



通过 AI 摄像系统进行数据解析 打造全新购物体验

电商网站与实体店铺相融合的 OMO (线上线下融合), 以及通过数字技术减少店员数量、优化店铺运营的智能商店等等, 正在推动零售业的数字化转型。而受新冠疫情蔓延的影响, 这种数字化转型正在进一步加速。为帮助顾客实现新常态下的舒适购物体验, 富士通提供了各种解决方案, 包括基于 AI 技术的视频解析。该解决方案已经在永旺零售株式会社的店铺完成了概念验证, 目前已经正式在日本全国范围内全面展开。

关于客户

永旺零售株式会社总部位于千叶县幕张新都心, 是大型零售商永旺集团旗下 GMS (综合性超市) 业务的核心公司。作为日本国内最大规模的综合性零售商, 永旺零售拥有约 400 家店铺, 包括“AEON STYLE”和“AEON”, 年销售额逾 2 万亿日元。包括购物 App “REGIGO” 的开发和导入在内, 永旺零售在数字化转型方面的开创性举措, 引起了业内外极大关注。



挑战

除了竞争日益加剧,以及劳动力短缺等环境变化之外,店铺还需要采取新冠疫情应对措施,这导致店铺运营难度进一步加大,迫切需要借助数字技术来节省人力并优化运营。因此,作为向智能商店转型的一环,店铺采用了利用AI对店内监控视频进行解析的解决方案。

解决方案

- 通过对摄像头拍摄的视频进行分析,掌握店内客流情况,避免三密(密闭、密集、紧密接触)
- 根据视频推算访客年龄,防止向未成年人出售酒类产品
- 检测出购买意愿高且需要提供服务的访客,并通知店员,提高销售效率和顾客满意度
- 分析访客的属性及行为等数据,为商品种类优化及店内布局规划提供支持

成果

- 在部分店铺实施的概念验证基础上,扩展至全国76家“AEON STYLE”和“AEON”店铺
- 通过与客流模拟技术的融合,来实现新常态下的舒适购物体验
- 通过AI支持店铺运营,使得店员能够安心为顾客提供服务

永旺零售智能店铺,引领零售业数字化转型

“本公司主要从3个角度推进数字化转型(DX),除传统的成本结构改革,还包括以改善顾客购物体验为目的的顾客接触点改革、以提高员工生产效率为目的的工作方式改革。”永旺零售执行董事,同时担任系统企划部门负责人的山本实先生表示。

具体来讲,永旺零售前后实施了许多项目,包括直播带货、OMO、App开发等。从2020年10月起,永旺零售开始在京东江区的Aeon Style有明花园开始推进店铺智能化概念验证。

在构建概念验证项目的核心,即AI摄像系统时,永旺零售采用了富士通的AI视频分析解决方案“GREENAGES Citywide Surveillance”。之所以选择该解决方案,山本先生给出的理由是:“在与富士通合作过的多个项目中,我们充分认可富士通的技术实力和提案能力,同时在深入讨论的基础上,与我们分享课题、需求和愿景的认真态度也值得称赞。”

实现安心安全的店铺运营,提高顾客服务质量

AI摄像系统通过对店内摄像头的监控视频,对访客的人数、属性及行为等数据进行分析和学习,并对店铺运营商和店员的行为和判断给予广泛支持。

例如,为应对新冠疫情,需要防止店铺发生密闭、密集、紧密接触的情况,而通过掌握店内的人数,就可以及时采取诸如收银支持和限制人流的措施。同时,还可以从视频推算访客年龄,防止向未成年人出售酒类产品。

此外,由于利用行为检测技术可以检测出在商品挑选方面碰到问题的顾客,因此可以通知店员为顾客提供及时精准的服务,从而提高店员服务效率以及顾客满意度。

未来,通过分析和学习访客的数量、属性及店内行为模式等,还有望基于客观数据为商品种类优化及店内布局规划提供支援。

图)AI视频分析解决方案“GREENAGES Citywide Surveillance”功能一览



(注)行为检测是株式会社富士通研究所的AI技术“行为分析技术Actlyzer”的商品化功能。



“本公司的使命是在新常态下为顾客提供丰富、安心、安全的购物体验。我们正和富士通一起致力于创造新的购物模式。”

永旺零售株式会社, 执行董事 系统企划本部长, 山本 实

利用富士通在数据分析方面的优势，开展新常态下的店铺建设

针对概念验证的结果，山本先生表示：“首先我们给与高度评价的是，由于可以利用现有的网络摄像头，因此系统开发成本较低。此外，AI的分析精度也很高，用员工的话来说，就是‘即使顾客戴着口罩，也能够准确地判断出其性别和年龄，所以我们能够放心地提供服务’。”

另一方面，通过数据分析还能够为店铺运营提供支持。“从前的顾客服务、商品种类、店内布局等需要高度依赖经验，新冠肺炎要求店铺运营保持新常态，因此基于客观数据做出分析和判断也变得非常重要。我们希望富士通能够利用他们擅长的数据科学，为顾客、店员、运营商等所有相关方提供新的价值。”山本先生表示。

正如期待的那样，借助该系统，永旺零售获得了诸如工作日和假期的差异、不同时段的购买趋势差异等广泛数据，这些数据也得到了有效利用。基于以上成果，永旺零售决定正式采用该系统，并计划在2021财年将其扩展至全国76家店铺。

基于本次概念验证中取得的成果，富士通将进一步提高AI视频分析解决方案的性能，同时将其与客流模拟等技术相结合，以进一步强化店铺运营支持功能，为包括永旺零售在内的零售企业实现“新常态下舒适、安心、安全的购物体验”做出贡献。