

智领江苏 需求发布 2024 第 4 期

江苏省人工智能学会·江苏省人工智能产业发展联盟 联合发布 2024 年 4 月 15 日
江苏省工业软件产业链联盟·江苏省国防软件产业创新联盟

【编者说】为充分发挥人工智能、大数据、区块链、物联网、数字孪生等新一代信息技术在智改数转中的赋能作用，促进供需双方精准对接，“智领江苏”将持续征集和发布企事业单位技术、产品和应用场景需求，以及新技术、新产品和应用创新解决方案，并组织不同主题供需对接沙龙活动，定向邀请供需双方深入沟通。

联系人刘潇：18550600828

- z X1001：博最科技（苏州）有限公司 2
- z X1002：老虎表面技术新材料（苏州）有限公司 2
- z X1003：雷勃电气（苏州）有限公司 3
- z X1004：槟杰科达科技（江苏）有限公司 3
- z X1005：江苏中利集团股份有限公司 3
- z X1006：祯祥（苏州）食品有限公司 3
- z X1007：苏州协同创新智能制造科技有限公司 3
- z X1008：苏州德机自动化科技有限公司 5
- z X1009：苏州环球科技股份有限公司 5

⌘ X1001: 博最科技（苏州）有限公司

产品需求 1: ALTIUM

场景描述: 硬件设计, 包括原理图设计、PCB 设计、仿真等

性能功能要求: 满足电路图设计、仿真, PCB 二维布线、三维查看等

产品需求 2: vector canoe

场景描述: 报文录制、报文回放、问题分析

性能功能要求:

CANoe 是德国 Vector 公司出的一款总线开发环境, 全称叫 CAN open environment, 主要用于汽车总线的开发而设计的。CANoe 的前期是为了对 CAN 通信网络进行建模、仿真、测试和开发, 后来扩展加入了 LIN、Ethernet、FlexRay、MOST 等网络。

CANoe 是网络和 ECU 开发、测试和分析的专业工具, 支持从需求分析到系统实现的整个系统的开发过程。CANoe 丰富的功能和配置选项被 OEM 和供应商的网络设计工程师、开发工程师和测试工程师所广泛使用。在开发的初期阶段, CANoe 可以用于建立仿真模型, 在此基础上进行 ECU 的功能评估。在完成了 ECU 的开发后, 该仿真模型可以用于整个系统的功能分析、测试以及总线系统和 ECU 的集成。这样就可以尽早地发现问题并解决问题。评估窗口的表格和文字说明可用来评价结果。CANoe 具有测试功能集, 用来简化或自动进行测试。运用该功能, 可以进行一系列的连续测试, 并自动生成测试报告。另外, CANoe 具有诊断功能集, 用以与 ECU 进行诊断通信。

产品需求 3: Cortex-M0/M1/M3/M4 编译器

场景描述: 开发 TMS 过程中, 需要是由编译器

性能功能要求:

- A、可以指定编译优先级;
- B、可以设定编译目标地址;
- C、可以生成 Hex、Bin 等可执行文件;

产品需求 4: 绘制原理图和 PCB 布线图

场景描述: 开发 TMS PCBA

性能功能要求:

