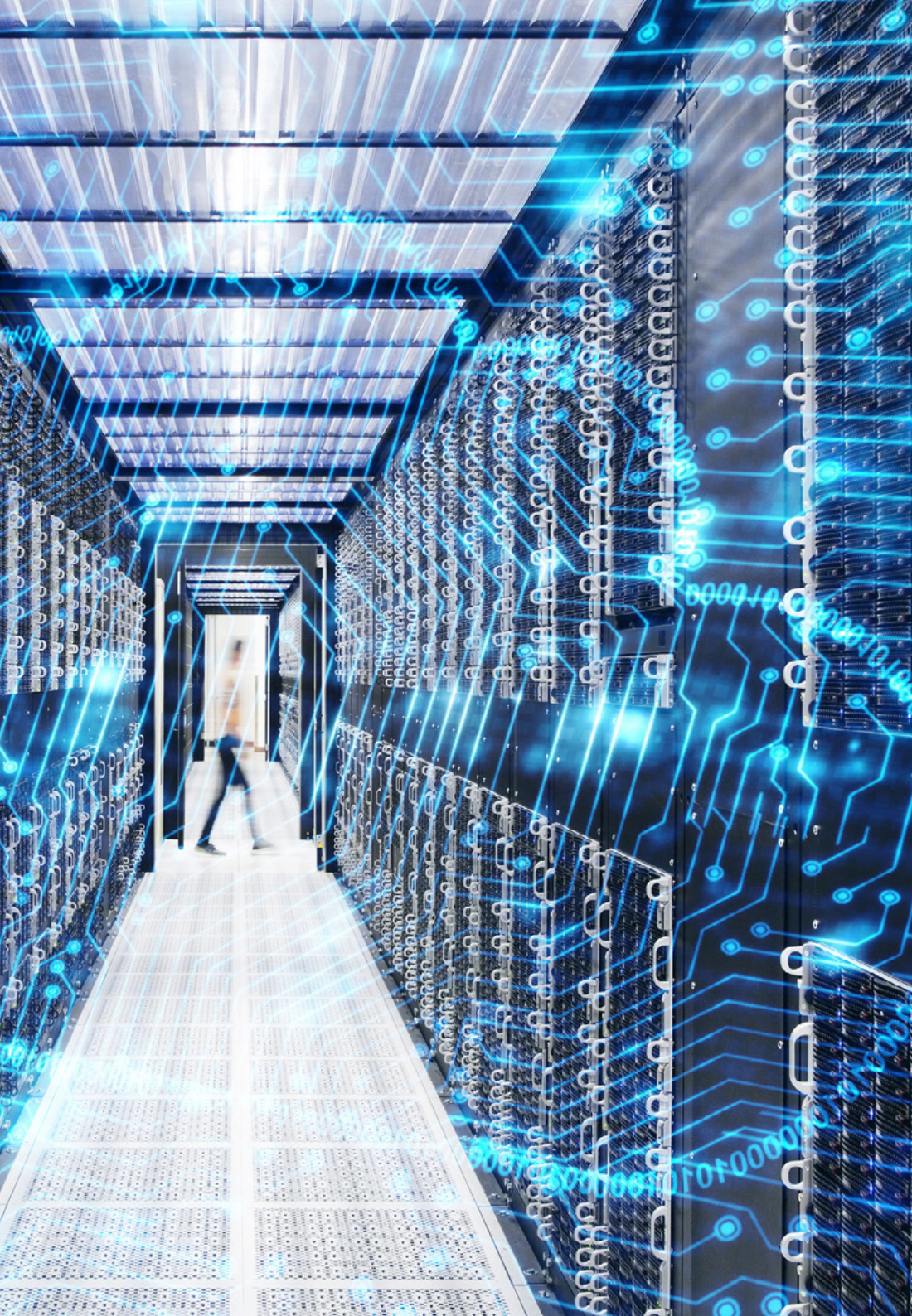


- 1.4. 数据库规范化 (BD) (I) 软件质量注意事项
 - 1.4.1. 数据库标准和质量
 - 1.4.2. 依赖
 - 1.4.2.1. 功能依赖
 - 1.4.2.2. 功能依赖属性
 - 1.4.2.3. 推断属性
 - 1.4.3. 钥匙
- 1.5. 数据库规范化 (BD) (II) 范式和 Codd 规则
 - 1.5.1. 范式
 - 1.5.1.1. 第一范式 (1NF)
 - 1.5.1.2. 第二范式 (2NF)
 - 1.5.1.3. 第三范式 (3NF)
 - 1.5.1.4. Boyce-Codd 范式 (FNBC)
 - 1.5.1.5. 第四范式 (4NF)
 - 1.5.1.6. 第五范式 (5NF)
 - 1.5.2. 科德规则
 - 1.5.2.1. 规则 1: 信息
 - 1.5.2.2. 规则 2: 保证访问
 - 1.5.2.3. 规则 3: 空值的系统处理
 - 1.5.2.4. 规则 4: 数据库描述
 - 1.5.2.5. 规则 5: 综合子语言
 - 1.5.2.6. 规则 6: 更新视图
 - 1.5.2.7. 规则 7: 插入和更新
 - 1.5.2.8. 规则 8: 身体独立
 - 1.5.2.9. 规则 9: 逻辑独立
 - 1.5.2.10. 规则 10: 完整性的独立性
 - 1.5.2.10.1. 完整性规则
 - 1.5.2.11. 规则 11: 分配
 - 1.5.2.12. 规则 12: 非颠覆性
 - 1.5.3. 实际例子

- 1.6. 数据仓库/OLAP系统
 - 1.6.1. 数据存储
 - 1.6.2. 事实表
 - 1.6.3. 尺寸表
 - 1.6.4. 创建OLAP系统工具
- 1.7. 数据库性能 (BD)
 - 1.7.1. 索引优化
 - 1.7.2. 查询优化
 - 1.7.3. 表分区
- 1.8. DB设计的真实项目模拟 (一)
 - 1.8.1. 项目概况 (A公司)
 - 1.8.2. 数据库设计应用
 - 1.8.3. 拟议的练习
 - 1.8.4. 建议练习反馈
- 1.9. DB设计的真实项目模拟 (二)
 - 1.9.1. 项目概况 (B公司)
 - 1.9.2. 数据库设计应用
 - 1.9.3. 拟议的练习
 - 1.9.4. 拟议的练习反馈
- 1.10. 数据库优化与软件质量的相关性
 - 1.10.1. 设计优化
 - 1.10.2. 查询代码优化
 - 1.10.3. 存储过程代码优化
 - 1.10.4. 触发器对软件质量的影响使用建议

