

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 高性能中英文语音合成系统-SinoSonic

请输入查询关键词

科技频道

搜索

高性能中英文语音合成系统-SinoSonic

关键词: **中英文语音合成系统** **文语转换系统** **自动识别**

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 清华大学计算机科学与技术系

成果摘要:

SinoSonic是清华大学计算机科学与技术系和北京炎黄新星科技发展有限公司联合开发的中英文文语转换系统。它是在国家863和国家自然科学基金的长期资助下的结晶,采用了目前世界最先进的数据驱动技术,利用精心设计的语音语料库对TTS系统进行训练,得到的系统体现了自然语言的特性,从而使系统发音自然、亲切,用户乐于接受。系统的构成分为:用户编程接口以及TTS内核两大部分。其中,内核部分又可以按照系统运作的不同过程分为多个子模块,包含了训练模块、文本分析模块、韵律生成模块、语音合成模块以及与语料库之间的通讯协议等。这些模块包含了许多关键技术的研究:如基于神经网络和统计的韵律模型、语料库的设计和标注、基于HMM模型的文本分析、基于HMM的语音自动切分、高质量的声信号处理等。同时,SinoSonic还考虑了不同类型用户对TTS系统功能的需要,提供了丰富的编程接口。技术指标: SinoSonic能说出你想说的话,只要你把相应的文字输入计算机,即实现了What he(she) says is what you write。自动识别并连续正确地读出GB、BIG5、GBK中所有文字。语音输出以句子为单位,按词汇停顿,能自动决定多音字的正确读音。可随时改变声音的幅度(Volume)、速度(Speed)、以及词间或句间停顿等。提供丰富的SDK软件包,可以非常方便的进行语音合成的控制和进行二次开发。且具有计算机内声卡、电话语音卡的语音播放的函数接口。其它特性:即时性: TTS技术实时完成文本到语音的转换。它实现信息的即时传送;并发性: TTS技术与电信网络结合,同时处理多个呼叫请求,它实现信息的并发传送;构筑的语音服务器的最高并发处理能力: 60线路(处理器PIII 600);可靠性: SinoSonic经过长时间测试,系统性能稳定可靠;适应性: SinoSonic系列TTS系统能在不同操作系统平台下运行,支持Windows9x、Windows2000、Linux和Unix;灵活性: 根据用户特定需求,SinoSonic极易修改系统的输入、输出特性和用户接口。应用说明: SinoSonic的应用领域主要分为PC、网络和电信、手持设备以及芯片上等。在PC上,以外挂式软件出现,可以朗读计算机屏幕中出现的任意文字信息,并且可以以插件的方式,嵌入到目前主流的文本显示或编辑软件中,如Word、Acrobat Reader和Iexplorer等。在网络和电信领域中,当前,信息的“可视”、“有声”、“即时”,可望提高信息的可用性、有效性。减轻工作人员的劳动强度,提高工作效率。文语转换技术应用在电话自动声讯服务中,实现自动应答,比录音重放有更好的适应性和灵活性。如:专利查询系统;证券代理系统;电话银行系统;Internet信息的有声传送,如有声主页和有声电子邮件等;语音网关,用于构筑统一消息平台;手持终端阅读器。应用举例(语音网关Voice Gateway): Voice Gateway是IVR技术中一个重要组成部分,它能够帮助自动应答系统真正实现无人值守,并进行大容量的信息服务。Voice Gateway接收其他系统模块的文字信息,通过TTS合成对应的语音文件,然后传送到相应的系统模块。Voice Gateway可以与其他网关进行接口,成为系统中的中间件模块。Voice Gateway支持内建排队功能,支持多模块调用。Voice Gateway采用中心控制管理,可以扩展到多台主机运行,支持负载均衡技术。由于在多台语音网关的系统中,主网关完成请求排队分配与少量的网络通信负载,基本不影响语音合成速度,所以每增加一台语音网关,系统的处理量可以提高一倍。合作方式: 授权使用、捆绑。

成果完成人:

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航 | 常见问题
国家科技成果网
京ICP备07013945号

推荐成果

- [液压负载模拟器](#) 04-23
- [新一代空中交通服务平台、关...](#) 04-23
- [Adhoc网络中的QoS保证\(Wirel...](#) 04-23
- [电信增值网业务创意的构思与开发](#) 04-23
- [飞腾V基本图形库的研究与开发...](#) 04-23
- [ChinaNet国际\(国内\)互联的策...](#) 04-23
- [电信企业客户关系管理\(CRM\)系...](#) 04-23
- [“易点通”餐饮管理系统YDT2003](#) 04-23
- [MEMS部件设计仿真库系统](#) 04-23

Google提供的广告

行业资讯

新疆综合信息服务平台

准噶尔盆地天然气勘探目标评价
维哈柯俄多文种操作系统FOR ...
社会保险信息管理系统
塔里木石油勘探开发指挥部广...
四合一多功能信息管理卡MISA...
数字键盘中文输入技术的研究
软开关高效无声计算机电源
邮政报刊发行订销业务计算机...
新疆主要农作物与牧草生长发...

成果交流

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)

国家科技成果网

京ICP备07013945号