管理信息系统 Management Information Systems

王谦 博士/副教授

南开大学商学院管理科学与工程系 wangqian7o@nankai.edu.cn





信息系统中的商业伦理和社会问题

学习目标

- * 由信息系统所产生的商业伦理、社会和政策问题有哪些?
- * 有哪些具体的原则可用于指导商业伦理的决策?
- ※ 为什么现代信息系统技术和互联网给个人隐私和知识产权保护带来了挑战?
- * 信息系统如何影响人们的日常生活?

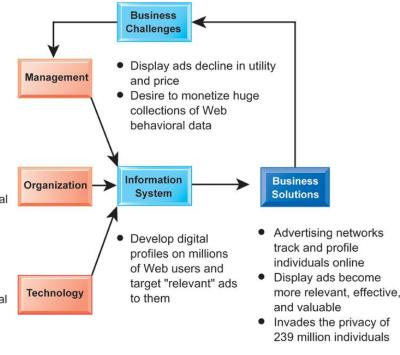
开篇案例

- * 行为定位: 你的隐私成为目标
 - 问题: 网络广告商需要有效的目标
 - 解决方法: 行为定位可以使企业和机构精确定位需求人群
 - Google使用跟踪文件来监控用户在成千上万的网站上的行为;企业通过监控公司网站的用户行为来更好的理解客户
 - 论述了信息技术在组织和传播信息方面的角色
 - 阐明了网络信息搜集中的道德问题

- 近期伦理判断失败的商业例子
 - 巴克利银行、葛兰素史克公司、沃尔玛
 - 在许多时候,信息系统被用来掩盖决策 的公共监督
- 商业伦理

- 关于对和错的原则,作为自由的道德主体的个人可以依照商业伦理原则做出他们行为的选择

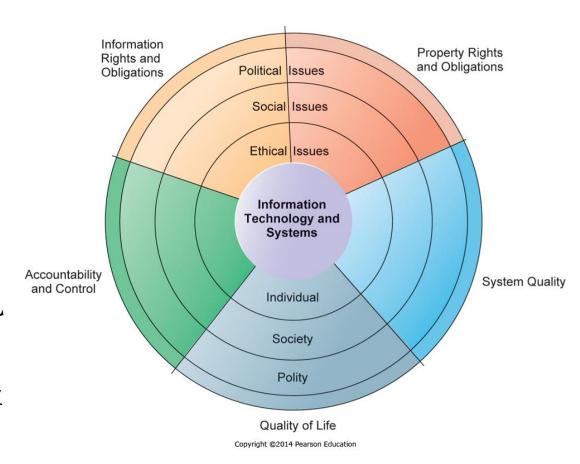
- Purchase ad network firms for tracking
 Develop information policies
- Combine search engine firms with advertising networking firms
- Develop strategies to fend off privacy critics and federal government legislation
 Coordinate industry-wide
- responses to claims of privacy invasion
- Develop and sell huge databases to track individual behavior online
- Develop software to profile individuals



Copyright @2014 Pearson Education

信息技术可用来推动社会进步,但也可以用来犯罪,从而威胁个人或社会安全。 Internet和电子商务的兴起,使得信息系统中的商业伦理问题变得更为紧迫。

- ★ 4.1.1 关于商业伦理、社会和政治问题的模型
 - 社会可以想象成是一个相对平静的池塘
 - 信息技术像一块扔进池塘的石头,产生了 不受旧规则限制的新的涟漪
 - 社会和政府机构对这些涟漪不能迅速作出 反应—可能要花上几年的时间去形成新的规 矩、期望和法律
 - 在法律的灰色区域中采取行动需要理解商业伦理



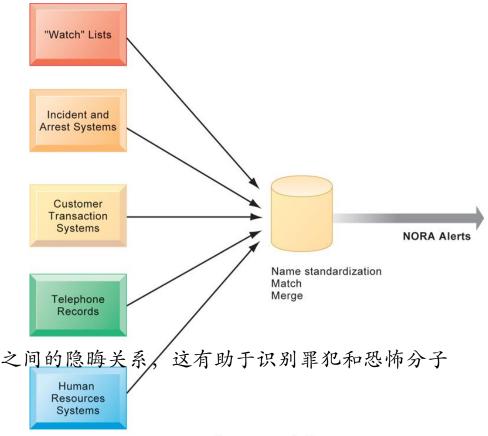
信息社会中商业伦理、社会、政治问题的关系

素 4.1.2 信息时代的五个道德维度

- 信息的权利和义务:对于自己来讲,个体或组织有什么样的信息权利 (information rights)?他 们能保护什么?
- 财产的权利和义务:如何在数字社会中保护传统的知识产权?在数字环境中,跟踪和追究所有权是很难的,而忽视这些产权却很容易
- 责任和控制:对于个体和集体的信息、产权的伤害,谁能以及谁要负起责任?
- 系统的质量: 为保护个人的权利和社会的安全, 我们需要什么样的数据标准和系统质量?
- 生活的质量: 在以信息和知识为基础的社会中,应当保留什么样的价值观? 我们应当保护哪些机构免受伤害? 新的信息技术支持什么样的文化价值和实践?