- A、可以生成网络标识;
- B、可以生成用于量产的 Gerber 文件

产品需求 5: IQFMEA

场景描述: 产品失效模式分析工具, 过程失效模式分析工具

性能功能要求: 可以通过工具进行关联失效模式分析, 适用于第四版 FEMA 以及第五版 FEMA

产品需求 6: multisim

场景描述: 电路仿真软件

性能功能要求: 能进行大部分电路仿真, 几乎无需建模

⌘ X1002: 老虎表面技术新材料（苏州）有限公司

产品需求 1: MES

场景描述: 生产现场的计划和调度排程、工单管理、质量管理, 通过数据采集和处理, 实现已有的工业执行系统和企业运营系统的数据交互

产品需求 2: APS

场景描述: 传统的生产计划是由多人用 Excel 进行粗略的制定, 一旦客户需求或其他生产因素发生变化, 会导致一系列的延误及浪费

产品需求 3：信息安全

场景描述：OT 安全、数据防泄露

性能功能要求：符合外资企业信息安全管理标准

⌘ X1003：雷勃电气（苏州）有限公司

产品需求：EHS 管理软件

场景描述：通过该软件实现对作业安全、设备安全、施工安全、安全检查、培训等 EHS 相关内容平台化、数字化管理，提升公司安全管理水平和效率

性能功能要求：可电脑端、移动端配置，软件功能稳定，成熟可靠

⌘ X1004：槟杰科达科技（江苏）有限公司

产品需求：SECGEM 设备与客户内网通讯

场景描述：客户控制设备运行测试，通过 secgem 实时

检测设备性能，状态

性能功能要求：远程监控设备实时信息

⌘ X1005：江苏中利集团股份有限公司

产品需求：生产设备数据采集

场景描述：电缆生产设备运行及检测数据采集发送至已有数字化管理平台

性能功能要求：采集串联线、星绞机、氩弧焊等设备上的生产速度、螺杆转速、温度、外径等数据每隔一定时间进行采集，通过有线或无线方式发送至已有的数字化管理平台并以数字和图表形式存储在相应的记录中，可用于实时监控及后续追溯。

⌘ X1006：祯祥（苏州）食品有限公司

产品需求 1：MES

场景描述：生产制造

性能功能要求：生产、品质、过程、工艺、SOP 等管理

产品需求 2：VMS

场景描述：仓库精细化管理

性能功能要求：保质期管理、先进先出、出入库管理

产品需求 3：综合解决方案

场景描述：整厂信息化管理

性能功能要求：数字化转型

⌘ X1007：苏州协同创新智能制造科技有限公司

产品需求 1：工业软件数据交互中间件

场景描述：

工业软件是信息化和工业化融合的产物,其核心是工业知识,因此工业软件必须依托于工业才能发展壮大,所以目前要在有深厚工业背景做支撑的行业重点推进自主研发建设,针对产业链的整合能力需求,对相应工业软件合理配置专项开发。促进软件技术与工业领域的深度融合,让工业软件类企业与行业龙头企业相结合,共同开发工业软件,通过联盟、论坛、会议等形式打造工业领域与软件信息领域的技术交流与需求对接平台,鼓励发展与工业领域紧密结合的定制化软件与解决方案,使工业软件产品更具有行业特性,从而赢得市场竞争力。同时加强新型工业软件的的研发和推广,重点推进工业互联网标识解

析体系、大数据、云计算、人工智能等新一代信息通信技术与工业软件的结合，完善创新体制与机制，鼓励我国领先软件企业全面掌握关键技术，重点突破虚拟仿真测试、工业大数据处理等高端工业软件核心技术，支持开发通用的三维产品设计平台、数字化工厂仿真平台等新型工业软件平台，全面推动产业链升级。

随着大范围进入“工业云”阶段，软件不再是单一的软件，而是集成了多种软件，并提供“软件+服务”的整体解决方案。为适应产业链内和企业内的数据交互需求，现有工业软件需进行一定的改造，使之能够输出符合行业用户数据交互需求的标准化的数据；而对研发中的设计类工业软件、制造类工业软件及供应链内的工业软件而言，在开发过程中针对其部署需求的产业链，在满足产业链各环节企业应用需求的前提下，尽可能满足软件的架构相同，工业软件内各工能模块存储的业务流信息、产品信息等产业链内需求企业间及企业内交互共享的数据信息具有相同的数据结构，尽可能统一化规范化数据存储单元，如数据库的一致性，实现集成设计、智能化协同制造、产业链协同制造所需求的信息共享、数据集成打下良好的平台基础。

化纤行业生产全流程 SCM-MES 软件连接器的化纤产品，当产品完成生产后，其质量信息包括最终检验报告、产品规格等会被捕获并记录在 MES 系统中。通过 SCM-MES 连接器，这些信息可被同步至 SCM 系统，与产品的仓储和销售信息绑定，实现成品质量的全程追溯。

客户反馈与质量改进：在销售环节，客户反馈的质量问题可通过 SCM 系统捕获，可通过连接器传递给 MES 和质量管理系统(QMS), 从而促进生产过程中的质量控制和持续改进。

连接器需支持对收集到的大量数据进行分析，生成质量追溯报告和趋势分析，帮助企业识别质量管理过程中的潜在问题和改善机会。

性能功能要求：

研发面向设计、制造、供应链类软件的工业软件连接器，通过对接工业互联网标识解析节点，具备标识解析服务能力;建立基于标识的统一设计数据模型，支持不同软件类型数据的标准化交互方式，具备不同数据类型的转换、映射和关联能力;建设以类型标识为核心的数据库，支持结构化数据、半结构化数据和非结构化数据的存储、具备多级、多类数据资源的层次化管理能力;具备复杂计算能力。

