



针对不同场所的特殊要求来调整产品范围是
EasyMart商店成功的根本

随心配置

通过使用Turck Vilant Systems的RFID系统解决方案，连锁批发商ProMart开发了“EasyMart”商店概念——这种自助式集装箱或储藏室可以随时随地提供安装材料和工具

或者是因为等待时间长，或者是因为不必要地前往批发商或仓库，材料采购通常会浪费大量的宝贵时间。简而言之，其问题是这样的：如果没有合适的装备，工人就必须驾车去补充物资，从而立即影响到员

工的生产效率、制造进度以及整体项目成本。对于造船厂或城市以外的大型工业区而言，如果批发商离得特别远，这种停机时间甚至会更长。避免这些不利影响需要高效管理材料物流，且建筑工地必须有持续的

“Turck Vilant Systems不仅拥有丰富的经验和广泛的产品，还能与我们共同开发和完善解决方案来完美契合ProMart的要求。”

Hannu Pajula | ProMart



工具和配件供应。另外，不同的建筑工地还需要不同的产品，比如造船项目就会使用与建设街道或医院不同的设备。

作为技术批发领域创新服务理念专家，ProMart接受了这一挑战，并寻找能够直接在大型建筑工地上为客户全天候提供工具和配件，且无需配置人员来完成复杂计费流程的解决方案。

ProMart对其多渠道战略进行了合理扩展，开发了EasyMart商店概念。EasyMart旨在扩大范围，在静态贸易、电子商务以及电话或面对面销售之外开辟新的销售市场。EasyMart商店是一种可以直接设置在建筑工地上的自动化自助商店，例如可以采用能够轻松运输至建筑工地的小型储藏室或标准集装箱。用户可以在该商店轻松地进行自助服务。商店将提供有限但足够的产品范围，并根据造船厂或建筑工地等不同场地进行调整。

基于RFID的自助服务理念

为了实现这一理念，ProMart寻找能够现场识别所有被取走的物品以及造船厂分包商雇用的数百名用户的系统。这可以实现无需部署专人来进行消费结算。RFID技术尤其适用于自动化库存管理。凭借在自助商店设计方面的十多年经验，Turck Vilant Systems (TVS) 成为该项目的理想合作伙伴。ProMart决定对TVS提供的自助商店标准套件进行一些调整。

Turck Vilant Systems是图尔克集团旗下提供交钥匙RFID解决方案（尤其是在生产物流和货物跟踪领域）的专家。该公司为ProMart提供了Easy-Mart商店安装、运营和优化等所有方面的建议，且除了硬件外，还提供软件、IT基础设施和服务环境，以保障系统的永久运行。



EasyMart商店采用传统的ISO集装箱，可以轻松设置在任何地方，并在施工完成后继续转运

快速阅读

ProMart是一家从事工具、固定材料、防护装备和化学品业务的批发商，专门为造船、制造和建筑行业的客户提供服务。为了减少客户建筑工地的停机时间以及前往建筑供应商的旅途时间，该芬兰公司基于Turck Vilant Systems的交钥匙RFID商店解决方案开发了EasyMart概念。该概念涉及可以设置在建筑工地、造船厂或各种工厂且无需任何工作人员的自助商店。其可以为特定的建筑工地持续供应工具和材料，避免他们的作业过程发生中断。

Turck Vilant客户端记录并管理商店用户的进入、购买和离开



进入商店时，员工需要刷他们的RFID卡进行识别



TVS随时随地开展业务的方法可实现仅进行少量调整即可按照ProMart的要求来优化标准软件，从而显著减少所需的调试时间。该软件经过专门设计，可以覆盖自动化仓库管理的关键需求，包括管理多用户以及具有不同访问权限的用户角色（如购买者、借用者、仓库管理员等）。

RFID实时系统取代费力的盘点工作

对于该应用来说，全透明物流的关键在于RFID读写设备仅记录相关的货物移动，并将该数据实时发送到ProMart总部进行进一步处理。这种实时库存管理方法可随时为商店提供最新库存水平信息，而无需员工去拣选库存中的物品、进行清点并输入清单。系统会基于扫描来自自动创建完整清单和发票。另外，这还消除了因补充库存而关店或在非营业时间进行大量加班的需求。

