

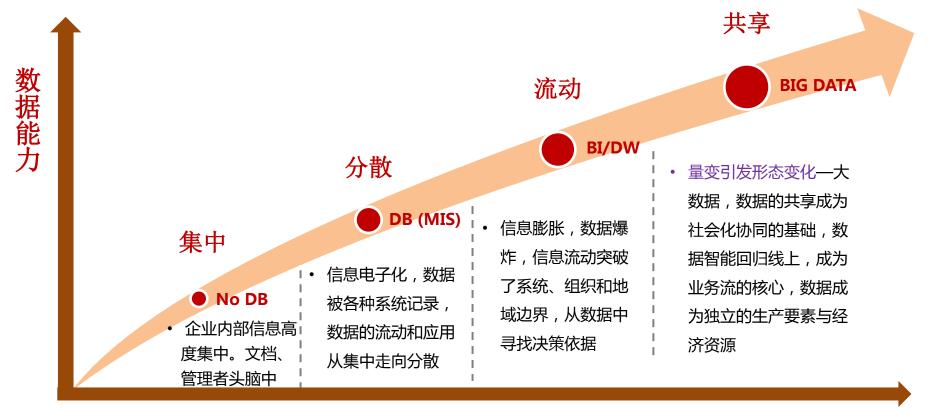
大数据下的数据安全

郑斌(花名:天明) 总监

数据安全部 | 阿里数据安全小组

信息技术上的不断突破,其本质都是在松绑数据的依附

最大程度释放数据的流动性和使用价值,并最终提升经济社会运行的效率





大数据:新的生产要素

以数据流控制为核心的IT时代正在走向以数据共享为基础、激活生产力为目的的DT时代





- 大数据
- 大数据技术
- 大数据思维

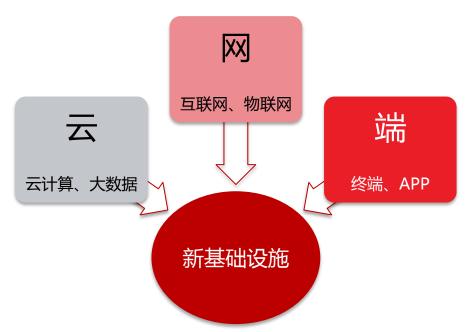
• • • •





互联网+时代下的新基础设施







新基础设施:云网端

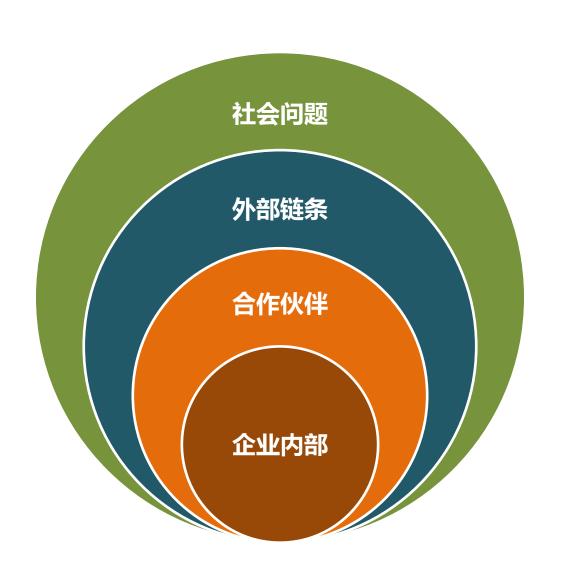
"互联网+"动力之源

新生产要素:数据资源

信息高度共享下的大规模社会化协同能力







- 数据的边界
- 系统的边界
- 法律的边界
- 监管的边界



数据的互联

令人又爱又恨





国家互联网应急中心:网易邮箱确有数据泄露

原标题: 国家互联网应急中心: 网易邮箱确有数据泄露

东方网10月22日消息: 19日,一则关于网易邮箱的用户数据库疑似遭泄露的消息在网上引起波澜,涉及数据达数亿条。网络信息安全问题一直以来备受关注,不时被曝的网络信息安全事件如何让人放心上网呢?

网易邮箱用户数据是否真的遭泄露?

