#榜样的力量#百融云创智能语音防疫公益项目丨数据猿新冠战"疫"公益策划...

原创

数据猿 于 2020-07-16 08:30:00 发布 411 火 收藏

文章标签: 大数据 人工智能 数据分析 编程语言 makefile

版权声明:本文为博主原创文章,遵循 CC 4.0 BY-SA 版权协议,转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: https://blog.csdn.net/YMPzUELX3AIAp7Q/article/details/107398953

版权





"该项目案例由百融云创提交申报,参与数据猿推出的《寻找新冠战"疫",中国数据智能产业先锋力量》的公益主题策划活动。



大数据产业创新服务媒体

——聚焦数据·改变商业

基层社区是疫情防控的基础环节和前线"战场",随着返程复工高峰的到来,这场战"疫"到了更加关键的时刻。然而,社区住户密集、流动大的状况,很难让居委会、社区卫生服务中心等基层组织快速完成居民排查,亟需现代化的信息技术手段提供支撑。

疫情就是命令,防控就是责任。对此,百融云创紧急成立"智能语音防疫"公益项目,免费向各级政府、基层社区、疾控中心提供"智能语音对话机器人"服务,可替代社区工作人员进行疫情通知、疫情排查、健康回访等外呼场景,减少社区人员排查时间,助力社区疫情防控,提升社区疫情防控效率。

项目起止时间:

2月7日,项目在北京市东城区试点投产;

2月13日,项目落地北京市朝阳区疾控中心;

3月11日-13日,北京市东城区、朝阳区和石景山区陆续发布感谢信,特别表彰疫情期间百融云创运用智能语音对话机器人为政府防疫做出的努力和贡献;

4月10日,百融云创亮相石景山"科技抗疫"项目线上发布会,直播智能语音机器人防疫成效;

6月8日,被石景山政府授予"抗击疫情突出贡献单位"。

应用场景

自抗击疫情阻击战打响后,作为一家具有高度社会责任感的头部金融科技企业,百融云创在做好自身安全防范的基础上,协助政府机构掌握辖区内疫情信息、加强疫情防控。与此同时,积极帮助金融机构复工复产、降低资产不良表现、提高服务中小微企业和普惠金融效率,让黑科技成为疫情防控的重要抓手。

由百融云创自主研发的智能语音外呼系统可以在疫情防控中提供多场景应用:比如特殊事件通知,如发现疫情的小区、同乘航班及公共交通,及时通知相关措施及自我防控工作,以免疫情进一步扩大;针对"三返"调研,对返岗、返工、返学等常住人口、特殊人群、流动人员进行摸查,尤其是重点疫区人员,摸排疫情传播途径,掌握可疑病例就医和收治情况;更有健康回访,对被医院隔离过或者患肺炎后康复的人群进行定期随访和复查,做好监控监测、病例管理。基层社区人员不用上门排查,避免被感染疫情的风险。更重要的是减少了排查时间,提高防控疫情效率。

面临挑战

百融云创副总裁陈雷表示:"疫情发生后,公司组织大家研究,我们作为一家科技企业,怎样配合政府抗击疫情,并成立专项工作组,CEO张韶峰担任组长,亲自抓这项工作。"

"控制疫情最有效的手段是隔离,隔离的前提是识别。在疫情爆发的前期阶段,识别的主要手段是依赖人工,要么是手动拨打电话,要么逐一上门摸排、登记。这种方式,对政府、社区和基层工作人员的资源消耗极大,而且不排除交叉感染的风险。"

"跟区政府沟通以后,我们针对这个突出问题,迅速锁定了'百小融智能语音摸排疫情'这个方向,作为企业社会责任和公益的一个项目,与科委、街道、社区工作人员一起研究方案、布署系统、上线运行。从明确方向到落地实施只用了2天时间,极大地缓解了疫情摸排的工作压力,很好地提升了工作效率和效果。"

实施过程

在本次疫情防控中,百融云创智能语音对话机器人是基于"百小融"产品,实现"不见面"作业场景,助力疫情防控,通过AI外呼系统,实现多场景智能化升级应用,极大提高防控效率。

