



执行概要

- 我的研究方向集中在**人机交互**领域，特别是基于现实场景的对话系统。
- 精通Python、Java、C#、C++，并具有丰富的使用多种其他语言编写代码的经验。
- 熟练使用以下工具和库：Git、OpenCV、NumPy、TensorFlow、pandas、Unity、物联网自动化平台、Azure API、OpenAI API、HMS、Android开发。

工作经历

清华大学，北京（助教，2021/01 - 2022/01）

- 协助主讲教授开展人机交互课程教学工作。
- 指导国际及本地学生，并提供学习支持。
- 开发教学材料，并为学生团队项目提供支持。

华为技术有限公司，莫斯科（软件工程师，2019/02 - 2019/08）

- 使用C++开发底层图形分析工具。
- 通过集成GPU计数器获取数据，以更精确地测量绘图调用的时长。
- 这些工具用于图形优化和质量保证（QA）团队。
- 与俄罗斯和中国的开发团队密切合作。

三星研究中心，莫斯科（实习生，程序员，2018/06 - 2018/09）

- 在3D头像团队中，使用C++和Python开发计算机视觉算法。
- 修改OpenCV源代码以校正相机畸变，并实现面部物理标记检测算法。
- 我们的解决方案最终集成到操作系统的发布版本中。

教育背景

- 计算机科学博士（2021/09至今），清华大学，中国
- 计算机科学硕士（2019/09-2021/06），GPA 3.9，清华大学，中国
- 计算机科学学士（2015/09-2019/06），莫斯科国立大学，俄罗斯

项目与技术栈

- **OpenAI API + Android Studio + Java + Azure + Huawei Mobile Services** - AI现实世界代理 - 基于GPT-4的代理，利用增强现实（AR）眼镜传感器获取的多模态信息，构建全面的用户画像，管理日常对话，并自动为未观察到的数据生成字幕。

- **Unity C# + 物联网平台** - [NUIX-Studio APP](#) - 一个用于虚拟现实中测试AIoT环境的平台。基于Microsoft MRTK、OpenHAB和HomeAssistant（版本1），支持用户在虚拟现实中扩展现实世界中物联网设备功能。版本2基于Oculus SDK，新增用户界面，使用户无需编程知识即可原型化物联网交互。
- **Blender - TikTok特效** - 我为TikTok（抖音）创作了10个高级AR特效，累计使用次数超过300万。

资格和奖项

- TCL RayNeo AI挑战赛 - 第三名（2024）
- 华为认证：HCIA-AI（2020）
- 莫斯科国立大学高等商学院 - 最佳创业项目 - **AI**车辆损伤评估（2018）
- 证书：三星研究中心，莫斯科，两周**Web应用程序**开发实践（2017）
- Yandex.Money黑客马拉松 - 最具技术性bot（2016）
- 数学全国及省级奥林匹克竞赛（2015, 2012），**程序设计**全国奥林匹克竞赛（2014）

发表论文

- Modification of Algorithm for inverting matrices with elements from ring of scalar differential operators. CMC MSU MAKS PRESS 2019: 88 (俄语)
- ClarifAI: Context-Aware Multimodal Ontological Annotation and Abnormality Detection Through Human-AI Collaboration. IMWUT 2024 (CCF A 类顶级会议; 提交中)
- SightTalk: Real-time Unseen Visual Data Captioning Through Human-AI Conversation. IMWUT 2024 (CCF A 类顶级会议; 提交中)

其他信息

- 语言：英语（C2，雅思7.5），中文（B2，汉语水平考试三级（HSK3）295/300），俄语（母语）
- 持有香港身份证，享有无需签证限制的居留权。

Printed version – See the most recent version at [fedorivachev.github.io](https://github.com/fedorivachev)