

[原始数据](#) [中文](#) [英文](#) [团队成员](#) [文件附件](#) [视频资料](#) [项目评论](#) [项目册内容](#)

详细

翻译1943

进入三轮资格

取消二轮资格

☰

✎

🗑

所属自定义分类

所属活动

2022中日韩青年创新合作对接赛

所属渠道

项目质量

未分类

备注

联系人

박해진朴海镇

邮箱

phj8477@4stec.com

电话

010-2762-8477

所属公司

4stec股份有限公司

职位

次长

所属公司介绍

4stec股份有限公司成立于2013年,是以数字孪生为基础,提供物联网、云计算、大数据连接的新数据综合管理服务的专业IT企业。为了迎接第4次产业时代,构建变化的新环境,在解决方案构建事业、网络服务事业、融合事业、信息化咨询、服务器及产品销售等多个领域拓宽了其领域,通过丰富的经验,正在提高4stec独有的技术能力。

- 公司名称:4stec股份公司
- 代表人:李胜元
- 组员:14名
- 资本金:5亿3千
- 设立日:2013年12月11日
- 营业场所:仁川西区佳石路30、709号(佳佐洞,光阳前谷3次)

公司网站

www.4stec.com

技术名称

4STEC: 智能 RFID/物联网中间件平台 (韩国)

所属国别

韩国

所属领域

2021新一代信息技术

细分领域

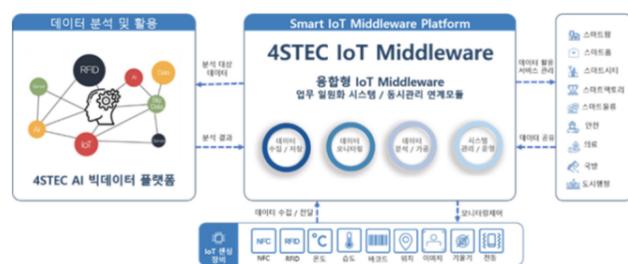
RFID/物联网平台

技术基本介绍

- 4stec SMART IoT/RFID中间件平台是创造新顾客价值的物联网平台。为了实现多种物联网服务,将物理现实世界连接到数字虚拟世界的过程,从设备收集数据,安全储存,并传递为服务的所有过程,都有4stec的SMART IoT/RFID中间件平台。

- 仅通过一个平台,不仅可以综合管理物联网服务,还可以综合管理条形码、QR码、可穿戴设备、蓝牙等多种传感器的数据,今后追加的连接装置也可以使协议不仅统一,而且无需增设服务器就可以轻松追加扩张。另外,还可以结合4stec的AI/BIGDATA平台,提供大数据分析服务。

- 在城市、交通、工厂、生活等需要物联网服务的所有地方都可以使用SMART IoT/RFID中间件平台。



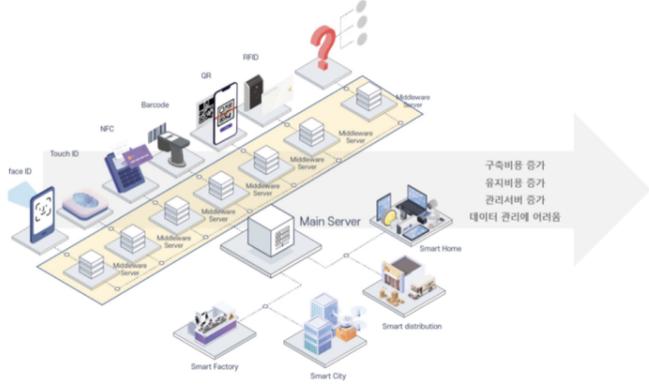
技术创新性和先进性

基于数字孪生环境的Smart-IoT连接中间件是应用于连接Smart Factory及Smart物流/流通、智能城市、智能农场等所需的产业用IoT多重设备的网络技术的中间件,现有各设备(条形码、RFID、NFC、BLE、Beacon、GPS、温度传感器、湿度传感器、动作传感器、重量传感器(系近代)、车辆识别(LPR)、摄像机识别(ROC)。以E标准Data为基础,对多重设备的中间件进行单一化,对通用性及大量化的设备的实时设备管理/数据收集、过滤、加工处理、传输/应用服务连接等必需的主要功能。



