

公告

[Claire Zheng](#) · 一月 20, 2021

InterSystems IRIS支持基ARM的AWS Graviton2处理器

去年, AWS推出了基ARM架构的AWS Graviton处理器第一代Amazon EC2 A1实例。在2019年AWS re:Invent大会上, 亚马逊宣布了第二代AWS Graviton2处理器和相关的Amazon EC2 M6g实例。相比前一代基Intel Xeon的M5实例, Amazon EC2 M6g实例的**性能**提升幅度高达40%。基AWS Graviton2的M6g实例现已推出预览版, InterSystems借此机会利用InterSystems IRIS数据平台对其进行了评估。InterSystems很高兴地宣布, 我们取得了令人印象深刻的结果, 并在2020年实现支持基ARM架构的AWS Graviton2处理器的Amazon EC2实例!

我们测试了两种不同的工作负载, 它们代表着InterSystems IRIS客户群常见用例。第一个工作负载是基InterSystems IRIS数据平台的金融应用程序的纯数据接收。第二个是基InterSystems IRIS医疗版的医疗互操作性负载。我们对比了Amazon EC2 M6g和M5在每种工作负载的**性能**表现。

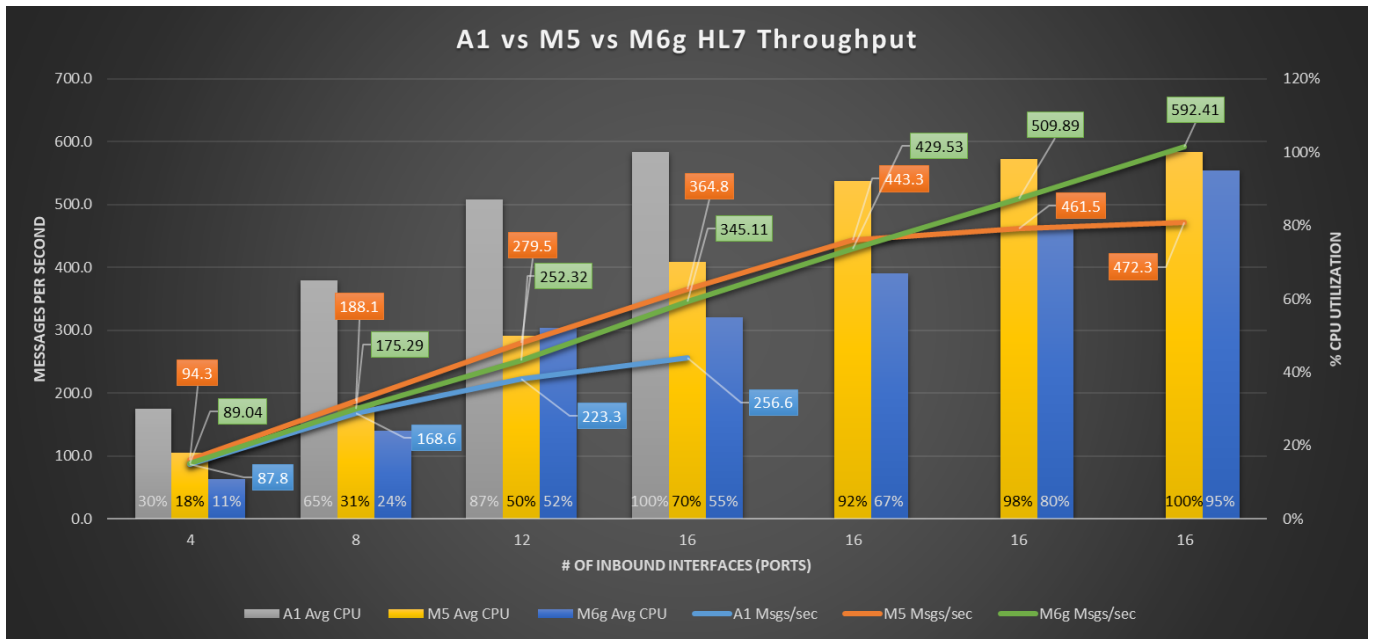
工作负载#1: InterSystems IRIS数据平台上数据接收吞吐量

我们测试了相同的工作负载, 以便在InterSystems IRIS上模拟纽约证交所两节点分片集群上运行的数据处理(单/成)。该测试比较了m5.2xlarge和基AWS Graviton2的m6g.2xlarge Amazon EC2实例之间的**性能**表现。每个实例都具有8个vCPU和32GB RAM, 唯一的配置差异是处理器和AMI操作系统镜像。所对比的系统配置具有相同的EBS卷、iops、VPC配置和IRIS参数(例如全局缓冲区), 且均使用了InterSystems IRIS的预发布版本IRIS-2020.1.0L.188.0-Inxrharm64和IRIS-2020.1.0L.188.0-Inxrh64。

结果显示, m5.2xlarge系统平均每秒处理9.8万条记录, 而m6g.2xlarge每秒处理大约12万条记录。在相同数量的vCPU上, 后者的**性能**提高了20%以上!

工作负载#2: InterSystems IRIS 医疗版上的医疗互操作性吞吐量

我们测试了相同的工作负载, 以便在InterSystems IRIS医疗版互操作性框架上模拟HL7消息接收、路由和转换。该测试对m5.2xlarge和m6g.2xlarge(均具有8个vCPU和32GB RAM)进行了比较。除处理器以外, 二者其余配置完全相同, 且均在InterSystems IRIS(2020.1)的预发布版本上进行测试。我们同样针对基第一代AWS Graviton处理器的A1实例进行了测试, 以展示AWS Graviton2在**性能**上的飞跃。结果如下:



左侧轴是衡量此工作负载的主要指标，即应用程序每秒处理的消息数。x轴表示基驱动向应用程序传输的不断增加的消息。从左向右，应用的工作负载不断增加，先将入站接口的数量增加到16个，然后在稳定的情况下增加每秒消息数量。上图中的列则表示在右侧轴上测得的CPU利用率，当CPU利用率接近100%时，可以测到每种实例的最大容量。

正如大家所看到的，基AWS Graviton2的M6g实例是线推展，并且在高工作负载明显优于M5实例。在相同的工作负载下，M6g实例保持较低的CPU利用率，并在M5实例达到CPU最大利用率后仍可以继续扩展。与相同大小的M5实例相比，M6g实例的消息吞吐量最终提高了约28%。AWS Graviton2处理器以显著优势胜出！

性价比

通过比较基AWS Graviton2的M6g和相同大小的M5实例，可以发现前者除了明显的性能提升外，还具有价格优势——与当前的Amazon EC2 M5实例相比，Amazon EC2 M6g实例的成本降低了20%：

m5.2xlarge按需每小时0.384美元

m6g.2xlarge按需每小时0.308美元

结论

InterSystems致力于为客户提供选择平台的自由。我们很高兴地看到，AWS Graviton2处理器将为InterSystems IRIS客户带来显著的性能提升，并为客户降低成本。我们相信这些综合优势将推动ARM平台在IRIS客户中的广泛应用，我们很高兴可以为此提供支持！

更多资源

<https://aws.amazon.com/ec2/graviton/>

<https://aws.amazon.com/ec2/instance-types/m6/>

<https://www.intersystems.com/products/intersystems-iris/>

注：本文为译文，欢迎 [点击查看原文](#)，原文由 [Steven LeBlanc](#) 撰写

[#AWS](#) [#Red Hat Enterprise Linux \(RHEL\)](#) [#Ubuntu](#) [#云](#) [#平台](#) [#性能](#) [#InterSystems IRIS](#) [#InterSystems IRIS for Health](#)

源 URL: <https://cn.community.intersystems.com/post/intersystems-iris%E6%94%AF%E6%8C%81%E5%9F%BA%E4%BA%8Earm%E7%9A%84aws-graviton2%E5%A4%84%E7%90%86%E5%99%A8>