

2018年，70%的客户在使用NoSQL

原创：甜梨整理 InfoQ 3月4日



编辑 | 甜梨

近日，Progress 公司发布了《2018 Data Connectivity Annual Report》，这是 Progress 第五年发布关于数据库技术的调查报告。

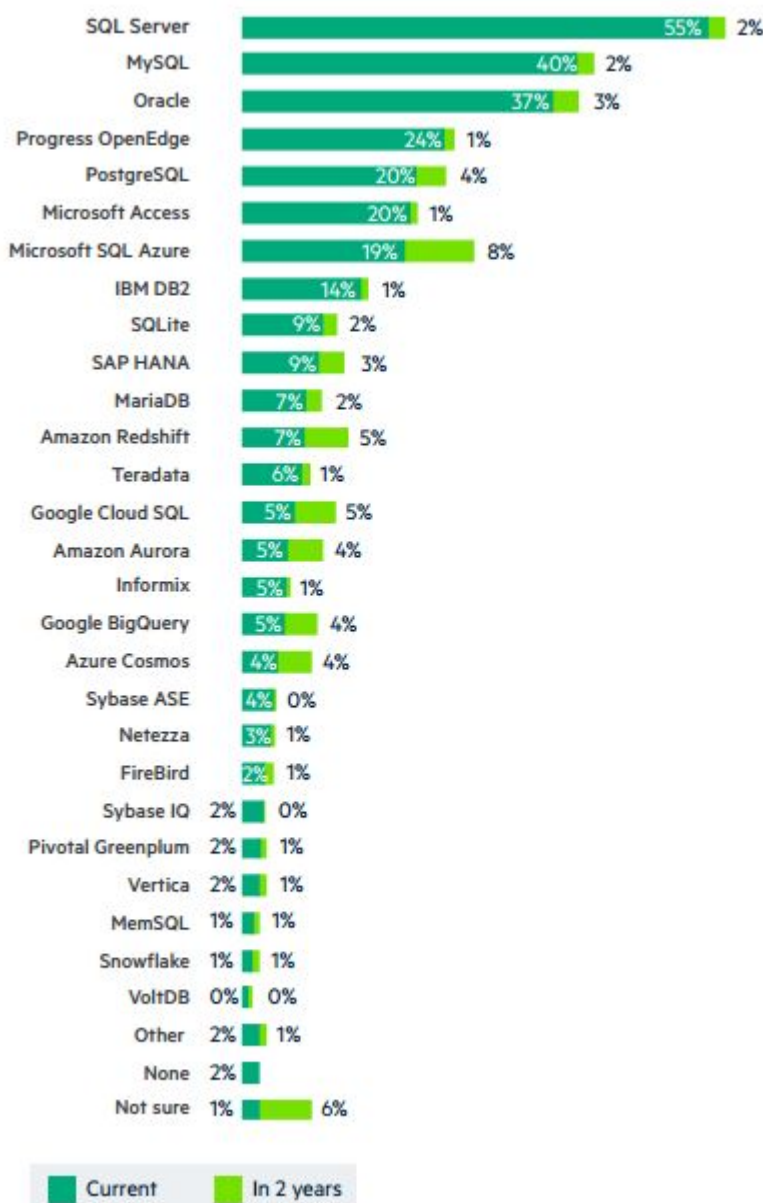
据悉，这次调查报告共有 1400 多名调查者参与，其中包括 CXO、数据科学家、BI 专家、数据库管理员、开发者以及系统管理员等等，参与人数和 2014 年相比翻了两番。调查内容囊括了过去十年，企业数据在体量、种类和速度等多方面的变化，数据体量和类型的增加推动了数据可视化和复杂分析的发展，同时也给企业挖掘数据价值带来了新的挑战。

1

关系型数据库

虽然在过去的十年中，数据的存储和处理出现了很多新的方式，但是 Oracle、SQL Server 和 MySQL 仍是当前最流行的数据库。由于云迁移工具和产品的层出不穷，这三大流行数据库的本地部署在 2018 年下降了 13%。

云的优势在于其廉价的基础设施和高可用性，但是潜在的安全和合规问题往往会让企业有所顾虑；大数据、NoSQL 等技术也不适合所有的业务需求，因为这些现代数据库的分析工具还处于初级水平。所以，在可预见的未来，关系型数据库仍然会在企业中占据重要位置。



