

张艺瀚

PERSONAL INFORMATION

生于中国济南, 1993.8.21

email zhng1573@hotmail.com

github <https://github.com/ZephyrZhng>

phone 18304011445

GOAL

Windows客户端研发攻城狮.

EDUCATION

2012-2015 东北大学

计算机科学与技术
本科

GPA: 4.019/5 · 专业排名: 3/253 · 学院: 信息科学与工程学院

主要课程: 高等数学I & II, 线性代数, 概率论, 离散数学I & II, C语言程序设计基础, C++面向对象程序设计, 汇编语言程序设计, JAVA程序设计, 物理学(双语) I & II, 电路原理, 电子学, 数据结构, 数值分析, 计算理论, 算法设计与分析, 计算机组成, 编译原理, 接口技术, 计算机图形学, 计算机网络, 人工智能, 软件工程, 信息安全基础, 运筹学基础, 数据库原理, 操作系统, 计算机体系结构, etc.

PERSONAL PROJECTS

编译原理项目 简单的编译器前端, 自定义文法, 完成词法分析, 语法分析, 利用符号表生成四元式.

自动机变换工具&文法变换系统 利用计算理论知识, 完成DFA, NFA, ϵ -NFA, RE之间的自动变换, 完成CFG \rightarrow Greibach范式 \rightarrow Chomsky范式的自动变换, 用CYK算法完成语言的文法解析, 完成Turing Machine模拟.

Project Euler 解出42题.

Qt 软件工程项目 · 学生成绩管理系统Windows客户端(Qt界面+SQLite数据库+ \LaTeX 报表生成+FTP数据传输).
数据结构项目 · 利用二分图匹配为教师排课, 利用关节点优化交通网.
图形学 · Bresenham算法可视化, 素数分布可视化.

C++ 主要用C++完成各种算法, 数据结构和其他有趣的程序. e.g. 0-1背包, 线性时间选择, 大数运算模板, 复数运算模板, 分数运算模板, 矩阵运算模板, 数值分析算法, 密码学算法, 表达式求值, 迷宫求解, 表达式树, Huffman树, 平衡二叉树, B树, n-后问题, 堆, 红黑树, Joseph环, 2048控制台版, Flappy Bird控制台版, 贪吃蛇控制台版, etc.

\LaTeX 体系结构, 编译原理, 数字系统设计, 信息安全, 接口技术, 操作系统, 算法设计等课程实验报告均用 \LaTeX 撰写.

JAVA 写过一些算法小程序(e.g. A*, Tarjan)和用Swing, AWT, Applet绘制的分形图形.

COLLABORATED PROJECT

2014.6-2015.6 国家级大学生创新训练计划项目

空中牧羊犬: 四旋翼无人机与地面多机器人的协同控制

本项目来自于国际空中机器人大赛(IARC)。该竞赛至今已走过了23年的历程, 2014年进入第7代任务(即“空中牧羊犬行动”)。本项目着重研究四旋翼无

人机与地面机器人 (Unmanned Ground Vehicle, UGV) 的协同控制。项目研究目标是UAV对UGV的检测与协同, 实现比赛中空中机器人对地面机器人的识别, 感知和协同控制。主要研究内容包括基于视觉的地面目标检测、无人机视觉定位、飞行路径规划等相关技术。项目研究的关键点和难点在于无人机利用鱼眼摄像头的地空定位、在较大的场地中对地面机器人的检测以及飞行路线的规划。

WORK EXPERIENCE

个人网上银行系统	2015.8	生产实习 @ 东软睿道实训中心
	参加为期10天的JAVA Servlet & SSH课程培训. 与4名小组成员用10天完成“个人网上银行系统”项目。	

PUBLICATIONS

IEEE-CYBER 2015	2015.3	基于双滤波器的四旋翼无人机姿态控制
	摘要: 近年来, 四旋翼无人机因其良好的机动性和灵活性, 在灾难救援活动中显示出巨大的优势。然而, 受灾现场的室内环境常常十分复杂且难于探测, 给无人机的姿态控制和自主导航造成了很大的困难。针对在未知室内环境飞行的四旋翼无人机姿态控制, 本文设计了互补滤波器和卡尔曼滤波器, 通过迭代的状态估计, 实现了闭环控制和多种传感器测量数据的有效融合, 提高了姿态控制的实时性和精度。仿真结果表明, 本文所设计的姿态控制系统应用在四旋翼无人机的自主飞行中可以实现良好的姿态控制, 为无人机的自主导航奠定了基础。 作者: 张云洲, 张艺瀚, 慕翔, 王玉玺	
申请号: 201410524288	2015.3	一种基于粒子滤波改进算法的四旋翼无人机自主定位方法
	作者: 张艺瀚, 张云洲, 慕翔, 张昆杰	

COMPUTER SKILLS

编程语言	C, C++, 8086 ASM, JAVA, L ^A T _E X
操作系统	Windows, Ubuntu, ROS
平台&框架	Qt
工具	Sublime Text, Qt Creator, Texmaker, Bitbucket, SmartGit, Terminator, Eclipse, Tomcat

OTHER INFORMATION

获奖	2013.5	· 2013年全国大学生英语竞赛(NECCS)C类三等奖
	2013.5	· 2012-2013学年第一学期东北大学优秀学生一等奖学金
	2013.11	· 2012-2013学年第二学期东北大学优秀学生二等奖学金
	2013.11-12	· 第五届全国大学生数学竞赛(非数学类)辽宁省一等奖, 全国三等奖
	2013.11	· 2012-2013学年度国家奖学金
	2013.11	· 2012-2013学年东北大学优秀学生
	2014.5	· 2013-2014学年第一学期东北大学优秀学生一等奖学金
	2014.8 划奖	· 2014年国际空中机器人大赛(IARC)最佳系统控制奖, 最佳任务规划奖
	2014.11	· 2013-2014学年第二学期东北大学优秀学生二等奖学金
	2014.11	· 2013-2014学年度国家奖学金

	2014.12	· 2013-2014学年东北大学优秀学生
	2015.5	· 受邀在IEEE-CYBER 2015做论文展示
	2015.9	· 2013-2014学年东北大学优秀学生二等奖学金
	2015.10	· 2014-2015学年度国家奖学金
语言	CET4	· 644
	CET6	· 572
	TOEFL	· 96(阅读 28, 听力 21, 口语 20, 写作 27)
	GRE	· 152+170+3
兴趣	数学 · ACG - (°- °)つ口 · 计算复杂性 · 算法设计 · 素描 · 书法 · 西方文学 · 近现代美术史 · 量子计算	

October 25, 2015