模块2.可扩展架构的设计软件生命周期的架构

- 2.1. 可扩展架构设计 (一)
 - 2.1.1. 可扩展架构
 - 2.1.1.2. 可扩展架构的原则
 - 2.1.1.2.1. 值得信赖
 - 2.1.1.2.2. 可扩展性
 - 2.1.1.2.3. 可维护
 - 2.1.3. 可扩展类型
 - 2.1.3.1. 垂直的
 - 2.1.3.2. 水平的
 - 2.1.3.3. 合并的
- 2.2. DDD 架构 (领域驱动设计)
 - 2.2.1. DDD 模型领域取向
 - 2.2.2. 层, 职责分担和设计模式
 - 2.2.3. 脱钩是质量的基础
- 2.3. 可扩展架构的设计 (II) 好处, 限制和设计策略
 - 2.3.1. 可扩展的架构益处
 - 2.3.2. 可扩展的架构限制条件
 - 2.3.3. 可扩展架构的开发策略 (描述表)
- 2.4. 软件生命周期 (I) 阶段
 - 2.4.1. 软件的生命周期
 - 2.4.1.1. 策划阶段
 - 2.4.1.2. 分析阶段
 - 2.4.1.3. 设计阶段
 - 2.4.1.4. 实施阶段
 - 2.4.1.5. 测试阶段
 - 2.4.1.6. 安装/部署阶段
 - 2.4.1.7. 使用与维护阶段
- 2.5. 软件生命周期模型
 - 2.5.1. 级联模型
 - 2.5.2. 重复模型
 - 2.5.3. 螺旋模型
 - 2.5.4. 大爆炸模型



- 2.6. 软件生命周期 (II)。自动化
 - 2.6.1. 软件开发生命周期解决方案
 - 2.6.1.1. 持续集成和开发 (CI/CD)
 - 2.6.1.2. 敏捷方法
 - 2.6.1.3. DevOps / 生产运营
 - 2.6.2. 未来的趋势
 - 2.6.3. 实际案例
- 2.7. 软件生命周期的软件架构
 - 2.7.1. 益处
 - 2.7.2. 限制条件
 - 2.7.3. 工具
- 2.8. 软件架构设计的真实项目模拟 (I)
 - 2.8.1. 项目概况 (A公司)
 - 2.8.2. 软件架构设计应用
 - 2.8.3. 拟议的练习
 - 2.8.4. 拟议的练习反馈
- 2.9. 软件架构设计的真实项目模拟 (II)
 - 2.9.1. 项目概况 (B公司)
 - 2.9.2. 软件架构设计应用
 - 2.9.3. 拟议的练习
 - 2.9.4. 拟议的练习反馈
- 2.10. 软件架构设计的真实项目模拟 (III)
 - 2.10.1. 项目概况 (C公司)
 - 2.10.2. 软件架构设计应用
 - 2.10.3. 拟议的练习
 - 2.10.4. 拟议的练习反馈