■ 现有多种物联网设备装置安装导致中间件构成的问题

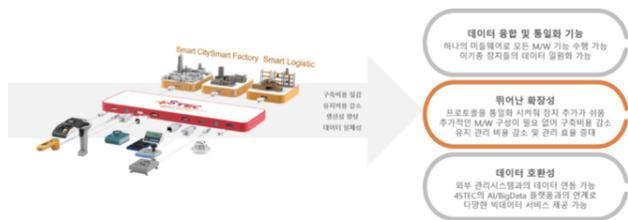
"很难收集和统一各种异构装置的数据。只有收集数据才能提供分析及预测服务。"



- 1) 各种设备和物联网设备难以实现DATGA的统一
  - 各装置的传感器DATA不同，因此很难将其统一为想要的DATA。
- 2) 难以追加安装设备
  - 每增加一个设备时，需要收集和加工设备的DATA。
 需要额外的中间件，并且需要安装用于统一协议的附加设备。
- 3) 每个设备都需要安装管理服务器
  - 由于每个设备都必须存在管理服务器，所以维护部分增加，维护费用增加。
- 4) 很难与现有运营系统的DATA联系
  - 为了传送到正在使用的运营管理系统（MES, CPS等），以相应的形态数据加工需要额外完成。

因此, 每次安装附加设备时都要重新构建服务器, 因此构建费用增加, 维护费用增加, 管理服务器增加。 另外, 由于数据各不相同, 所以会发生需要一一管理大量数据的困难。

■ 4STEC SMART IoT/RFID 中间件平台的创新性  
 "通过一个4STEC SMART IoT/RFID中间件平台，将所有异构设备的数据。可以收集、管理、分析。"



- 1) 可实现数据融合及统一化
  - 一个中间件可以执行所有设备安装的所有中间件功能。
  - 异构设备和物联网设备传感器DATA等集成数据可以实现一元化。
- 2) 卓越的扩张性
  - 统一协议，便于引进各种系统
  - 不需要追加的中间件构成，因此一次的构筑不需要追加的构筑费用。
  - 减少维护费用并增加管理效率
- 3) 数据兼容性
  - 外部管理系统（MES，中央管理系统）等科室数据可联动
  - 通过与4stec的AI/BigData平台的联系，可以提供多种大数据服务。

## 项目所属阶段

商品化/产业化阶段

## 技术目前发展水平

/

## 技术优势的可持续性和不可替代性

## ■核心技术

1. 对于现有Smart Factory手记和条形码系统，用物联网系统进行Up-grade
2. 现有设备及设备设备的数字化，可通过实时收集设备数据确认设备运营管理
3. 可实时连接追加设备及设备
4. IoT传感器数据、RFID、条形码等所有设备数据收集通道的一元化

- 可连接传感设备（振动、倾斜、温度、龟裂、油状态、腐蚀、热成像、GPS、温度传感器、湿度传感器、运动传感器等）的智能连接产品的数据和条形码、RFID、蓝牙、GPS、温度/湿度/动作/重量传感器、车牌号及相机识别、可穿戴设备、智能设备控制的程序模块。

## 5. 灵活、可扩展的数据处理

- 融合型SMART IoT/RFID Middleware platform可同时管理多个物联网设备，减少系统构建费用及管理费用

## 6. 开发大量事件管理模块，同时管理多数客户端

## 7. 加强保安，切断外部黑客系统访问

## 8. 外部数据连接使用

- 可与已使用的综合管理系统-（ERP、MES、WMS等）连接。

## 9. POSTECH的AI/BigData平台相结合的智能化服务，包括智能城市、智能工厂、

适用于物流/流通管理等多种领域

## ■技术开发独创性及差异性

## (一)技术的独创性

- 在遵守ISO国际标准的同时，提供EPCglobal规格中提示的功能，在RFID特性上

基于精细读取控制和大容量标签数据处理、安全与应用服务接口

没有具有支持等可扩展性的中间件平台。

## (二)技术的差异性

- 融合型物联网中间件可立即应用于条形码、RFID、物联网基础设施，可与多种物联网系统兼容。

- IoT传感器可开发搭载多种传感器（条形码、蓝牙、GPS、温度/湿度/动作/电子秤传感器、相机识别、可穿戴设备、智能设备）控制程序模块等。

- 融合型物联网中间件搭载了物联网/RFID中间件，易于应用独立的物联网中间件技术，可综合使用。

## (三)与国外类似技术相比的优秀性

- 日本T-Engine项目正在推进嵌入式系统OS开发的Ubiquitous Computing项目，虽然只包括嵌入式硬件的有效管理，但SMART IoT/RFID中间件是连接多数AIDC装置及相关应用服务的IoT/RFID中间件技术，具有综合中间件结构。