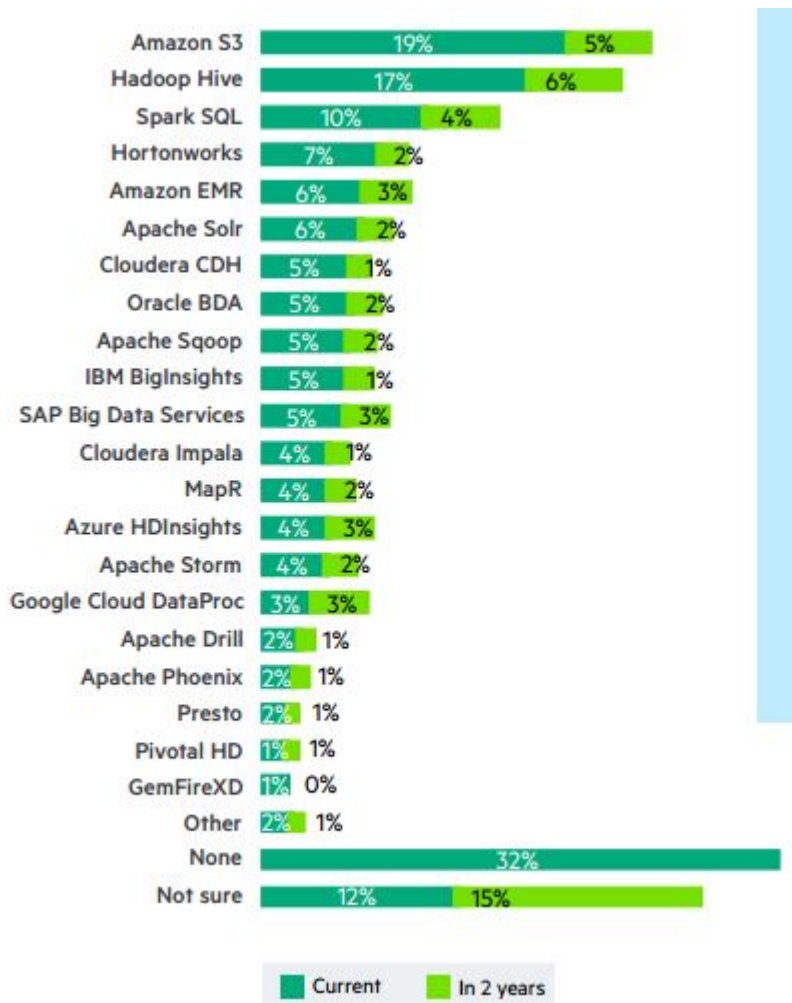
您以及您的客户目前在使用哪些数据库？未来两年内计划采用哪些数据库？

2

NoSQL Data Sources

NoSQL 数据库可以处理大量结构化、半结构化和非结构化数据，同时提供水平可伸缩性。这些特性使得 NoSQL 成为了实时和批量数据分析中处理中大型或不断变化的数据集的首选。据调查结果显示，近 70% 的受访者使用了 NoSQL 数据库，与 2017 年相比，增长了 11%，其中 MongoDB 最受欢迎，采用率达 27%。

NoSQL 数据库的日渐流行开始动摇了企业核心业务系统集成。虽然 NoSQL 数据库具有查询语言和框架，也可以很好的支持类似 SQL 的操作，但是仍然与基于 SQL 的基础结构不兼容，不过这也推动了用于 NoSQL 数据库的第三方 ODBC 和 JDBC 驱动程序的发展。



