文章
Claire Zheng · 三月 21, 2022 阅读大约需 7 分钟

InterSystems IRIS哪些新特性让用户开发体验得到了极大提升？

谈到开发体验，什么最重要？如何为客户提供更好的开发体验？InterSystems IRIS的最新版本有哪些新特性极大优

点击查看
），InterSystems中国销售工程师吕正之、马浩和WRC产品支持专家杨乐乐针对以下两点分享了他们的观点：（1）开发语言的多样性与对FHIR的支持；（2）开发平台的前瞻性：对Smart Data Fabric架构的支持。

主题

开发语言的多样性与对FHIR的支持

@Louis Lu **吕正之（Louis）：**

大家好，我是InterSystems售前工程师吕正之，这是我的同事杨乐乐和马浩，今天的“ 极客聊吧 ”我和我的同事会和大家介绍一下如何为客户提供更好的开发体验的。首先有请我们的资深销售工程师马浩，我们一般称他为老马。老马，你有什么和我们分享的吗？

@Hao Ma **马浩（老马）：**

大家好，我是马浩。说到更好的开发体验，首先要聊的是嵌入式Python。原来只能使用InterSystems ObjectScript, Objectscript最大的问题是**“ 开发者的欠缺 ”——培养开发者需要时间。**

Python是最受欢迎的语言。据统计有超过800万的开发者，比Java多。嵌入到系统安装包里，安装后就可以在代码里使用，混用。开发应用时，使用Embedded Python不仅访问IRIS的数据，包括我们的Ensemble组件，叫Interoperability in Python，也是用Python做的Objectscript的优化。

另一个令人振奋的是 VSCode。还有我们原本的开发IDE只有在Windows平台下的Studio，但是它对于源代码管理、Debug调试等方面的支持都不是很方便，现在我们可以使用VSCode作为InterSystems IRIS的开发IDE，客户端编程、代码调试、代码质量、GitHub, Container管理、Extension等等，所有这一切，对以往的Caché的程序员来说是非常大的改变，也是非常令人高兴的变化。

@Louis Lu **吕正之（Louis）：**

嗯，这样确实不错，原来会有一些用户担心会我们开发语言的工程师比较少，现在他们可以招聘擅长Python的工程师进行InterSystems IRIS的开发了。

@Hao Ma **马浩（老马）**

是的，这对于我们的合作伙伴真是个好消息，他们可以招聘一些Python的工程师。当然，对于使用ObjectScript的工程师来说，也意味需要有一个学习新工具的适应的过程。

另外一个提升客户开发体验的是对于HL7 FHIR标准的进一步支持。InterSystems IRIS医疗版提供了开发FHIR应用的所有必须模块，包括几个东西：API的接口，FHIR服务器以及FHIR资源仓库、FHIR Message Broker消息代理。无论是开发FHIR应用、创建FHIR的数据存储，还是把旧有系统映射的数据映射成FHIR的格式，IRIS for Health（IRIS医疗版）都有非常方便的工具和组件。

@Louis Lu **吕正之（Louis）：**

我知道FHIR是HL7最新的互操作性标准，它将医疗数据的基本单元定义为资源，比如患者资源、就诊资源、检查结果资源、药嘱资源等，每个资源都定义了合适的数据格式，约束、值集范围、资源之间的相互关系等，而且FHIR还有强大的扩展能力，满足各方面的实际需求。

同时它也是文档、消息交换的标准，并且它定义了每个资源的接口API、查询参数等。现在的一个问题是针对FHIR资源的查找只能通过API进行，这样对于我们熟悉使用SQL查询的工程师感觉很不方便，会影响到客户的开发体验。

@Hao Ma **马浩（老马）**

现有的FHIR定义确实有这样的问题，FHIR是一个JSON的格式，资源的关系很复杂。不方便做查询。**好消息是，**InterSystems在2021年全球线上峰会上演示了FHIR SQL Builder预览版的一些功能，简单地说：它就是一个工具，分析FHIR资源仓库的数据，创建你自己的SQL schema，一部分灵活的控制，总结存储的资源和他们的元素信息。对于大型FHIR资源仓库，用户可以指定只分析总资源库的一个部分。他还提供了一个页面让用户选择资源、元素，并生成相对应的SQL schema，这样对于熟悉SQL的工程师来说，只要访问那个SQL schema就可以使用到你想要的FHIR数据了。

@Louis Lu **吕正之（Louis）：**

听上去真不错，这个在哪里可以体验呢？

@Lele Yang **杨乐乐（Ida）：**

有希望体验FHIR SQL Builder的观众可以通过400-601-9890 技术热线联系，或者添加我们小助手的微信联系我们，我们很高兴听到各位的使用反馈，很有可能您的建议会被添加到我们未来的产品中。

