



孙骁

手机：(+86) 18145939706 · 邮箱：demerzelsun@outlook.com
性别：男 · 政治面貌：共青团员
出生年月：2000.08 · 籍贯：黑龙江省大庆市



教育背景

哈尔滨工业大学，C9，985，网络空间安全，硕士，排名 **10%**，保送研究生 2022.08 - 2025.03
• 研究方向：云原生环境下任务混合部署和调度、云原生环境下资源分配方法
哈尔滨工业大学，C9，985，计算机科学与技术，本科，排名 **10%** 2018.08 - 2022.06
• 专业方向：并行计算与分布式计算

实习经历

阿里云——基础平台研发工程师——产品架构与稳定性部 2024.06 - 2024.09
• 负责研发 Kubernetes 自定义资源对象 CRD 版本转化 Webhook 服务模块，支持 CRD 自动注入版本转化配置；支持基于 Open API v3 schema 自动识别 CRD 版本间 diff 差异，实现无需规则定义的 CR 自动化版本转化功能。为 Golang 增加计算 diff 功能和以 jsonPath 格式设置 json 对象字段值的库函数。
• 负责 Dry-Run 模块开发，支持 CRD 转化配置注入前对全量对象规则校验，支持在源码级离线的转化规则定义；支持 CR 中超大对象版本转化需求，设计实现超大对象存储方案和版本转化方案。
• 负责校验基座项目组内全产品 CRD 版本升级自动校验功能，负责策略中心组件准入机制实现，参与平台策略规则设计与研发。

学校项目经验

云原生在离线 DNN 任务混合部署方法 2022.11 - 至今
• 深圳市高等学校稳定支持计划项目，本人研究课题，云原生环境中的在离线任务混合部署方法，实现流量规模预测和在离线任务混合编排，并保障在线任务 SLO 要求的前提下，提高系统资源利用率；
• 设计资源超发回收 pod 过量申请资源策略，定义多维度 QoS 指标、资源权重，基于资源预估和窗口机制应对流量激增和冷节点场景；设计基于资源满足度的驱离机制，实现单机 QoS 增强。
虚拟机与 Docker 的资源管理方法 2022.08-2023.11
• 基于深度强化学习 A2C 算法的虚拟机或容器的参数自动调优方法。通过获取 kvm 虚拟机或容器的状态，自适应动态调节虚拟机内存、vCPU 核数、带宽大小，提高系统资源利用率和虚拟实例运行性能。

论文情况

Minimizing Service Latency through Image-based Microservice Caching and Randomized Request Routing in Mobile Edge Computing, IOTJ 2024 (SCI-I) 一作
• 研究课题论文一，一种基于随机近似算法的服务缓存和任务请求路由方法，在 KubeEdge 环境下实现请求路由由平均时间最小化。
EVRM: Elastic Virtual Resource Management Framework for Cloud Virtual Instances, FGCS (JCR Q1) 在投三作
• 研究课题论文二，对应学校项目经验 2。

专业技能

- 英语：六级 CET-6 542；四级 CET-4 627；个人主页：demerzelsun12.github.io
- 编程语言：Golang, Python, Java, C；云计算方向：熟悉 Kubernetes, Docker

荣誉证书

- 2022 哈尔滨工业大学优秀毕业设计 全校 100 人；2021 哈尔滨工业大学优秀学生
- 2020 全国大学生数学建模大赛省级二等奖；2019 全国大学生英语竞赛国家三等奖
- 2023 学业奖学金特等奖；2022 学业奖学金一等奖；2021 人民奖学金二等奖；2020 人民奖学金三等奖；2019 人民奖学金一等奖



哈尔滨工业大学

HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

本科生成绩单



学生姓名: 孙骁
 出生日期: 2000-08-06
 院(系): 计算机科学与技术学院
 入学时间: 2018年8月
 毕业学位结论: 毕业-授予
 毕业证书编号: 102131202205002603
 备 注: 2021年3月~2021年6月在哈尔滨工业大学(深圳)交流学习