* 4.1.3 引起商业伦理问题的关键技术趋势

- 计算能力翻倍
 - 更多组织的关键运行依赖于计算机系统
- 数据存储成本快速下降
 - 组织能容易地维护个人的详细数据库
- 网络技术迅猛发展
 - 更容易异地复制数据和远程存取个人数据
- 数据分析能力突飞猛进
 - 画像
 - 将多源数据进行整合,并建立个人的详细电子档案
 - 不明显关系认知 (NORA)
 - 将从各种不同的来源取得的数据进行整合,并发现它们之间的隐晦关系人这有助于识别罪犯和恐怖分子
- 移动设备影响力持续增强
 - 个人手机跟踪



不明显关系认知(Non-Obvious relationship awareness, NORA)

Copyright @2014 Pearson Education

4.2信息社会的商业伦理

- * 4.2.1 基本概念: 职责、问责和法律责任
 - 职责
 - 接受由于你所做决策而产生的潜在成本、责任和义务
 - 问责
 - 确定需要谁来负责的机制
 - 责任
 - 允许个体(或机构)挽回对他们造成的损失
 - 诉讼程序
 - 规则被广泛了解和理解,并具备向上级申诉的能力

4.2信息社会的商业伦理

- 素 4.2.2 商业伦理分析
 - 商业伦理分析的五个步骤
 - 识别和清楚描述事实
 - 明确矛盾或困境,并发现其中包含的更高层次价值
 - 确认利益相关者
 - 确定你有理由采取的方案
 - 明确你的方案的潜在后果

4.2 信息社会的商业伦理

4.2.3 可选的商业伦理原则

- 如果每个人采取这个行动都是不对的,那么任何人就不得采取这个行动 迪斯卡特变化规则 如果不能重复地采取一个行动。那么这个行动根本就不能采取 功利原则 采取能类得最高或数+从//

- 回避风险原则
 - 采取最小伤害的或最小潜在成本的行动
- 伦理上"没有免费午餐"的规则
 - 除非有特别明确的声明, 否则假定几乎所有有形和无形的物体都是由某人所有

4.2 信息社会的商业伦理

★ 4.2.4 专业行为守则

- 由专业协会发布
 - 例如,美国医疗协会(AMA)、美国银行家协会(ABA)、加息技术专业协会(AITP)、计算机协会(ACM)
- 专业人士在社会公共利益面近用以规范他们自己的承诺
- 一群人的利益可能和另一群人相对立
 - 例如,企业最大化员工生产率的权利VS员工工作权利;业主监控员工电子邮件的权利VS员工用网络来处理一些个人事务的权利
 - 社会对立: 出租车VS网约车; 实体店铺VS网络店铺;

- 素 4.3.1信息的权利: 互联网时代的隐私和自由
 - 隐私 Privacy
 - 个人要求独处,而不受他人或相关组织包括国家的干扰和监督的诉求,可以控制自己的信息的诉求
 - 在美国, 隐私保护通过:
 - 宪法第1修正法案(言论自由)
 - 第4修正法案(不合理的搜查和扣押)
 - 附加联邦法案(例如,1974年隐私法)

- 素 4.3.1信息的权利: 互联网时代的隐私和自由
 - 公平信息规范:
 - 一系列管理关于私人信息收集和使用的制度
 - 大多数美洲和欧洲的隐私法律的基础
 - 基于信息记录持有者和个体间利益相互依存的理念
 - 1998年, 联邦贸易委员会(FTC)进行了重述和扩展, 为在线隐私保护提供了指引
 - 被用作推动隐私立法变革的指导方针
 - 儿童在线隐私保护法令 (COPPA)
 - 金融服务现代化法案
 - 健康保险流通与责任法案 (HIPPA)
 - 2011年的禁止网上跟踪法案

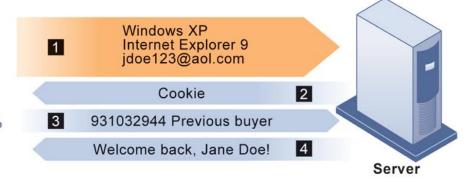
- 素 4.3.1信息的权利: 互联网时代的隐私和自由
 - 联邦贸易委员会公平信息规范的原则
 - 告知/提醒(核心原则)
 - 网站在收集信息前,必须公开它们的信息操作过程
 - 选择/同意(核心原则)
 - 消费者必须可以去选择他们的信息如何被用于支持交易处理外的第二个目的
 - 获得/参与
 - 消费者必须可以评价和辩驳个人数据的完整性
 - 安全
 - 数据收集者必须采取可靠的步骤保证消费者信息正确和安全
 - 增强
 - 必须有一个机制来推行公平信息规范(fair information practices, FIP)原则

- 素 4.3.1信息的权利: 互联网时代的隐私和自由
 - 欧洲的数据保护指令
 - 企业收集个人信息时应通知本人,并告知将如何存储和使用信息
 - 必须获得客户的知情同意
 - 欧盟成员国不能传送个人数据至没有相似隐私保护规则的国家 (例如,美国)
 - 美国公司使用安全港架构
 - 为了实现政府监管者和立法目的而实施的自律的和强制的机制,但不涉及政府监管 或执法