## 模仿竞争对手的应对方案

- 1) 以核心技术的融合型SMART IoT/RFID中间件为中心提供的所有解决方案

进行专利注册和申请。



通过专利战略咨询，通过专利申请及注册，推进利用委托制度的知识产权权利化，抢占事业进入门槛的适用性。

专利

成果权属

独占

知识产权数量

17个

知识产权描述



该技术潜在应用场景及目标客户

潜在的市场规模

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
해외	디지털 데이터 시장규모	3,696,000	4,080,000	4,572,000	5,088,000	5,526,000	5,992,800	6,459,600	6,926,400
	데이터 처리 및 관리 솔루션 개발 공급업	443,520	501,840	585,216	671,043	751,341	839,244	930,953	1,026,469
	데이터 수집 연계 솔루션 개발 공급업	38,586	45,166	53,840	62,411	71,151	80,896	91,312	102,418
국내	국내 데이터 산업 시장	155,684	168,582	192,736	195,389	206,851	218,312	229,774	241,236
	데이터 처리 및 관리 솔루션 개발	18,617	20,805	24,623	25,382	27,379	29,377	31,374	33,372
	데이터 수집 연계 솔루션 개발 공급업	1,622	1,871	2,256	2,331	2,537	2,743	2,949	3,155
포에스텍	총매출	12	16	24	32	40	50	80	100
	계용매출	11	10	15	16	20	25	40	50
	시장 점유율	0.7%	0.5%	0.7%	0.7%	0.8%	0.9%	1.4%	1.6%

- 1) TARGET 1. 档案管理领域
  - 公共档案、图书馆、公共机关档案保管管理系统 (RFID档案管理)
- 2) TARGET 2. 物流、流动物品管理领域
  - 医院、物流仓库、服装销售管理等重要物品数量掌握及位置追踪管理
- 3) TARGET 3. 智能工厂、智能大厦、人员出入管理、安全管理系统
  - 制造厂产品数量出入库管理、大厦物联网传感器管理、作业人员掌握及风险管理领域

产品形态

技术服务

产品描述

以核心技术融合型SMART IoT/RFID中间件平台技术为基础,正在进行多种解决方案事业。



在智慧城市、智能工厂、物流/流通、保安记录物管理领域等多个领域,根据顾客的要求提供各种解决方案。

1	맞춤형 추천 솔루션 定制推荐解决方案	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자 로그를 활용하여 최적의 결과를 추천</li> <li>• 알고리즘 구축 노하우로 정확한 추천 제안</li> <li>• 병렬분산 처리 방식으로 대규모 데이터 처리 가능             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用用户登录推荐最佳结果</li> <li>• 建议正确推荐算法构建技巧</li> <li>• 以并行分散处理方式实现大规模数据处理</li> </ul> </li> </ul>
2	생산설비 관리 시스템 生产设备管理系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공정데이터를 실시간으로 수집하고, 분석하여 데이터 관리 및 모니터링 기능을 제공합니다. 각각의 포지션에서 발생하는 데이터의 통합관리가 가능하도록 하고 분석 가능 강화로 맞춤형 시스템을 제공하여 업무시간은 단축시키고 정확도는 증가시킵니다.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 实时收集、分析工程数据, 提供数据管理及监控功能。允许对每个位置产生的数据进行综合管理,通过加强分析能力,提供量身定制的系统,缩短工作时间,增加准确度。</li> </ul> </li> </ul>
3	노후·위험 시설 안전관리 시스템 老化、危险设施安全管理系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재난위험시설물 등 중요시설물에 센서 설치 및 관리</li> <li>• 위험시설 사고예방을 위한 데이터 정보 제공으로 선제적인 안전관리 체계 마련</li> <li>• 빅데이터 통합플랫폼을 활용하여 노후·위험시설물 대한 데이터를 공유, 도시 회복력 강화 및 시스템 안전관리를 통한 안전한 스마트도시 구현             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在灾难危险设施物等重要设施物设置及管理传感器</li> <li>• 通过提供预防危险设施事故的数据信息, 建立先发制人的安全管理体系</li> <li>• 利用大数据综合平台共享有关老旧、危险设施的数据, 强化城市恢复力, 通过系统安全管理实现安全的智慧城市</li> </ul> </li> </ul>
4	물품 관리 시스템 物品管理系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물품에 RFID 태그를 부착하여 생성, 보관, 사용, 소멸까지 물품의 수명기간 동안 실시간 물품을 추적 관리하는 시스템입니다. 물품에 RFID태그를 부착하여 자동인식을 통해 물품의 이동이나 관리 부분을 데이터화 하여 손쉽게 관리할 수 있고, 이동 재고관리가 용이하며, 관리비용의 절감 효과를 가져올 수 있습니다.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在物品上贴上 RFID 标签, 在生成、保管、使用、消灭物品寿命期间实时追踪物品的系统。在物品上贴上 RFID 标签,通过自动识别将物品的移动或管理部分数据化,可轻松管理,便于移动库存管理,可节约管理费用。</li> </ul> </li> </ul>
5	예지보전 시스템 预知保全系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업현장의 다양한 장비 및 설비의 안정적인 가동을 제공하며 장비의 가동수명을 연장하여 기업의 수익을 극대화 합니다</li> <li>• 생산 현장에서 가동되고 있는 다양한 설비의 안정적인 가동을 위해 수많은 센서들과 빠르게 통신하며 데이터를 수집하고 가동 상태를 모니터링하여 안정적인 장비의 가동환경을 제공합니다.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供产业现场多种设备及设备的稳定运转, 延长设备的运转寿命, 最大限度地提高企业的收益。</li> <li>• 为确保在生产现场运行的各种设备的稳定运行, 可与众多传感器快速通信, 收集数据, 监控运行状态, 提供稳定的设备运行环境。</li> </ul> </li> </ul>

