

BigDOS（大道）：大数据的访问之道

面向非结构化大数据的无中心文件系统

私有云结构(vs Web, vs 客户/服务器)

- BigDOS 文件驱动程序(客户端)
 - Windows/Linux (标准的文件接口)
 - Apache Spark (大数据分析平台)
- BigDOS 非结构化大数据云
 - Cassandra 云，用于存储元数据(作为文件属性)
 - 对象存储云 (例如 Ceph和WOS)，用于存储非结构数据 (作为文件内容)



全球分布 (vs 局域网)

- 弹性
 - 新机器可以随时加入，不中断程序运行，读写性能线性增长。
- 规模
 - 支持复杂的全球地理分布
 - 支持数以千计的服务器
 - 支持无限的文件



高可用性(vs 通常可用)

- 无中心
 - 没有单点故障
 - 没有网络瓶颈
- 容错
 - 元数据被自动复制到多个结点以容错
 - 支持在多个数据中心之间进行复制
 - 失效的结点可以在不间断的情况下被替换
- 位置感知
 - 同一数据内容（元数据与非结构化数据本身）可以在云中多个副本以提高性能和提高可用性
 - 用户被引导到最近的服务器
 - 如果一个副本无法访问，系统将自动切换至另一个副本

标准文件接口 (vs 私有接口)

- 全功能
 - 支持所有的文件操作
 - 支持Linux/Windows和Apache Spark
- 全兼容
 - 所有现存程序（包括MS Office）无须修改
 - 所有大数据分析 (Apache Spark) 程序无须修改
- 全扩展
 - 支持行业标准的扩展文件属性

可定制

- 安全
 - 所有的安全模型可以在服务器端实现
- 位置感知
 - 所有的地理拓扑和访问策略可以在服务器端实现

BigDOS大道: 全球分布数据的标准接口

- 部分公开信息可以参见: <https://github.com/MRYingLEE/BigDOS>
- MR.YING.LEE@gmail.com
- 微信: ying713560
- Mobile/Whatsapp: +852-98178373