

“蛋糕物联网”

在英国的超市部署联网蛋糕打印机

鲁邦通成功案例

关于Intercake

Intercake成立于2004年，其总部位于爱尔兰威克洛，旨在为不同规模的零售店提供新颖的蛋糕印刷系统。

从大型杂货店零售商到个人商店，Intercake的产品范围广泛，可满足任何规模的企业需求，目前已在英国和爱尔兰的400多家超市开有分店。由此可见，该创新概念作为零售领域的补充，已经获得了空前的商业成功。

使用Intercake的顾客只需支付一小笔额外费用，就可以收获自己喜欢的顶部印有任意贴纸图案的蛋糕。Intercake在过去4年里印制了225万个这样的蛋糕，这种独特的客制化服务，已然引起了购物者的追捧。



解决方案拓扑图

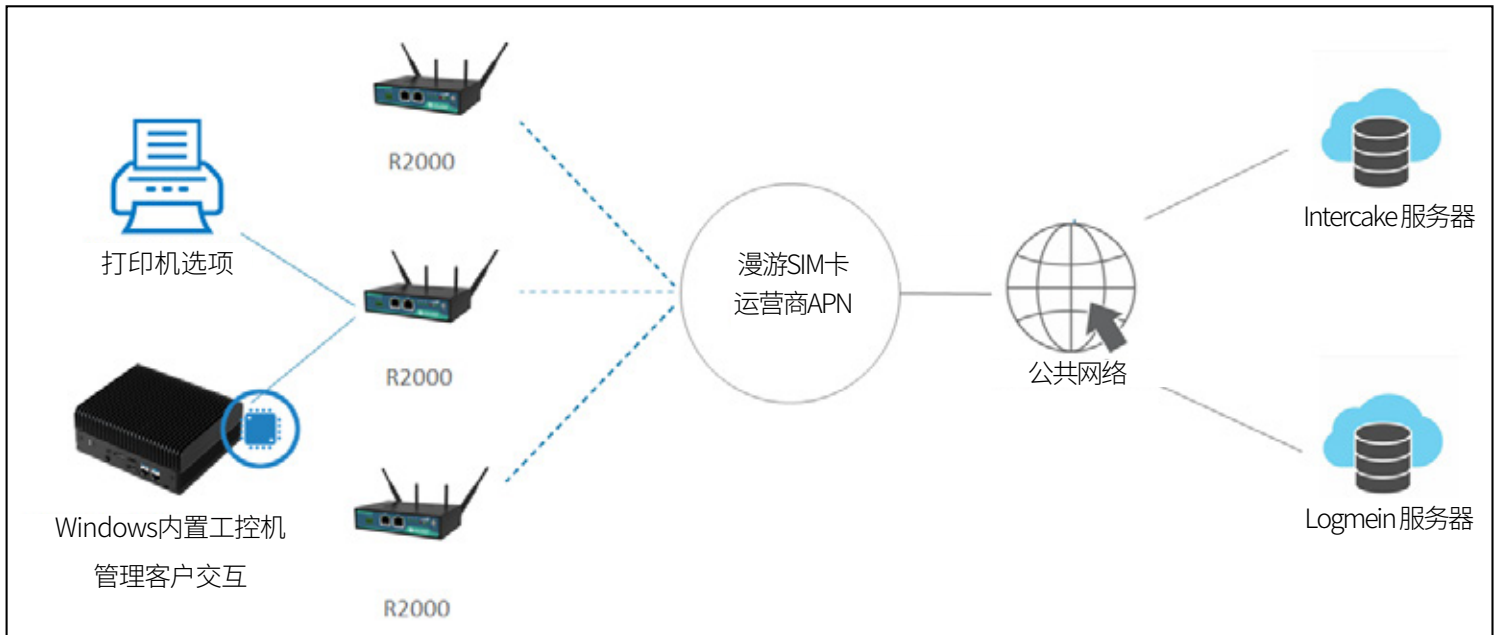


图1.1-Intercake 解决方案拓扑图

解决方案概述

Intercake解决方案的核心，是使用Windows工控机管理客户交互的同时，驱动本地显示屏以实现更简单清晰的客户交互。

该工控机需要连接互联网才能访问应用程序数据，同时使用Logmein服务器进行临时远程维护。

由于Intercake终端放置的位置通常在超市的过道上，联网常常受阻。基于这个客户需求，鲁邦通与Intercake通力合作，提供了一个灵活的蜂窝无线连接解决方案。

挑选匹配需求的产品

鲁邦通的解决方案工程师Intercake团队通过密切沟通后决定挑选鲁邦通的 R2000。它在保障可靠性和灵活性的同时，其性价比也使得Intercake可以在全国范围内大规模推广。

R2000 4G/LTE路由器



- 4G/LTE 路由器
- 双SIM卡冗余备份
- Wi-Fi 可选
- 云设备管理
- 带有SDK的完全可编程的操作系统
- 工业级设计、温度范围广、EMC等级高
- 提供全球模块版本

商业挑战1： 蜂窝连接的可靠性

Intercake机器通常位于超市中部，这对于使用人群来说是一个友好的环境，但是对于试图连接周边基站的设备而言，因为诸如超市之类的金属复合建筑会在很大程度上削弱各种频率的无线电波，连接因此变得困难重重。

鲁邦通为Intercake提供了漫游SIM卡选项的选购建议，并建议选择“非定向”漫游SIM卡，该漫游SIM卡会通过不断优化以获取连接网络的最大机会 - 一般情况下网络运营商会基于商业利益考虑建议客户选择“定向”SIM卡。

与鲁邦通的“Smart Reboot”功能结合使用，多网SIM卡可以显著延长设备的整体运行时间。“Smart Reboot”是鲁邦通路由器的一项独特功能 - 通过该功能，路由器可以通过短信使无法正常工作的网络切换到适合的网络。

实践证明，以上做法可以显著增加设备的正常运行时间，只有几个商店由于缺乏来自移动网络运营商的信号覆盖而无法实现初始连接。



“Intercake的主要业务是为零售业提供相关服务，因此，可靠，独立的网络连接至关重要。

鲁邦通提供价格合理的硬件，出色的漫游SIM卡管理，提供了关于架构和配置方面的宝贵意见。

要实现一个“适合目标”的4G解决方案，有许多需求需要确定，鲁邦通团队是帮助我们以一步到位解决问题的宝贵合作伙伴。”

英国和爱尔兰总部总经理诺希里先生

商业挑战2： 限定数据使用

Intercake使用传统的“Logmein”（一款基于Web的远程控制软件）作为临时的远程访问解决方案且能正常运行。但是，转向蜂窝网解决方案意味着Intercake需要确保不会因为使用诸如Logmein这样的极占带宽的解决方案而产生过多的通话时间费用。

在测试阶段，只有关于通话时间账单数据使用的零星信息，因此，在没有严格的每节会话数据成本限定的情况下，在4G网络上部署批量设备被认为是有风险的。

一个典型的“logmein”会话的分析是使用鲁邦通4G路由器中包含的“Sniffer”功能完成的——也就是说，4G连接上的所有数据都将被收集，以便随后在名为“Wireshark”的免费网络分析器中进行分析。结论是，一个闲时Logmein会话将积累大约每秒20KB的数据，而活动会话将积累大约每秒40KB的数据。

这些基础数据的分析作用巨大，从4G数据计费的角度来看，它们可以确保Intercake团队预期的操作模式不会带来不可接受的商业风险。

使用该技术获得实际数据使用量的益处是，省去了在一部分站点上收集实际测量结果的额外概念验证阶段，因而全面部署的时间更快，风险更低。