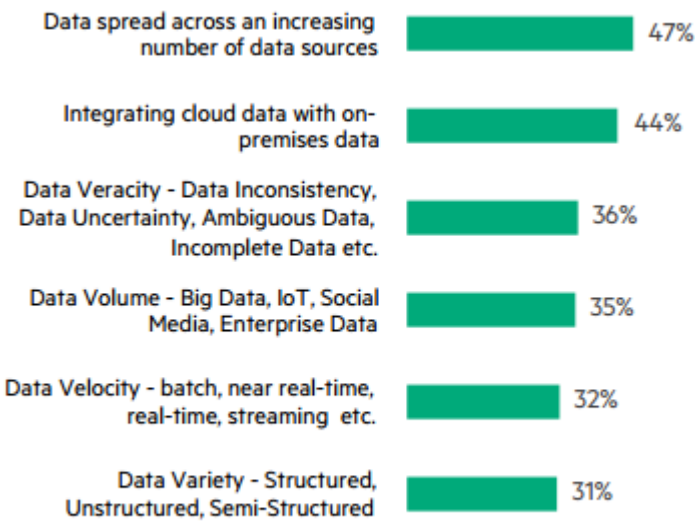
您及您客户目前使用哪个 NoSQL 数据库？未来两年内计划采用哪些数据库？

3

数据集成面临的主要挑战是增加数据源

过去的十年中数据集成发生了很大的变化，数据源体量的增加、混合环境、不断变化的 API、新的数据类型.....为了能够给实时分析和商业智能提供统一的数据视图，大多数企业都在尝试整合不同数据源的数据。

在这次的调查中，有 47% 的受访者表示整合不同的数据源是他们目前面临的最具挑战性的任务，还有 44% 的受访者认为目前面临的最大挑战是云数据库和本地数据库中不断增加的数据。随着社交媒体和物联网的快速发展，连接设备的不断增加，网络中的数据流通量激增，所以也有 35% 的受访者在担心他们要处理的数据量。



您觉得数据集成最大的挑战是什么？

数据集成可以为企业提供真正 360 度视图，但是也有困难，例如现代的基础设施（云和大数据）、混合环境 and 数据多样性。传统的 ETL 方法在解决跨现代基础设施的连接问题时过于复杂和昂贵，而现代的 ETL 工具却提供了一整套的完整方法。

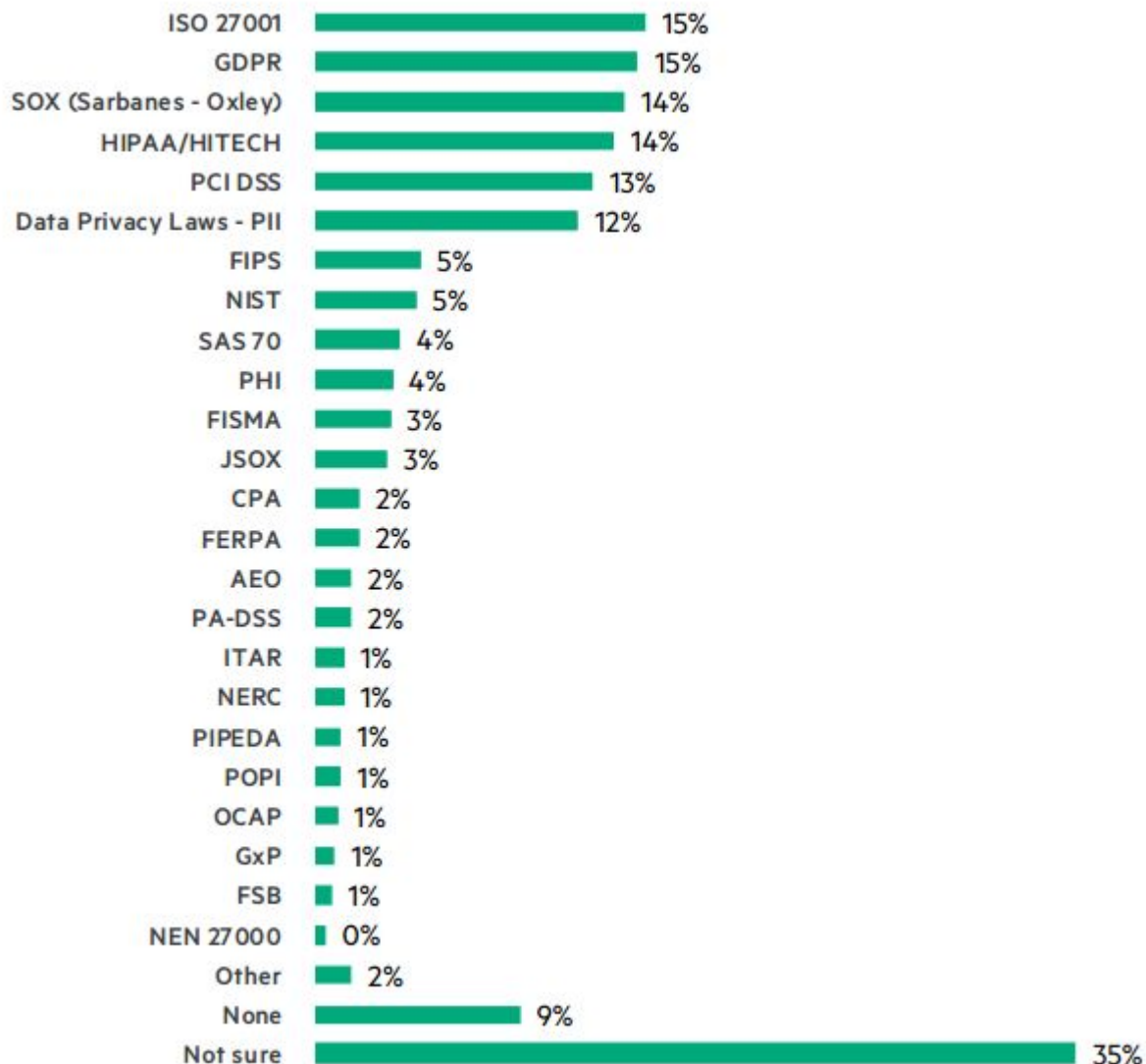
另外，因为 SaaS 和微服务的出现为企业引入了数百个新的数据仓库，这无疑加剧了数据集成的挑战。