性 别: 男
 学 号: 1180300811
 专 业: 计算机科学与技术
 毕业时间: 2022年6月
 学位授予时间: 2022年6月
 学位证书编号: 1021342022002603

| 学期 | 课程名称 | 学时 | 学分 | 类别 | 成绩 |
|-----|-----------------|------|-----|----|------|
| 18秋 | 生命科学基础与应用 | 16 | 1.0 | 必修 | 93 |
| | 体育 | 32 | 1.0 | 必修 | 77 |
| | 高级英语口语 | 32.0 | 1.5 | 必修 | 89.6 |
| | 计算机专业导论 | 32 | 2.0 | 必修 | 86 |
| | 思想道德修养与法律基础 | 32 | 2.0 | 必修 | 97 |
| | 军训及军事理论 | 3周 | 3.0 | 必修 | 89 |
| | 高级语言程序设计 | 48 | 3.0 | 必修 | 100 |
| | 代数与几何 B | 64 | 4.0 | 必修 | 97 |
| | 微积分 B(1) | 88 | 5.5 | 必修 | 100 |
| | 英文魔幻影视作品选赏和讨论 | 16 | 1.0 | 任选 | 90 |
| | 英语科技文献介绍及有效阅读方法 | 24 | 1.5 | 任选 | 87.6 |
| | 货币银行学 | 32 | 2.0 | 任选 | 84 |
| 19春 | 形势与政策 | 16 | 1.0 | 必修 | 92 |
| | 体育 | 32 | 1.0 | 必修 | 78 |
| | 英语新闻听力 | 32.0 | 1.5 | 必修 | 82.5 |
| | 中国近现代史纲要 | 32 | 2.0 | 必修 | 92 |
| | 集合论与图论 | 64 | 4.0 | 必修 | 90.4 |
| | 大学物理 C | 72 | 4.5 | 必修 | 94.5 |
| | 微积分 B(2) | 88 | 5.5 | 必修 | 86 |
| | 数字逻辑与数字系统设计 | 56 | 3.5 | 限选 | 98 |
| | 西方著名哲学家 | 16 | 1.0 | 任选 | 94 |
| | 希腊神话欣赏 | 24 | 1.5 | 任选 | 91.9 |
| | 电路 D | 48 | 3.0 | 选修 | 75.6 |
| 19夏 | 专业解读 | 16 | 1.0 | 选修 | 90 |
| | 基于.Net平台的软件开发 | 40 | 2.5 | 选修 | 90.1 |
| 19秋 | 体育 | 16 | 0.5 | 必修 | 82 |
| | 大学物理实验 B | 24 | 1.0 | 必修 | 92 |

| 学期 | 课程名称 | 学时 | 学分 | 类别 | 成绩 |
|-----|----------------------|------|-----|----|------|
| 19秋 | 高级英语词汇 | 32.0 | 1.5 | 必修 | 91.7 |
| | 数理逻辑 | 32 | 2.0 | 必修 | 92.8 |
| | 概率论与数理统计 B | 56 | 3.5 | 必修 | 89 |
| | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 64 | 4.0 | 必修 | 85 |
| | 计算机系统 | 80 | 5.0 | 必修 | 91.1 |
| | 数据结构与算法 | 56 | 3.5 | 限选 | 76 |
| | 摄影创作 | 24 | 1.0 | 任选 | 90 |
| | 经济全球化下的国际商务 | 24 | 1.5 | 任选 | 95 |
| | 思辨与创新 | 28 | 2.0 | 任选 | 100 |
| | 自动控制原理 C | 56 | 3.5 | 选修 | 81 |
| 20春 | 体育 | 16 | 0.5 | 必修 | 88 |
| | 跨文化交际 | 36 | 1.5 | 必修 | 91.8 |
| | 近世代数 | 32 | 2.0 | 必修 | 82 |
| | 信息安全概论 | 32 | 2.0 | 必修 | 98 |
| | 形式语言与自动机 | 32 | 2.0 | 必修 | 96 |
| | 计算方法 | 40 | 2.5 | 必修 | 合格 |
| | 算法设计与分析 | 48 | 3.0 | 必修 | 84.6 |
| | 马克思主义基本原理概论 | 48 | 3.0 | 必修 | 90 |
| | 软件构造 | 80 | 5.0 | 必修 | 97 |
| | 法语二外(上) | 32 | 2.0 | 任选 | 99 |
| | 科研方法论 | 32 | 2.0 | 任选 | 99 |
| 20夏 | 以人为中心的人工智能应用设计 | 24 | 1.5 | 任选 | 90 |
| | 独立学习与技术交流 | 16 | 1.0 | 选修 | 89 |
| | 领导力训练 | 1周 | 1.0 | 选修 | 99 |
| 20秋 | 习近平新时代中国特色社会主义思想专题辅导 | 16 | 1.0 | 必修 | 91.5 |
| | 机器学习 | 48 | 3.0 | 限选 | 93 |
| | 演化计算 | 16 | 1.0 | 选修 | 90 |