首先，ProMart的客户（在该应用中为造船厂的分包商）有机会组建EasyMart商店并就产品范围达成一致。然后，分包商的员工可以作为用户进入系统。Turck Vilant RFID平台提供了管理各个EasyMart商店的用户访问权限和角色的选项。这可实现对用户角色的设置，不仅可以提供购买选项，还可提供借用选项。此外，系统还可以处理预订事宜。

记录用户和货物流

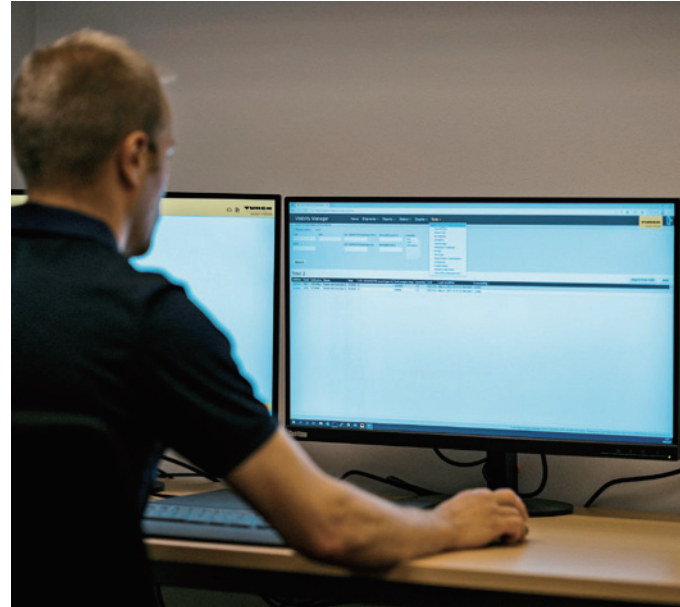
在调试过程中，系统会对每个用户进行指导，并提供一张个人RFID卡以便进出商店。当用户进入商店时，他们将使用卡片登录以便系统识别。Turck Vilant客户端每次只允许一位用户进入读卡区域以便对货物移动进行唯一指定。进入商店后，用户将像在超市一样从货架上取走所需产品，然后进入结算区，在这里货物无需视觉接触即可被自动扫描，并在屏幕上显示，供客户查看。用户在检查清单后即可确认所取物品。

所有产品都安装了RFID载码体，因此可以在结算时进行自动化记录。RFID识别的主要优势是能够远距离同时记录多个产品。因此，用户无需单独输入每个产品的代码。

所需的技术基础设施可以紧凑地集成在储藏室或集装箱内不显眼的地方。“最初我们只对EasyMart的样子有一个概念。”ProMart开发总监Hannu Pajula说道，“Turck Vilant Systems不仅拥有丰富的经验和广泛的产品，还能与我们共同开发和完善解决方案来完美契合ProMart的要求。”



所有产品都安装了RFID
载码体，可以在结算时
进行自动化记录



系统基于扫描来自动创建清单和发票，因此ProMart可以实时
控制其库存水平

优化每个站点的产品范围

针对每个用户需求量身定制的，可应用于不同地点的定制化产品范围是EasyMart商店成功的根本。TVS服务器可提供各个产品和货物类别的周转数据，实现精确优化产品范围，并能自动化创建清单。补货过程也基于这一数据发起。因此，ProMart能够持续控制其库存水平并确保所有产品在任何商店都有足够的库存量。

易于操作和多语言

与条码扫描器等光学识别技术不同，该解决方案是一种基于简单的RFID技术的操作理念，适用于24小时自助商店：系统是全自动化的，且操作上手非常快。用户无需理解用户界面，因为他们不必扫描任何物品。因此，任何人都可以在不同语言场景下（例如建筑工地或造船厂）轻松使用商店。RFID技术的使用可以

省时且高性价比的方式确保所有工具和配件的可用性。“EasyMart商店设置在有大量人员工作的任何地方。” Hannu Pajula说道，“任何人都可以很快学会我们EasyMart商店的操作方式，且产品选择都是有针对性的进行个性化配置的，因此该解决方案非常适合专业用户使用。”

作者 | Jessica Säilä, Turck Vilant Systems芬兰的营销主管

客户 | www.promart.fi

网页代码 | more22253e