从17日开始,有微博用户发文称,网易邮箱被暴力破解,网易随后在官方微博上作出回应,称此系"撞库"所致,即黑客通过收集互联网中已泄露的用户和密码信息,尝试批量登录其他网站。19日下午,网站安全漏洞发现者乌云平台用户"路人甲"发布了《网易163/126邮箱过亿数据泄密》,报告称,泄露信息包括用户名、密码、密码保护信息、登录IP以及用户生日等多个原始信息,影响数量总共近5亿条。网易免费邮箱官方微博于19日发出再次回应,称网易邮箱不存在自身数据泄露问题。

国家互联网应急中心20日通报证实。确有网易邮箱数据遭泄露,泄露的数据中包括一个邮箱账号、邮箱密码的m05、密保问题以及密保答案的m05。

苹果从App Store下架多个应用: 存隐私泄露风险



2015-10-09 13:30 来源:新浪科技 我来投稿 我要评论 🔀 🚮 🔟 🚨 📙 🕕













新浪科技讯 北京时间10月9日午间消息,苹果周四宣布,已从App Store应用商店中下架了"一些"应用。此 举是为了避免在某些情况下,部分用户个人数据的信息安全受到影响。

苹果表示,这些应用会在用户的设备中安装证书,导致数据可能被第三方监控。苹果并未透露存在这种问题 的应用的数量。

苹果发言人表示:"苹果专注于保护用户的隐私和安全。我们将与开发者密切合作,帮助他们的应用在App Store中尽快重新上架,同时避免用户的隐私和信息安全面临风险。"

带有所谓根证书的应用会将用户数据发送至服务器。在这样的服务器上,用户数据可能会被分析。这意味着 网络提供商可以查看加密的数据,导致用户的数据泄露。

全国首家大数据交易所在贵阳成立



15

参与

【环球网讯】大数据交易商 (贵阳)联盟成立,全国首家大数据交易所——贵阳大数据交易所 成立,首批大数据产品成功交易,这是贵阳大数据产业发展史上的又一里程碑。一系列富有成效 的举措,有利于把大数据转换成为直正意义的资产,让大数据资产在更大的范围流通,并产生价 值, 意义重大而深远。

随着大数据技术的成熟和发展,大数据在商业上的应用越来越广泛,有关大数据的交互、整 合、交换的例子也日益增多,建立大数据交易所有非常大的必要性和可行性,建立大数据交易所 是势在必行的市场需求。由于大数据商品的特殊性,建立大数据交易所,可以对大数据的交易做 出权威性的规范,保证交易安全,同时为市场参与者提供工具和帮助。随着交易的进行和市场参 与者的增多,大数据商品的种类会逐渐丰富,从而吸引到更多的市场参与者,开辟出更大的市 场。

2014年是贵州省大数据元年,省委、省政府把大数据作为贵州发展的战略产业进行布局。作 为省会城市,贵阳发展大数据产业行动早、工作实,有诸多独到的创新之举,不仅在全省"作表 率、走前列",而日在全国乃至整个大数据业界都抢得先机。大数据交易商(贵阳)联盟和全国首 家大数据交易所在贵阳成立,顺应了产业发展的需求,开启了大数据产业链的"贵阳模式",将 会在实践中对大数据的交易做出权威性的规范,形成大数据交易的行业标准,继续使贵阳在大数 据产业发展中占据有利的位置。

大数据产业前景广阔,大数据交易所可谓是大数据金字塔顶端的一颗"明珠"。而今,贵阳 摘下文颗"明珠",可喜可贺。大数据交易商(贵阳)联盟和贵阳大数据交易所,将聚合全国知名 的大数据企业,形成大数据产业链和生态圈,还将带动大数据清洗、挖掘和应用等相关产业发 展,为贵州省的产业转型升级提供数据支持,为实现"互联网+传统产业"的快速发展注入强劲动 カ。



欧洲法院宣布欧美数据《安全港协议》无效

2015年10月08日 10:24 经济参考报

欧盟最高司法机构欧洲法院6日作出判决,认定欧美2000年签署的关于自动交换数据的《安全港协议》无效。今后美国网络科技公司将收集到的欧洲公民数据送往美国将受到法律限制,这一裁定对脸书、谷歌、亚马逊等美国互联网巨头影响重大。

位于卢森堡的欧洲法院在裁定中指出,欧盟的数据保护法规规定,欧盟公民的个人数据不能传输至非欧盟国家,除非该非欧盟国家能为这些数据提供有效保护。鉴于美国未能达到上述要求,欧美之间签订的《安全港协议》无效,脸书等美国公司应立即停止将收集到的欧洲用户数据传输至美国。

欧盟与美国15年前签订的《安全港协议》,允许网络运营商忽略欧盟各国法规差异,在美国与欧盟国家之间合法传输网络数据。一直以来,包括谷歌、脸书等4000多家美国科技公司的欧洲运营模式受到该协议的保护,将欧洲用户数据输往美国存贮及分析。

2013年美国前防务承包商雇员斯诺登的爆料显示,脸书及其他公司在"棱镜"项目中和美国秘密情报机构串通一气。因此,奥地利一名法律学者施雷姆斯向脸书欧洲总部所在地爱尔兰当局提出申诉,认为脸书所储存的个人信息受美国国家机构的监控,因此并不安全。

