



智能文档处理领先者如何练成？

福昕公司不仅彻底改变了高端电子文档处理软件依赖进口的局面,还将人工智能技术融入智能文档处理



■海都记者 周婉怡 文图 实习生 何丹莹

在日常生活中,无论是查阅学术论文,还是浏览工作报告、电子图纸等等,电子文档和PDF都扮演着至关重要的角色。

福建福昕软件开发股份有限公司(以下简称“福昕”)是国内电子文档技术的领军者。这家公司,通过20年的努力,成功建立起一套拥有完全自主知识产权的PDF核心技术,为全球用户提供了高效、稳定的文档处理方案,彻底改变高端电子文档处理软件依赖进口的局面。今天,福昕找到了新的重点发展目标:智能文档处理,并在关键技术上开始突破。



李文胜和同事一起探讨智能家装软件的最新运用

智能文档处理中台,三大技术引领创新

过去,人工逐页复制粘贴PDF中数据的方式,不仅费时费力且容易出错。今年,福昕将正式推出智能文档处理中台项目,它能在短时间内完成大量PDF文件的数据抓取工作,不仅方便,而且准确率也可以大大提高。

“系统不仅可以代替人工快速‘复制粘贴’,还可以根据用户的提问,在大量内部文档中快速查找

出相关答案并呈现给用户。”福昕智能文档处理中台负责人李渊明介绍道。

此外,福昕的智能文档处理中台还拥有多个“法宝”。李渊明解释道,与一般文档处理不同,福昕将专业的PDF结构解析、传统的人工智能分类和大模型的语义识别三大技术相结合,打造了一套处理方案,将传统工作中人工操作的部分转变为计

算机智能操作,让用户在很大程度上“解放双手”。

回忆起研发的过程,李渊明介绍,仅仅在攻克PDF文档结构解析技术这一难题上,福昕就耗时了四五年。由于PDF的版面复杂,且设计之初只是为适应人类阅读而非计算机识别,因此在结构解析上显得尤为棘手。为了突破这些难题,福昕采用了多种技术手段,如结构分析、

人工智能中的计算机视觉以及大模型的语义分析等多种技术。

目前,这项技术主要服务于B端机构单位,如高校、企业等,为他们提供更加高效、更加精准的文档处理解决方案。未来,福昕智能文档处理中台还将继续探索平台化、普适化、生态化,并在复杂文档的精准解析上更上一个台阶。

智能家装软件 一键开启设计新体验

2018年,福昕把目光投向智能家装领域。他们发现建筑图纸大多采用PDF格式,而PDF在家装领域的应用潜力尚未被充分挖掘,这或许是一个新的发展方向。

福昕家装软件负责人李文胜告诉记者,随着市场调研,他们发现家装市场较大且存在用户痛点。2020年年底的调研结果显示,市面上缺乏专门针对家装的桌面软件产品,于是福昕正式启动了家装软件业务。从2021年开始立项,到2022年发布初始版本,2023年至2024年不断地迭代与优化。福昕在智能家装这条路上,已经前行了三年。

如今,福昕智能家装软件在福州已经有了第一批种子用户。“我们的用户主要是家装设计师,他们也一直在参与版本的体验和反馈。”李文胜表示,除了福州试点,福昕还计划在深圳进行试点工作,并在今年4月将智能家装正式推向大众。

在设计方面,福昕可谓是独具匠心。福昕智能家装采用了AIGC技术,作为

一体化家装设计软件,用户只需轻松拖拽云资源中的3D模型,就像玩家装版“乐高”一样,便可自由设计。目前,云资源内涵盖全国100多万个平面户型和5000个精美的3D模型,供用户选择。

数据标准制定、AI技术、CAD引擎技术、3D格式转换……福昕智能家装的每一项技术都下足了“真功夫”。李文胜回忆,最具有挑战性的是CAD引擎技术的研发。研发初期,考虑到家装需求千变万化,要想做出满足用户的需求,并且要符合人体工程学要求,还要让设计工具易于使用,是个不小的难题,“通过与国内顶尖高校合作优化算法解决数学难题和自主研发一套底层数据标准等多种尝试后,历时3年才完美解决CAD引擎难题”。