主要用于:第一,特殊事件通知。比如发现疫情的小区,同乘航班及公共交通,及时通知相关措施及自我防控工作,以免疫情进一步扩大;第二,三返调研。对返岗、返工、返学等常住人口、特殊人群、流动人员进行摸查,尤其是重点疫区人员,摸排疫情传播途径,掌握可疑病例就医和收治情况,做好防控工作,有效遏制疫情播散和蔓延;第三,健康回访。对被医院隔离过或者缓肺炎后康复的人群进行定期随访和复查,做好监控监测、病例管理。

百融云创智能语音对话机器人具备阅读理解、多轮对话、多种回答、智能打断等特点,在SAAS云平台合作模式下,3天即可实现上线外呼。其综合运用语音识别(ASR)、语义理解(NLP)、语音合成(TTS)、对话管理(VAD)等先进技术,可以和受访者有效地进行一对一交流,识别准确率可达到95%以上,自动询问并采集居民疫情信息分析,并生成触达统计报告,还可以对居民进行疾病患教及防控指导。

以助力石景山政府抗疫为例。疫情期间,百融云创智能语音防疫机器人积极协助石景山区政府进行人员防疫情况排查,极大提升了辖区内各社区疫情防控效率。在助力企业复工复产过程中,该语音机器人又承担起企业申报援企稳岗培训通知、国高新企业申报火炬统计年报提醒等外呼任务。截至目前,百融云创智能语音机器人已累计帮助石景山政府高效地完成了上万户的外呼需求。

"百小融"智能语音机器人是百融云创人工智能实验室自主开发的一款产品,最初应用于金融领域,用于疫情防控是一次偶然的尝试和探索。事实证明,由于具有银行级应用标准,疫情期间,百融云创智能语音外呼机器人拥有可靠的安全保障,能够为疫情防控提供持续稳定的服务。

2018年,百融云创成立人工智能实验室,吸引了超百名来自国内外的资深专家和人才加盟,包括来自斯坦福、牛津、清华、新加坡国立大学等国际一流学府的精英,算法工程师均有硕士、博士学历。除了广纳人才,百融云创人工智能实验室还积极与各大高校,包括中科院、人大研究院、清华五道口金融学院等在计算语音、NLP、深度学习技术等领域展开深度合作,提升整体技术研发能力。其中,中科院是国内语音领域惟一省部级重点实验室,语音领域国内规模最大、学科最全的研究机构。

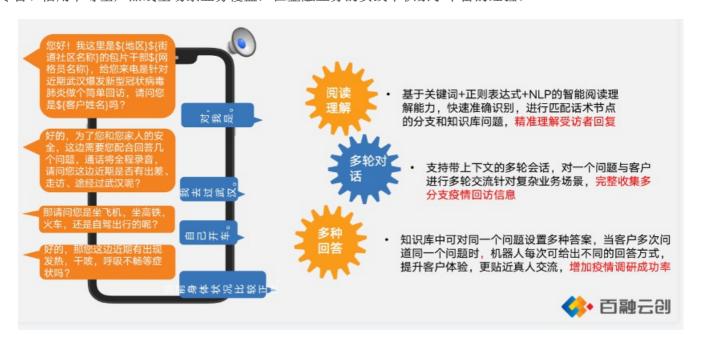
经过2年多的发展,百融云创人工智能实验室已经建立起智能语音交互、自然语言处理与理解、图像识别、机器学习四大核心研发小组,并取得多项专利成果。

在智能语音交互领域,实验室自主研发的第一代基于端到端的语音合成系统,通过先进的深度学习技术,实现了人机交互,可以实时将文本转换成自然流畅的语音,与真人发声的相似度提升到95%,在人工智能领域处于 先进水平。

在自然语言处理与理解领域,实验室自主研发的对话系统在深度挖掘对话口语规律、总结概括语义类别的基础上,结合传统自然语言处理技术与深度神经网络算法,可以实时理解口语语义,实现人机流畅交流,提升交互体验。