| 学期 | 课程名称 | 学时 | 学分 | 类别 | 成绩 |
|---------|------------|------|------|----|------|
| 20 秋 | 认知神经科学原理 | 40 | 2.5 | 选修 | 95 |
| | 计算机组织与体系结构 | 48 | 3.0 | 选修 | 70 |
| | 计算机网络 | 48 | 3.0 | 选修 | 81 |
| | 视听觉信号处理 | 72 | 4.5 | 选修 | 84.4 |
| 21 夏 | 企业短期实训 | 2 周 | 2.0 | 选修 | 91 |
| 21 秋 | 高级数据库系统 | 32 | 2.0 | 选修 | 71 |
| | 矩阵分析 | 32 | 2.0 | 选修 | 76 |
| | 并行计算 | 40 | 2.5 | 选修 | 94.7 |
| | 视听觉信息理解 | 48 | 3.0 | 选修 | 83 |
| 22 春 | 大一年度项目 | | 1.0 | 必修 | 90 |
| | 体质健康测试 | | 4.0 | 必修 | 合格 |
| | 毕业设计（论文） | 14 周 | 14.0 | 必修 | 98 |
| | 编译系统 | 48 | 3.0 | 限选 | 72.7 |
| | 文化素质教育系列讲座 | 8 次 | 1.0 | 任选 | 95 |
| | 科技竞赛 | | 1.5 | 选修 | 91 |
| | 模式识别与深度学习 | 72 | 4.5 | 选修 | 84.5 |

..... 以下空白

| 学期 | 课程名称 | 学时 | 学分 | 类别 | 成绩 |
|----|------|----|----|----|----|
|----|------|----|----|----|----|