6	지능형 환경 제어시스템 智能环境控制系统	각종 센싱장비를 이용해 시설의 환경을 측정 분석하고 결과에 따라 센싱장비를 최적의 환경으로 구동시켜 기존에 투입되던 노동력과 에너지를 감소시키고 생산성, 효율성 및 품질을 향상시킵니다. 利用各种传感设备测定和分析设施环境,根据结果将传感设备驱动到最佳环境,减少现有投入的劳动力和能量,提高生产效率、效率及品质.
7	도시환경 관리시스템 城市环境管理系统	도시 시설물에서 생성된 데이터를 네트워크 인프라 기반으로 지능형 빅데이터 분석 및 SW기반의 시뮬레이션을 통해 문제 해결방안을 도출하여 체계적인 관리가 가능한 플랫폼을 갖추도록 합니다. 城市设施中生成的数据以网络基础设施为基础,通过智能型大数据分析及SW基础的模拟实验,得出问题解决方案,具备可以进行系统管理的平台.
8	스마트 지게차 관리 시스템 智能叉车管理系统	• IoT 기반의 스마트 지게차 관리 시스템은 지게차/자재에 RFID를 부착하여 물류의 정확한 위치를 디코딩하고 계산합니다. 이를 이용하여 물류 혁신을 가져올 수 있으며 현장에서 발생할 수 있는 인명사고를 사전에 예방할 수 있는 시스템입니다. • 基于物联网的智能叉车管理系统在叉车/材料上安装 RFID, 对物流的正确位置进行解码并计算. 利用该技术可以提前预防可能发生的事故.

合作方式

提供技术服务 技术联合研发

9	어 관리시스템 智能输送机	가 가능한 컨베이어 시스템입니다. IoT 센서 데이터 수렴 분석 기술 도입으로 컨베이어의 생산성 효율 증가 및 관리의 편의성을 극대화 시킵니다. 在输送机系列过程中,可管理产品种类、体积、重量等出入库数据的输送系统,可提高输送机系列过程的效率,且可极大提高管理便利性.
---	------------------	---

合作方式

- 通过与当地RFID或物联网公司的合作进行技术交流
- 通过当地企业营业应用及技术销售
- 寻找一家基于本公司解决方案的IT公司.

11	이미지 인식 图像识别	인공지능 기반 이미지 인식 솔루션 • 构建大规模影像信息数据库 • 快速执行大容量影像内容搜索功能 • 通过类似图像搜索技术、客体探测技术、图像注释技术3个要素实现准确
----	----------------	---

是否在中国建设合资公司

国际项目-愿意在中国落地

技术融资情况及融资需求

2019年获得了5千万韩元的投资支援,正在持续为VC投资协议而努力。

创建时间

2022-03-11 19:33:42

更新时间

2022-04-14 17:33:07