"百小融"智能语音对话机器人使用的正是上述语音合成系统和对话系统。相较于传统机器人仅局限于电话呼出,"百小融"集成了目前先进的语音识别(ASR)、自然语言处理(NLP)、语音合成(TTS)和智能语音打断技术,并结合了百融云创庞大的知识图谱,支持超过15-20轮的精准回答交互,应用于智能营销和智能客服,可以迅速为金融机构节约成本,提升效率。

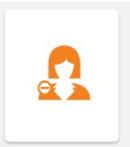
截至目前,百融云创已与国有大行、股份制银行、农商行等金融机构建立了合作关系,运用智能语音外呼系统帮助银行客服辅助人工高效作业、提升人工效率,并在很多场景可以替代人工进行意愿筛选,已经投产个贷、零售、信用卡等全产品线全场景业务覆盖,在金融业务的实践中积累了丰富的经验。











ASR

与中科院声化实验室联合开发的 自动语音识别技术; 权威机构合作,国内语音领域唯 一的省部级重点实验室; 准确率高,语音识别准确率达到 90%。

NLP

依托<mark>百万条</mark>催收、营销场景真 实样本,培养语义理解能力与 知识库,自动实现知识挖掘, 并支持人工添加与测试,在多 轮的对话与数据积累中,不断 进行修正。

TTS

采用双向LSTM+Attention,研 发端到端的语音合成模型; 发声人相似度超过90%; 支持合成音、真人录音结合;

VAD

行业领先VAD算法,毫秒级智能监测声音边界,基于门限的统计模型和机器学习,精准识别有效打断和无效打断。

此次疫情中,冲到抗疫一线的百融云创智能语音对话机器人"百小融",本来是针对金融业客服、营销等场景而生,却在这场全民战"疫"的考验中,出人意料地成为一支"奇兵"。在全国启动疫情防控之时,百融云创智能语音团队第一时间成立了防疫项目组,随即开始根据政府防疫需求进行疫情相关话术搭建,巡检优化关键词及知识库,并根据社区要求自行归纳成信息档案。与此同时,项目组与北京东城区东四街道顺利完成前期对接及测试,率先前往七条社区试点应用智能语音外呼系统。

2月9日,百融智能语音防疫项目组成员"全副武装",前往东城区七条社区,对社区工作人员进行了真实呼叫测试,并详细记录了参与测试人员在接听后对测试提出的反馈和建议。项目组成员加班加点优化完善话术流程,经过不断地调优,顺利完成该街道智能外呼系统的验收测试,提早完成了投产任务,可以详细为社区记录通话方身体健康状况、是否接触过疑似病例等内容,为社区摸排提供基础数据。

从最早在北京东城区街道投产使用,"百小融"智能语音机器人已向北京市、湖北省、江苏省、中国社区协会、长安汽车等地方政府和企事业单位无偿提供了智能语音机器人公益服务,持续外呼60天,覆盖20多个地市1000万相关人群,总呼叫量约一亿次。

"百小融"智能外呼机器人的核心竞争力:第一,外呼数据管理。数据分析运营助手,量化机器人运行效果,实时统计触达率、转化率、挂断率。可视化管理,话术流程的到达率统计,节点分支走向统计,客观分析话术流程的合理性;第二,外呼任务监控。对外呼任务进行监控,包括外呼的执行进度,拨打接通情况,客户意向统计等;第三,智能化报表展示。指定数据集下,选择图表展示类型,设置维度/指标,设置过滤逻辑,形成图表。图表可以平铺,或分tab展示,可以灵活配置;第四,可视化流程控制。基于可视化管理界面,实现灵活的话术配置,话术支持回跳,同时支持知识库、变量、热词、意向标签、运营商线路、短信线路、外呼策略等灵活配置;第五,系统维护设置。对线路资源进行配置,维护行业知识库,构建完善的话术内容。根据实际拨打效果,设置并优化拨打时间、拨打频次、显示号码等各个要素。

随着企业复工复产,催收、客服、市场营销工作也成为银行和许多其他金融机构的难题。因不能聚集,银行呼叫中心坐席人员不能按计划复工,大部分催收工作陷入停滞,很多银行非常担心客户违约。而通过先进的语音识别、语义理解技术,智能语音机器人能够准确"听懂"客户的回答,实现复杂的多轮对话,并依据严密的业务逻辑完成信息验核、还款通知、催收警告等任务。疫情期间,百融云创共协助30多家银行开展5000万通智能语音服务,对1000亿元个人和小微贷款余额进行贷后管理和客户服务。

