



软件研究所中长期发展规划

2009 年创新基金领域前沿项目专项计划入选者

	姓 名:	王丹力
	工作部门:	人机交互技术与智能信息处理实验室
	资助类别:	竞争择优支持
	资助编号:	ISCAS2009-QY03
	资助金额:	38 万元
	支持周期:	2009 年 9 月-2012 年 9 月
研究方向	面向儿童的交互技术研究与应用	
研究内容	<p>信息技术的发展和普及使更多儿童有机会使用电脑。针对目前计算机在儿童益智教育领域广泛的应用趋势以及缺乏适合儿童编程软件现状,本项目研究儿童多媒体认知和学习理论,为设计开发儿童应用软件提供基础;结合儿童的认知特征和儿童编程的目标,研究儿童多通道交互技术和自然用户界面设计,给出适合儿童的笔、实物的多通道交互模型;研究儿童图形化编程范式,图形化编程语言的描述方式,设计图形化的编程模块;开发面向儿童的图形化编程原型系统,让儿童使用该系统编程并制作故事和游戏;研究编程系统的可用性和用户体验评估方法,并对其进行评估,进而提升编程系统的用户可接受度。本项目力图为儿童提供一种易学易用的图形化编程系统,帮助儿童学习编程语言并了解计算机相关技术,培养儿童的逻辑思维和创造性思维能力。</p>	
预期成果	<p>本项目通过对儿童编程相关的认知理论、交互技术、界面设计、可用性和用户体验评估方法等的研究,开发适合儿童的编程原型系统。项目的预期成果有:建立适合儿童编程的多通道交互模型;面向儿童的图形化编程范式和描述语言;开发面向儿童的图形化编程原型系统;基于场景的可用性和用户体验的评估方法。</p> <p>以上成果汇总成相关论文 8 篇左右,将在国内外有影响的期刊和会议上发表,其中 1-2 篇被 SCI 索引,申请专利 1 项。</p>	