4

企业数据访问安全变得越来越复杂

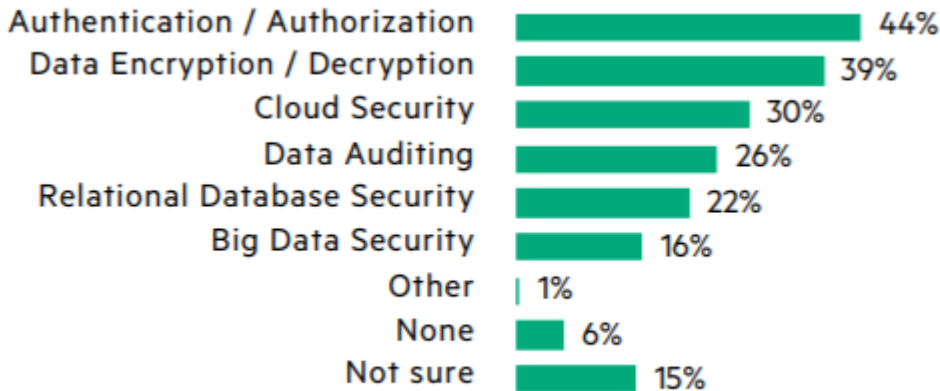
云大物智等新技术的发展使得企业越来越重视数据，IT 团队也在引入越来越复杂的安全机制来加密数据的访问。同时，由于企业存在安全威胁，用户滥用数据等多种原因，我们需要更多更规范的法律法规来约束。

在调查中，超过 65% 的受访者表示他们需要遵守一个或多个标准，例如行业特定的法规，Sarbanes-Oxley、PCI DSS 和 HIPAA 等，政府法规，GDPR。由于各国的隐私保护法都还处于摸索阶段，未来需要数据保护可能会变得更加复杂。



您需要遵守哪些安全 / 数据标准？

数据安全性是非常复杂的，尤其是对应用程序来说，安全访问数据需要应用大量的分布式技术，另外还要确定哪个阶段、哪些数据适合于哪个客户端。无论是传统的数据源、大数据和云都需要安全性审核，例如身份验证、授权、数据审核、数据库安全等等。



随着安全性的提高，数据访问的哪个阶段变得越来越复杂？

安全性是一个大而复杂的话题，并且随着数据的不断增加，这种复杂性也会加剧。

5

总结

企业的不断发展，在企业内部产生、使用和存储了各种各样的数据，所以如何有效地管理和利用数据的数量、多样性和速度就成为了挑战。该报告强调了对所有数据源（云端、遗留系统或两者都存在）的标准数据连接的需求，以及投资基于标准的驱动程序以实现更好的 API 集成的重要性。

从调查结果看，关系型数据库正在发展壮大，整个行业都可以看到该类型数据库的恢复趋势，而随着 ISV 向云应用的发展，对混合连接的需求也在增加。

如果你想跟 InfoQ 的编辑、运营小哥建立联系，聊聊学习资料、程序人生、科技资讯、脱单秘诀，可以添加微信 ryantz，备注：InfoQ+ 来意。期待与更多用户成为好朋友。

置顶InfoQ公众号



朝闻天下技术事

点个好看少个 bug 🙌