扫码添加小助手

或搜索 “ ISC-Johnny ” 即可添加

主题

开发平台的前瞻性：对Smart Data Fabric架构的支持

马浩（老马）：

关于如何为客户提供更好的开发体验，开发平台的前瞻性也是至关重要的，去年我们的全球峰会中提到的InterSystems IRIS 对于Smart Data Fabric（智能数据编织）架构的支持。那么Louis，你是如何理解Smart Data Fabric的呢？

吕正之（Louis）：

嗯，很好，你注意到了这一点，对于Smart Data Fabric架构的支持确实贯穿了我们全球峰会的主题。**Data**

Fabric
中文有的翻译成数据经纬、数据编织，还有的更直接称为智能数据结构，它描述的是一种数据的管理架构。这种架构可以优化对分散数据的访问，**这里说的“分散”包含两方面的含义：**
一是物理层面，数据存储在不同的数据库、不同的服务器、甚至是在不同的地理位置中。另一层含义指的是数据类型的多样性——它可能是传统的关系型数据，比如主外键关联的多张表，或者是非关系型的比如xml、JSON格式的文档数据，又或者是对象型数据、键值对数据、流数据等。

Data Fabric架构可以智能地、规划并协调它们，方便向数据消费者提供自助式的服务。有了这样的架构，可以通过让用户实时访问正确的数据来提升企业数据的价值，而不管它存储在哪里。Data Fabric整合了核心数据管理功能，依据Gartner对于Data Fabric的组成的描述，在数据源和数据消费者之间主要包含：

- 数据连接：帮助客户连接数据孤岛
- 数据填充：实时、智能地选取合适的数据
- 数据治理：对数据进行处理和提炼
- 数据访问：并让数据方便于使用，方便于分析

马浩（老马）：

那么InterSystems IRIS 是如何支持的呢？

吕正之（Louis）：

InterSystems IRIS数据平台集合了Caché、Ensemble的众多功能和特点：

- 它可以使用同一个平台管理多类型的数据：关系型、文档型、键值对、对象型数据;
- 它兼容了事务性数据与分析型数据的存储与读取;
- 内置的多种协议比如Http、SOAP、文件、SQL或者标准HL7、IHE的适配器可作为系统互操作性重要的组成，方便用户用于数据连接、数据访问;
- 适配器的不同参数可以对应于实时、批量加载数据的不同场景。

Data Fabric还有一个重要的用户使用特性是self-service，也就是用户自己可以花很短的时间去寻找到需要的数据，花更多的时间去探索数据中的隐藏的含义，从而指引自己对数据变化进行更快的反应。

对于业务流程开发工程师，InterSystems IRIS 提供的全部管理、配置界面都是基于BS架构的，也就是说你可以通过网页方便地开发出一个复杂的业务流程，比如要根据实时的数据运行机器学习算法给出预测值，或者在问诊过程中根据当前病情、历史用药、历次化验结果调用临床决策知识库实时给出诊疗建议，又或者需要在很短时间内对满足特定条件的人群发出诊疗告警等等类似于这样的业务流程，需要涉及多个系统、多种数据结构，仅仅通过网页画流程图的方式就可以轻松实现。

对于前端工程师、接口工程师可以借助InterSystems IRIS IAM工具，掌握任何服务端接口的变化，也可以集中监控和管理接口，比如流量管控、访问认证、灰度发布等。

对于机器学习，内嵌的Integrated ML功能可以让非数据科学家，仅仅执行类似于SQL的语句，就完成了从数据建模到数据准备、特征工程、模型选择、训练模型再到验证模型，如果想使用训练好的模型，也仅仅是执行InterSystems扩展SQL 语句就可以获得结果，这对于想使用机器学习对海量数据进行初步筛选的医疗一线人员真是很方便。

对于数据分析师，不但可以使用自己熟悉的PowerBI、Tableau等工具直接访问IRIS中保存的数据，IRIS还提供了自适应分析工具AA（Adaptive Analytics），利用图形化工具对需要分析的数据进行预处理，创建一个虚拟的Cube，该虚拟Cube会在后台运行一个AI引擎，根据数据特点、访问习惯等做出最佳优化，供分析软件调用。

可以看到InterSystems IRIS 对于Data Fabric的架构进行了完整的支持。

当然还有更多、更详细关于InterSystems IRIS 对于Data Fabric的支持的信息请访问我们的官网、开发者社区等渠道获取。**正如Gartner的评价，Data**

Fabric是数据管理的未来。

欢迎通过以下平台与我们联系，敬请关注近期即将推出的视频：如何为用户提供更好的开发体验（下）

#InterSystems IRIS #InterSystems IRIS for Health

源URL:https://cn.community.intersystems.com/post/intersystems-iris%E5%93%AA%E4%BA%9B%E6%96%B0%E7%89%B9%E6%80%A7%E8%AE%A9%E7%94%A8%E6%88%B7%E5%BC%80%E5%8F%91%E4%BD%93%E9%AA%8C%E5%BE%97%E5%88%B0%E4%BA%86%E6%9E%81%E5%A4%A7%E6%8F%90%E5%8D%87%EF%BC%9F