

孙晓

手机：(+86) 18145939706 · 邮箱：demerzelsun@gmail.com
性别：男 · 政治面貌：共青团员



教育背景

- 哈尔滨工业大学，网络空间安全，硕士，排名 10% 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，计算机科学与技术，本科，排名 10%，保送研究生 2018.08 - 2022.06
- 专业方向：并行计算与分布式计算

学校项目经验

- 虚拟机与 Docker 的资源管理方法 链接 2022.08-2023.11
- 负责平台移植和实验部分，一种基于深度强化学习 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 Docker 容器的状态，自适应动态调节虚拟机的内存、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。
- 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；
 - 通过资源超发回收 pod 过量申请资源，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，防止过热过冷节点。

论文情况

- EVRM: Elastic Virtual Resource Management Framework for Cloud Virtual Instances**, FGCS (JCR Q1) 在投三作
- 云环境下基于深度强化学习的虚拟机资源管理办法，负责源代码在 qemu-kvm 环境下移植和实验。
- Minimizing Service Latency through Image-based Microservice Caching and Randomized Request Routing in Mobile Edge Computing**, IOTJ (SCI-I) 在投一作
- 本科毕业设计，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平均时间最小化。
- Fast GPU-based Subgraph Search Using Parallel Vertex Matching**, TPDS (CCF-A) 2023 四作
- 基于 CUDA 加速的子图匹配算法，设计了一种新型的稀疏矩阵存储方法，负责分区压缩稀疏矩阵设计和图数据集的处理和实验部分。

个人项目

- KeepE5alive 链接
- 通过 Github CI 自动调用 Microsoft 应用 API，实现 Office 应用自动化部署打包；
 - 实现基于 Express 框架的 Web 服务器，使用 Puppeteer 进行自动化测试，模拟用户登录授权操作。

专业技能

- 英语：六级 542
- 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；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
- 2019 人民奖学金一等奖；2020 人民奖学金三等奖；2021 人民奖学金二等奖