..... 以下空白

成绩记载

方法说明

1. 百分制： (0-100);
2. 合格制： (合格为 60-100, 不合格为 60 以下)。

完成总学分

176

制表：成绩自助打印系统

制表日期： 2022 年 6 月 14 日

哈尔滨工业大学教务处





哈尔滨工业大学

HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

硕士研究生课程成绩证明

姓名：孙晓

性别：男

学号：22S003102

出生日期：20000806

院（系）：计算学部

入学年月：202209

学科：网络空间安全



| 类别 | 课程名称 | 学时 | 学分 | 考核方式 | 成绩 |
|------|--------------------|-------|----|------|------|
| 学位课 | 研究生实用英语 △ | 32 | 2 | 考试 | 免修 |
| 学位课 | 新时代中国特色社会主义思想理论与实践 | 32 | 2 | 考试 | 87 |
| 学位课 | 自然辩证法概论 | 16 | 1 | 考试 | 84 |
| 学位课 | 组合优化与凸优化 | 32/16 | 3 | 考试 | 89 |
| 学位课 | 社交网络分析 | 32/16 | 3 | 考试 | 85 |
| 学位课 | 高级逆向分析 | 32 | 2 | 考试 | 88 |
| 学位课 | 学术写作与学术规范 | 16 | 1 | 考试 | 90.7 |
| 学位课 | 先进模式识别技术 | 32 | 2 | 考试 | 86 |
| 学位课 | 最优化方法 | 32 | 2 | 考试 | 74 |
| 选修课 | 高级数据库系统 | 32 | 2 | 考查 | 71 |
| 选修课 | 深度学习技术 | 24/8 | 2 | 考查 | 70 |
| 选修课 | 云安全技术 | 32 | 2 | 考查 | 合格 |
| 选修课 | 矩阵分析 | 32 | 2 | 考查 | 76 |
| 选修课 | 体育健身课 | 32 | 1 | 考查 | 合格 |
| 必修环节 | 经典文献阅读及学术交流 | | 2 | 考查 | 未完成 |
| 必修环节 | 学位论文开题 | | 1 | 考查 | 优秀 |
| 必修环节 | 学位论文中期 | | 1 | 考查 | 未完成 |
| 必修环节 | 社会实践 | | 1 | 考查 | 合格 |

-----以下空白-----

已修学分：

29

学分

制表：自助打印系统

哈尔滨工业大学研究生院

2024年05月24日

注：1. 成绩记载方式包括百分制（0—100）、合格制（合格为60—100，不合格为60以下）、五级制（优秀、良好、中等、合格、不合格），“未完成”不代表学生最终课程成绩；

2. 学位课考试，按百分制记载，非学位课考查，可按百分制、合格制和五级制记载。

3. “*”为重修后课程成绩，“△”为不计入GPA的学位课程。

地址：中国·哈尔滨西大直街92号

邮编：150001

电话：86-451-86413771

网址：<http://hitgs.hit.edu.cn>

邮箱：hitgsz@hit.edu.cn



哈尔滨工业大学研究生院
GRADUATE SCHOOL, HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

地址：中国·哈尔滨市南岗区西大直街92号

邮编 P.C.:150001

电话 Tel.:86-0451-86413971

Add:92 West Dazhi Street, Nangang Dist., Harbin P.R. China

网址 <http://hitgs.hit.edu.cn>

邮箱 hitgszm@hit.edu.cn

硕士研究生学业奖学金证明 Certificate of Academic Scholarship

兹证明硕士研究生孙晓, 性别:男, 2000年8月出生, 学号:22S003102, 于2022年9月, 进入哈尔滨工业大学计算学部网络安全学科学习, 第一学年学业奖学金等级为一等, 第二学年学业奖学金等级为特等。

This is to certify that SUN Xiao,(Male), Student ID:22S003102, born on August 06, 2000, has been working for his Master Degree Program in the school of Faculty Of Computing, majoring in Cyberspace Security, at Harbin Institute of Technology since September 2022. He was awarded the first-class Scholarship for the first academic year and Special Grade Scholarship for the Second academic year.

哈尔滨工业大学研究生院
The Graduate School, Harbin Institute of Technology

2024年05月24日

May 24, 2024





哈爾濱工業大學

HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

全国大学外语等级考试成绩证明

孙骁, 男, 哈尔滨工业大学计算机科学与技术学院学生, 学号 1180300811, 身份证号 230621200008060053, 于 2019 年 06 月参加全国大学英语六级考试, 成绩为 542 分 (满分为 710), 准考证号 230192191210509, 证书 (成绩单) 编号 191223019005913。特此证明。

哈尔滨工业大学教务处

2021-03-17

Certificate for Score in College English Test

March 17, 2021

This is to verify that, Sun Xiao, male, student of the School of Computer Science and Technology, Harbin Institute of Technology (HIT), took the College English Test Band Six (CET-6) in June 2019, and scored 542 out of 710, his numbers of personality ID, student ID, test admission ID and CET-6 score report are respectively 230621200008060053, 1180300811, 230192191210509 and 191223019005913.

Teaching Affairs Office

Harbin Institute of Technology