施雷姆斯的申诉被主管部门援引《安全港协议》予以驳回,他随后将这一纠纷上诉至司法机构,从而引发了关于欧美数据《安全港协议》的争端。



越来越复杂的数据安全

安全防护手段

- 终端防病毒
- 基于角色的身份认证
- 基于服务器、数据库,表 的权限管理
- 终端加密
- 移动设备加密
- 数据库存储加密

安全防护手段

- 网络安全域
- 终端DLP、网络DLP
- IDS, IPS 入侵检测与防 护,数据传输加密
- WAF Web应用防火墙
- · SDL 软件安全开发生命 周期
- DR/BCM 灾备与业务连 续性管理

安全防护手段



物理安全

安全防护手段

- 进出门禁
- CCTV
- 文件保险柜
- 文件袋、印章、封条
- 防火消防





- 数据以电子形式记录 并且存储在终端以及 数据库中;
- 数据的使用停留在单 点或者点与点之间, 企业中数据形成一个 个孤岛;

- 信息膨胀
- 数据爆炸
- 离线的海量数据处理, 数据仓库技术,数据 挖掘技术
- 海量数据高效、并发的实 时处理
- 实时的数据计算嵌入在系 统业务逻辑,实现业务的智能化操作;
- 数据的连接更加便捷,数据的丰富度和及时性数据业务的创新

No DB

数据以纸质文档 的形式记录和保富 存;



正面临的挑战:新技术风险+政策风险

■ 过去的安全防护方案无法满足大数据业务、技术要求,甚至成为瓶颈

- 一 **实时在线计算**, 传统加解密的防护措施成为计算性能的瓶颈;
- 海量数据的访问控制需要动态的数据权限功能满足安全管控要求;
- 一 **实时的数据流动**,传统的安全管控机制,如:安全监控、流程审批等存在局限性;
- **频繁的数据流转和交换**,数据泄露不再是一次性的,通过二次组合非敏感的数据可以 形成敏感数据,造成敏感数据泄漏;

■ 新的安全挑战亟需新的安全解决方案

- 在法律上、管理及技术上如何的有效保护用户隐私;数据的跨境传输、存储如何做?
- 通过数据分析所形成更有价值的<mark>衍生数据</mark>,如何进行敏感度管理;
- **数据加工**过程中需要使用大量敏感数据,如何保障数据在加工过程对使用者不可见;
- **分布式的计算节点**易被伪冒攻击,如:欺诈、重放、DOS等;
- **数据混合计算**,如何确保数据资源在存储,计算等过程中的安全隔离;
- 数据交换频繁导致安全边界不断模糊,企业数据安全不再是自己一家的问题,需要生态链各方协同管控:



阿里巴巴数据安全实践

数据与数据风险无处不在



- 数据在哪里产生的?
 - IOT to IOE
- 数据在哪里存储的?
 - 无所不在的 端 & 云
- 数据在哪里使用的?
 - 每一个生产环节
 - DT的价值发挥