05 方法

这个培训计划提供了一种不同的学习方式。我们的方法是通过循环的学习模式发展起来的:**循环学习**。

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。



“

发现循环学习, 这个系统放弃了传统的线性学习, 带你体验循环教学系统: 这种学习方式已经证明了其巨大的有效性, 尤其是在需要记忆的科目中”

案例研究, 了解所有内容的背景

我们的方案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。

“

和TECH, 你可以体验到一种正在动摇
世界各地传统大学基础的学习方式”



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

该技术课程是一个密集的教学计划，从零开始，提出了该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”

在世界顶级计算机科学学校存在的时间里，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，专业人士应该怎么做？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的案例。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。

循环学习方法

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。

我们用最好的100%在线教学方法加强案例研究:循环学习。

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循环学习。

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。所有这些都在一个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。

循环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y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本原因,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。

该方案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该课程的专家专门为该课程创作的,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。



大师课程

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

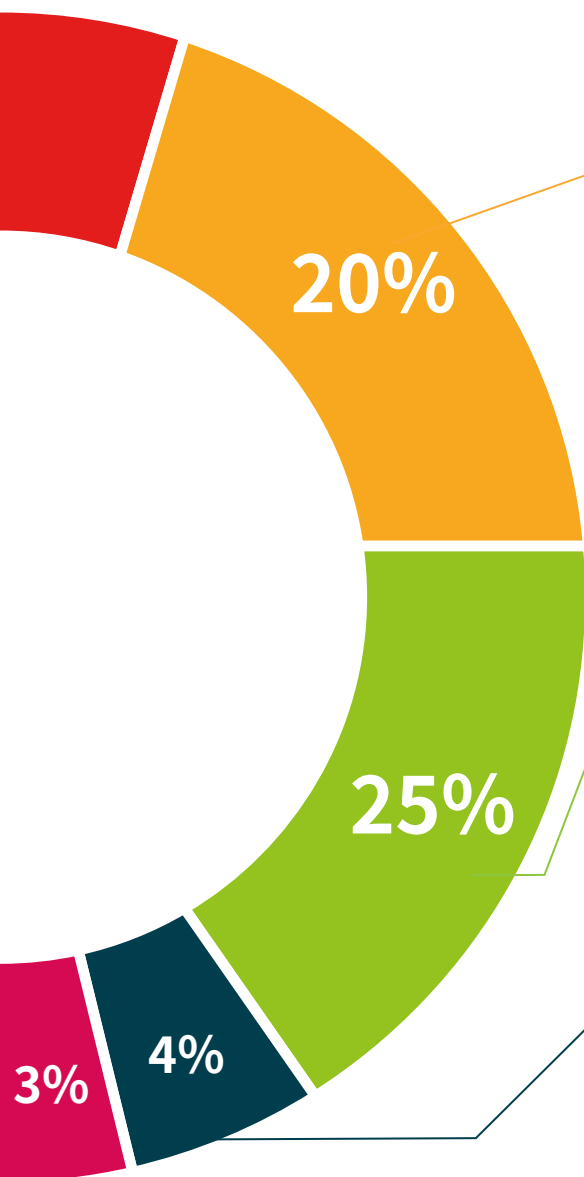
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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丸中,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

可扩展的优质软件文凭除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由TECH技术大学颁发的文凭。



“

成功地完成这一项目,并获得你的大学学位,没有旅行或行政文书的麻烦”

这个可扩展的优质软件大学课程包含了市场上最完整和最新的课程。

通过评估后,学生将通过邮寄收到由 **TECH科技大学** 颁发的相应**文凭**的并确认。

TECH科技大学颁发的文凭将表达在文凭中获得的资格,并满足工作交流,竞争性考试和专业职业评估委员会的普遍要求。

学位:可扩展的优质软件大学课程

学分:12周

官方学时:300小时





大学课程

可扩展的优质软件

- » 模式: 在线
- » 时间: 12周
- » 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

大学课程 可扩展的优质软件