应用效果

从最早在北京东城区街道投产使用,百融云创智能语音机器人公益服务目前已向北京市、湖北省、江苏省、中国社区协会、长安汽车等地方政府和企事业单位无偿提供了智能语音机器人公益服务,持续外呼60天,覆盖20多个地市1000万相关人群,总呼叫量约一亿次。北京市东城区、朝阳区和石景山区陆续发布感谢信,特别表彰疫情期间百融云创运用智能语音对话机器人为政府防疫做出的努力和贡献。

受疫情的持续影响,金融机构人力缺乏,不良贷款率上升,资产质量下降,营销客服展业困难。针对金融机构客服、营销、清收等劳动密集型和人员高频接触型场景,百融云创使用智能机器人替代人工开展各类服务,避免了金融机构存量业务恶化、新增业务受阻的窘境。

以某大行的信用卡外呼项目为例,2020年年初疫情爆发至今,百融云创总共为该银行提供了380万通外呼量,涉及贷款余额80亿元。疫情期间,共协助30多家银行开展5000万通智能语音服务,对1000亿元个人和小微贷款余额进行贷后管理和客户服务。

关于百融云创

百融云创成立于2014年3月,是国内领先的信用科技平台。公司坚持以科技为驱动,不断探索人工智能、云计算、区块链等前沿技术在金融领域的场景应用,赋能金融机构数字化创新和转型,助力普惠金融。目前,公司以出色的技术实力,为银行、保险、汽车金融等数千家金融机构提供专业的服务。凭借优秀的市场表现和巨大的发展潜力,百融云创已完成由国资委批准设立的中国国新基金领投,老股东红杉资本增持的10亿元人民币C轮融资。

点击文末左下角"阅读原文",还可直达百融云创官网了解更多。

____/ END / ____

职位热招中

①【北京】TalkingData

资深银行行业BD-华北/华东JD、资深非银行业BD-华东/华南JD、数据分析师JD | 点击"这里"了解详情

②【北京】金山云云智能解决方案中心大数据团队

大数据架构师、Java架构师 | 点击"这里"了解详情

③【上海】数数科技

大数据运维支持工程师、大数据研发工程师、SDK研发工程师、数据分析师、销售经理(上海、北京、深圳)、高级数据产品经理、测试开发工程师丨点击"这里"了解详情

④【杭州+上海+北京+成都】蚂蚁金服大数据部

均为实习生招募—研发类:数据研发工程师、JAVA工程师、前端工程师丨算法类:机器学习算法工程师丨产品类:数据产品经理丨点击"这里"了解详情

⑤【杭州】阿里数据中台品牌团队

均为市场及品牌岗位:数据品牌管理、数据中台整合营销、数据中台内容运营、数据中台渠道策略运营丨点击"这里"了解详情

⑥【杭州】数字浙江

社招: JAVA开发工程师 | 校招: 数据开发工程师、JAVA开发工程师 | 点击"这里"了解详情

⑦【郑州】中原银行三波共33个职位等你来:

了解第一波招聘点"这里"

了解第二波招聘点"这里"

了解第三波招聘点"这里"

提示: 如贵公司近期有职位发布需求,可发送内容至数据猿寻求友情扩散fabu@datayuan.cn

2019数据猿年度榜单:

- ●2019大数据产业趋势人物榜TOP 10
- ●2019大数据产业创新服务企业榜TOP 15
- ●2019大数据产业创新服务产品榜TOP 40

数据猿公益策划活动

#榜样的力量#

寻找新冠战"疫",中国数据智能产业先锋力量







数据猿主要致力于以数据与技术的应用视角关注报道全行业,为业界提供最 有价值的阅读内容与产业对接资源。

数据猿自有传播渠道



































采访/报道: Summer 18500447861 (微信)

扫 / 二 / 维 / 码 / 关 注 数 据 猿 微 信 公 众 号