对接并保持与国家顶级节点、二级节点、企业节点的互联互通，根据标识管理办法展开设计，实现统一管理和统一技术支持。

产品需求 2：供应链追溯产品

场景描述

医药行业企业长期面临的痛点和难点主要有：

(1) 药品生产包装、仓储、物流等信息系统相互独立，自动化、智能化手段有待进一步提升；

(2) 药品供应链环节冗长，药品销售规范不透明，精准营销待加强；

(3) 药品种类繁多，经营方式多样，药品安全事件频发，严重威胁消费者的身体健康和生命安全。

(4) 业务系统各自为战，形成数据孤岛。

(5) 业务系统不完善，自动化程度不高。

以上问题导致传统药品追溯缺乏统一标准和信息关联手段，影响产业链上下游企业间的产品信息交换与共享数据孤岛普遍存在，难以满足更加复杂的企业管理需求。工业互联网标识解析体系的接入，通过赋予产品唯一标识精准记录产品全环节信息，通过解析系统将跨主体信息互通，实现产品智能化生产和供应链环节的追溯，创新后市场应用模式，建立全产业链的协同为企业带来增值效果。

需要通过对产品、产品批次，以及自定义产品模板等功能，建立药品标识数据模板，

自定义标识属性，完成药品的批量赋码及标识下载、打印等功能，实现药品生产、仓储、运输、销售流程等供应链多环节的后台业务数据交互共享，在此基础上建立了药品防伪追溯、药品物流管理、药品防串货管理、药品溯源管理、消费者数据库、电子质保等多个功能模块，为药品行业产业链协同管理建立了完善的应用生态体系。

性能功能要求：

建立药品追溯的统一标准，支持企业业务数据关联机制和数据交互链路，实现防伪预警和串货预警，经销商库存优化管理，经销商销售排名可视化，原材料商、制造商、经销商、物流运输及药品零售等各个环节的业务信息统计，如原材料的订单数量统计，制造商的产线数量、药品品类、批次数量及药品数量统计，经销商的药品入库数量、出库数量及退货数量统计，物流运输信息的实时在线监管，以及药品零售环节所接入的药店数量和医院数量统计。

产品需求 3：设备远程运维平台产品

场景描述：

模具行业在模具加工生产的过程中，常因无法实时反馈可标识设备状态数据，企业对生产设备的状态信息获取难，无法有效掌握设备动态，常因未能及时有效的依据工单数量和设备状况协调产线而导致生产周期加长，存在高时间成本、低生产效率的情况，导致企业生产效率提升难、生产制造协同难的现状。

性能功能要求：

支持实时数据收集与监控：可不断从各类设备收集运行数据，如温度、压力、速度等关键指标。通过主动标识采集网关，每个设备的身份和状态信息可以被准确地识别和跟踪。这些数据通过无线网络传输到中央服务器，以便进行实时监控。

支持智能分析与预警：具备数据分析和机器学习能力，对设备数据进行深度分析，以识别潜在的故障或性能下降迹象。基于预设的性能阈值和历史故障数据，系统应能自动生成预警，通知运维团队进行相应的维护操作。

支持远程诊断与故障排除：在检测到潜在故障后，平台可提供一套工具和界面，使技术人员能够远程访问受影响的设备，进行诊断和初步的故障排除。这可能涉及到远程配置设备参数、更新软件或指导现场工作人员进行物理干预。

✎ X1008：苏州德机自动化科技有限公司

产品需求：智能制造执行系统（MES）

产品需求：在现有生产经营管理系统的基础上，升级为智能制造执行系统，实现生产计划的智能调度、生产过程的实时监控、生产资源的优化配置等功能。

场景描述：MES 系统能够与生产现场的设备、人员等紧密集成，实时获取生产进度、质量、物料等关键信息，为生产管理者提供全面、准确的生产信息，确保生产计划的顺利执行。

性能功能要求：MES 系统应具备高度的可扩展性和灵活性，能够适应不同生产场景的需求；同时，提供丰富的接口，便于与其他系统进行数据交互和集成；此外，系统应具备较高的稳定性和安全性，确保生产数据的完整性和保密性。

✎ X1009：苏州环球科技股份有限公司

产品需求：工业软件需求

场景描述：业务及流程分散，相互交互复杂，一些通用能力重复建设严重，缺乏统一的管理，架构杂乱重缺乏统一治理高并发，业务割裂创新慢，上下游协作困难，数据离散，质量安全难以整合利用。

性能功能要求：统一封装成格式统一的标准化 API 接口，通过 APIC 统一对各类 API 进行全生命周期管理。实现了企业内部系统从烟囱式的系统平台建设，演变为基于平台模式的新架构，把各个业务系统分散的数据进行整合、归集，构建统一的数据仓库