

Cloud Computing and Machine Learning Systems

云计算和机器学习系统

改变传统学习模式，让不分国界的传承与启迪，成就真正的国际化人才

1

斯坦福大学官网认可的六大海外顶尖学术项目之一

2

布朗大学计算机系40周年纪念刊中唯一入册的校外学术项目

3

原外交部部长李肇星先生出席项目开幕式并肯定项目成果

课题简介

【课程内容】本课题将介绍云计算、数据中心、大规模大数据和人工智能应用。学生将重点学习数据中心，运行各种云应用所需的软件层，以及创建可扩展的大数据和机器学习应用时的设计决策。课程还涵盖了虚拟化、大数据和云中的机器学习计算，以及可扩展的云存储。

【项目收获】研究报告、成绩单、评估报告、推荐信等

【授课方式】Zoom直播，PBL问题式学习，在教授指导下，以团队合作和自主探究为主的研究型学习模式。



Peter Pietzuch

- 帝国理工学院计算机系终身教授
- 帝国理工学院LSDS（大型数据与系统）学科带头人
- ACM European SIGOPS, ACM DEBS, IFIP DAIS等组织成员
- IEEE - 知识与数据工程（TKDE），计算机云计算（TCC）版块联合主编
- 学术论文被引用次数：6624；h指数：38；i10指数：86

项目时段：6周

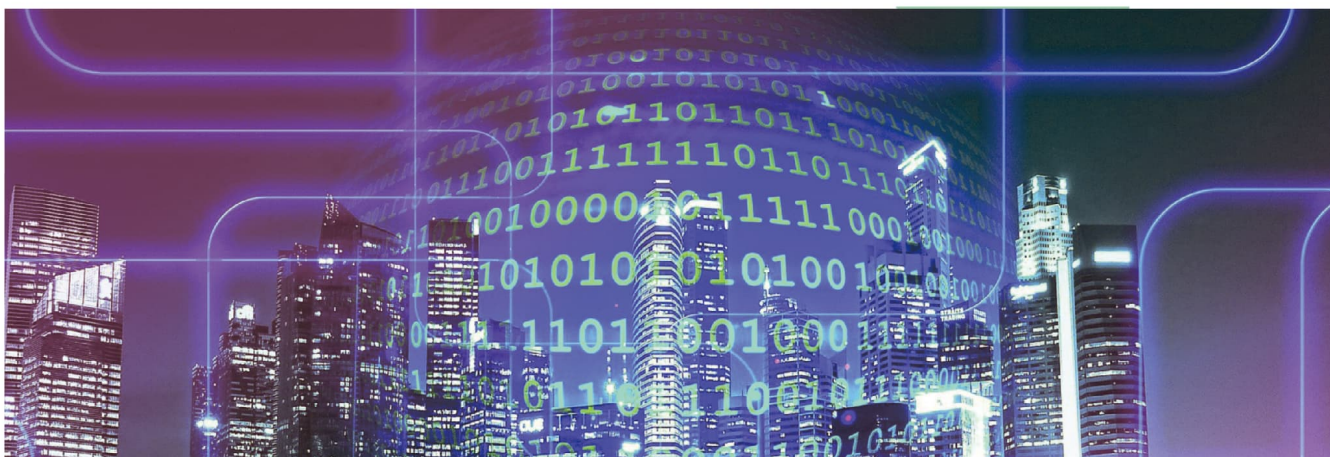
2021年7月17日-2021年8月22日

了解CIS



详细项目收获及奖学金政策，请咨询项目老师





云计算和机器学习系统

Cloud Computing and Machine Learning Systems



适合人群

对云计算和分布式系统感兴趣的大学生；如果学生掌握Python，Java或C++等编程语言，会对此研究课程帮助更大。

课题详述

模块	教学要点		
1	对不同云数据存储的一致性语义进行调查。在调查的基础上，开发一个分类法来比较/对比不同的一致性水平。对一致性模型进行分类，并确定在这一领域进一步研究的机会。		
2	在云计算上下文中对虚拟化技术(如vm、容器、SFI等)进行调查。确定轻量级和重量级隔离机制之间的权衡。		
3	使用分布式数据流系统，如Apache Spark或Apache Flink来实现机器学习算法(如logistic回归或k-means)。使用基本数据流原语来实现算法，而不是使用现有的库。		
4	使用分布式数据流系统(如Apache Spark或Apache Flink)来实现实时流处理应用程序。测量所实现的端到端处理延迟，并提出减少延迟的技术。		
核心课程	教授授课36课时	助教辅导24课时	学术写作18课时
先修课程	科研预备课		专业先修课

报名截止日期
2021年6月30日

了解CIS



详细项目收获及奖学金
政策，请咨询项目老师