- 数据在哪里"丢失"的?
- 交换、共享、披露等外部环节 <mark>很多地方不在自己的控制之下</mark> 2015/12/15

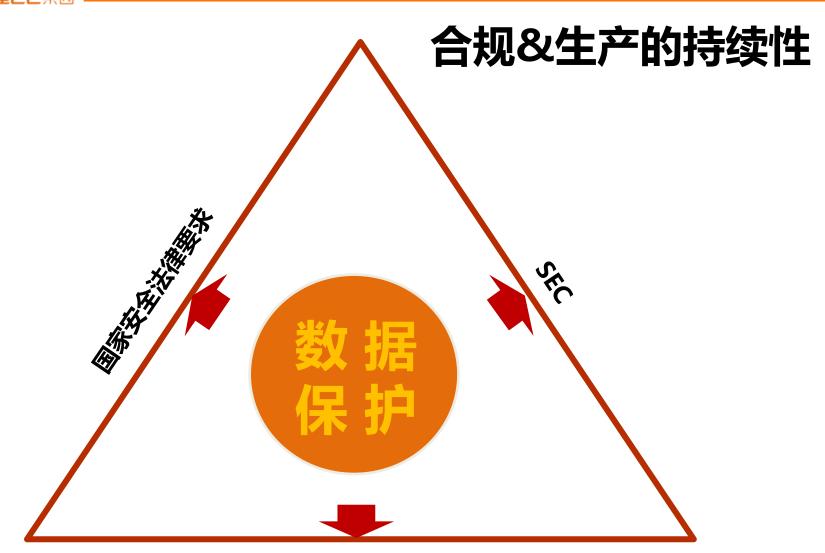




阿里数据保护的两大重点

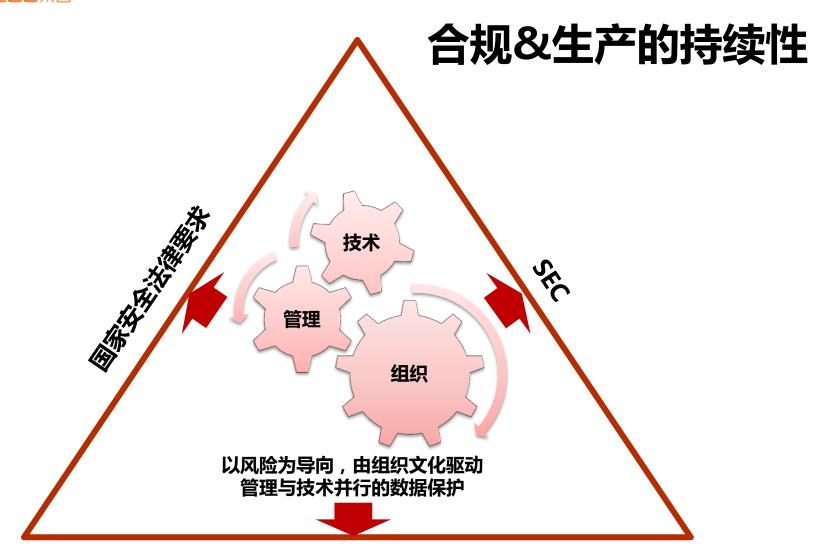
用户 生态圈 用户的隐私数据 > 用户基本数据 > 用户偏好数据 > 用户行为数据 > 用户地理数据 商密 > 用户社交 > 行业、类目、地域交易 > 用户财富 **声** 商品、商品条形码 > 物流 ≻ 支付



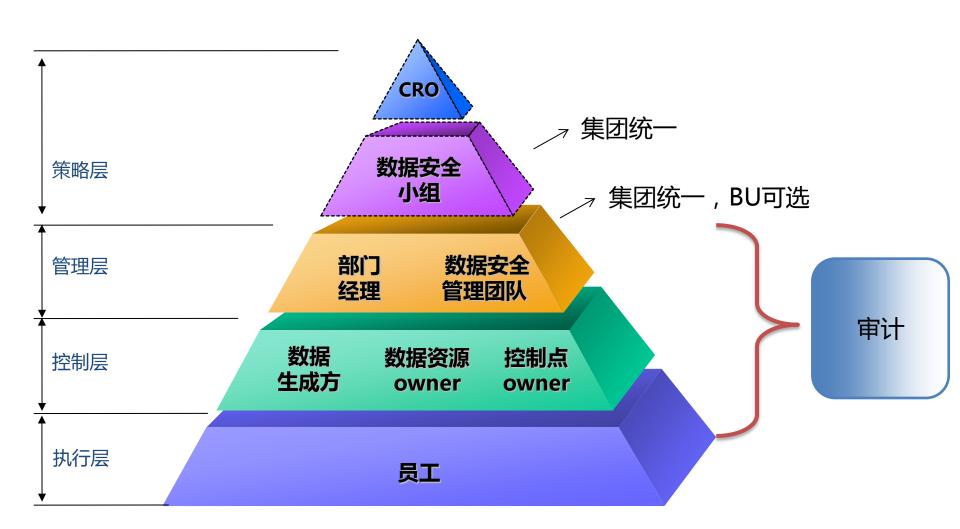


用户、商业数据保护





用户、商业数据保护







中心点 统一管控思路 管理要求:安全环境、安全意识、安全行为、数据防丢失

辅助手段: 监控、审计



多点协同 治理

数据产生 数据存储 数据加工 数据使用 数据传播

- 数据 分级
- 日志
- 数据加密
- 数据备份
- 元数据管理
- 数据脱敏
- 分级继承
- 数据权限
- 安全环境 (可控、可 监视)
- 行为日志

- 共享
- 交换
- 数据服务
- 信息披露



数据使用	用户隐私规则 商秘保护规则	分布式文件(夹)加密
	数据脱敏 域/行级加密	磁盘级加密数据防泄漏
数据管理	数据分类数据安全等级	数据标签数据销毁
身份认证 访问控制	身份管理 认证管理	功能授权 行列授权
网络安全	客户端到集群的传输加密	集群内节点(主服务器与数据处理节点) 之间的传输加密
	集群内数据节点之间的调度 及数据结果传输加密	安全域
基础安全	日志/审计 终端安全	数据监控 特权用户监控

- 数据很多
- 数据要用起来
- 数据在不停地动
- 数据和数据相关的系统铺天盖地
- 数据的使用者和使用环节很多
- 不仅仅是系统和技术,人和社会工程学更加关键
- 用户总也不是坏人的对手......
- ----我们要在以上条件下做数据安全;我们还在路上.....

Thank U

数据安全