目前,福昕智能家装项目申请的多项专利中,1项专利已经批复,还有3项专利正在申请。未来,福昕智能家装还将探索电子图纸协同和数字工作流等技术创新,为用户带来更多惊喜。

公开征集拍卖机构及招标代理机构需求

即日起公开征集《海峡都市报》拍卖机构及招标代理机构备选单位

一、入库拍卖机构要求

(一)应具备的条件:

- 1、入库拍卖机构必须为依法设立的拍卖机构,具有中华人民共和国拍卖经营批准证书,同时具备中国拍卖行业AAA企业资质(证书有效期内)。
- 2、入库拍卖机构必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条有关规定。
- 3、入库拍卖机构必须在福州地区依法设立,或在福州地区有分支机构,具备开展福建省内拍卖业务的能力。
- 4、入库拍卖机构当前应正常经营,未被列入失信企业名单。
- 5、入库拍卖机构承诺不向我方收取拍卖费。
- 6、如有需要,入库拍卖机构可以在拍卖标的物所在地组织拍卖会。

(二)报名时,需提交以下资质证明文件:

- (1)有效营业执照副本复印件。
- (2)中华人民共和国拍卖经营批准证书复印件。
- (3)中国拍卖行业AAA企业资质复印件。
- (4)法定代表人授权书原件(若授权代表与法定代表人为同一人,无需提供此件);
- (5)法定代表人及授权代表身份证(正、反面)复印件;
- (6)财务状况报告和依法缴纳税收、社会保障资金的相关材料:

A、财务状况报告:提供2023年度经审计的财务报告。
B、依法缴纳税收(含社会保障资金)的相关材料:提供2023年度的缴税证明。

注:依法免税或不需要缴纳社会保障资金的机构,应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

(7)提供通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)信用信息查询无不良信用记录的打印件(或截图);

备注:不良信用记录是指列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单和政府采购严重违法失信行为记录名单等。

(8)无行贿犯罪承诺(说明)函。

(9)福建省拍卖行业协会出具的近三年未被处分的证明,并提供三年内在经营活动未有重大违法记录的承诺函。

(10)提供资质证明文件真实、有效的承诺与声明。

(11)提供不向我方收取拍卖费用及如有必要可以在标的物所在地举办拍卖会的承诺函。

二、入库招标代理机构要求

(一)应具备的条件:

- 1、具备招标代理业务经营范围,且已在福建省政府采购网登记的招标代理机构,代理机构综合评价应具备A级及以上等级。
- 2、入库招标代理机构应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条有关规定条件。
- 3、公司在福州市区内(马尾区、长乐区除外)有固定办公地点,且距离福州市鼓楼区华林路84号直线距离不超过5公里。

(二)报名时,需提交以下资质证明文件:

- (1)有效营业执照副本复印件。
- (2)在福建省政府采购网(中国政府采购福建分网)登记的有关网页打印件(须有网页链接)。
- (3)法定代表人授权书原件(若投标人代表与法定代表人为同一人,无需提供此件)。
- (4)法定代表人及投标人代表身份证(正、反面)复印件。

(5)财务状况报告和依法缴纳税收、社会保障资金的相关材料:

A、财务状况报告:提供2023年度经审计的财务报告。
B、依法缴纳税收(含社会保障资金)的相关材料:提供2023年度的缴税证明。

注:依法免税或不需要缴纳社会保障资金的机构应提供相应文件证明。

(6)公司在福州市区内(马尾区、长乐区除外)有固定办公地点,且距离福州市鼓楼区华林路84号直线距离不超过5公里的证明材料(租赁合同或产权证复印件、地图截图等有关材料)。

(7)参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录以及被福建省财政厅行政处罚的书面声明。

(8)无行贿犯罪承诺(说明)函。

(9)通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)信用信息查询无不良信用记录的打印件(或截图)。

备注:不良信用记录是指列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单和政府采购严重违法失信行为记录名单等。

(10)提供资质证明文件真实、有效的承诺与声明。

三、报名时间:

2024年4月13日-2024年4月19日

四、报名地点:

福州市华林路84号海都大厦五楼综合管理中心(现场报名或邮寄报名均可。)

五、联系方式:

联系人:杨小姐 (0591)87095554
联系邮箱:1427809628@qq.com