- 4.3.1信息的权利: 互联网时代的隐私和自由
 - 互联网对隐私的挑战
 - Cookies
 - 识别访问者的网络浏览器软件,并跟踪在网站上的访问活动

User

- 超级cookies (Flash cookies)
- 网络信标(网络爬虫)
 - 小的隐附在电子邮件和网页上软件程序
 - 监控谁正在阅读电子邮件或者浏览网站
- 间谍软件
 - 秘密地安装到用户的计算机上
 - 会纪录用户的键盘操作或者推送用户不奇
- 谷歌服务和行为定位



- 1. The Web server reads the user's Web browser and determines the operating system, browser name, version number, Internet address, and other information.
- 2. The server transmits a tiny text file with user identification information called a cookie, whice the user's prowser receives and stores on the user's computer hard drive.
 When the user returns to the Web site, the server requests the contents of any cookie
 - it deposited previously in the user's computer.
- 4. The Web server reads the cookie, identifies the visitor, and calls up data on the user.

Copyright @2014 Pearson Education

- 素 4.3.1信息的权利: 互联网时代的隐私和自由
 - 美国允许企业搜集市场上的交易信息,并将这些信息用于其他的市场用途
 - 知情同意的退出 VS.知情同意的加入模型
 - 网络行业更希望通过自律而不是隐私立法来保护消费者
 - 然而,关于责任的范围并不统一
 - 复杂而又晦涩的隐私政策
 - 知情同意的退出模型的选择超过知情同意的加入
 - 隐私原则的网上"印章"

- * 4.3.1 信息的权利: 互联网时代的隐私和自由
 - 技术解决方案
 - 电子邮件加密
 - 匿名工具
 - 反间谍软件工具
 - 浏览器功能
 - "秘密"浏览
 - "不跟踪"选项



* 互动讨论—技术网格中的生活:iPhone 成为 iTrack

- 为什么移动电话制造商(苹果、谷歌和黑莓)想跟踪他们的消费者?
- 你认为移动手机用户应该可以关闭跟踪功能吗?当用户被跟踪时应该被提醒吗?为什么 是或不是?
- 你认为移动手机跟踪是对个人隐私的侵犯吗? 为什么是或不是?

- 素 4.3.2 财产权:知识产权
 - 知识产权 (intellectual property): 由个人或者公司创造出来的无形资产
 - 知识产权的保护主要由三个方式来担当
 - 商业机密 (trade secret): 用于商业目的且没有公布于众的脑力劳动或成果
 - 版权(copyright): 法定授权保护知识的创造者,在作者活着的时期和他过世后70年内, 他的作品不被其他人复制用作任何其他目的
 - 专利法 (patent law): 给予它的所有者对其发明背后的思想的独家垄断,持续20年

- 素 4.3.2 财产权:知识产权
 - 知识产权的挑战
 - 数字媒体不同于物理媒体 (例如,书籍)
 - 容易复制
 - 容易传输 (网络、互联网)
 - 难以对软件归类
 - 兼容性
 - 难于建立独特性
 - 数字千年版权条款(DMCA)
 - 使得规避基于技术的对版权的保护成为非法

★ 4.3.3 问责、法律责任、控制

- 计算机相关的法律责任问题
 - 如果软件失败了, 谁应当负责?
 - 当机器在身体上或经济上伤害到某人时,除了 IT管理者以外,软件生产商和操作者都需要对 伤害负责
 - 如果类比成一本书很难追究作者/出版商的责任
 - 软件作为一个服务又是怎样的? 这应该和电话系统不对信息传输负责一样吗

2005年12月8日,瑞穗证券公司在接受委托 卖出日本嘉克姆公司股票的交易中,操盘手 错将"以每股61万日元的价格卖出1股"的 指令输入成"以每股1日元的价格卖出61万 股"。虽然该错误被及时发现,但由于东京 证交所的交易系统存在bug,无法撤单,导 致瑞穗不得不采取购回股票的办法,为此白 白蒙受了400多亿日元(约合3.3亿美元)的 损失。

2009年12月4日,东京地方法院作出一审裁定,判决东京证券交易所赔偿瑞穗证券107亿日元,但原告瑞穗公司不服,继续向东京高等法院上诉,东京高等法院二审维持了一审判决。2013年8月7日,原告正式向日本最高法院提出了三审上诉。而东京证券交易所也就系统出现的问题向系统开发者(富士通软件)提起了损害赔偿请求之诉。

日本最高法院作出的终审判决,维持了以东京证券交易所存在重大过失为由勒令其赔偿107亿日元的二审判决结果。

- * 4.3.4 系统质量:数据质量和系统错误
 - 可接受的、技术可行的系统质量是怎样的?
 - 追求完美的软件在经济上并不可行
 - 系统性能差的系统主要有三个来源
 - 软件瑕疵和错误
 - 硬件和设备故障
 - 输入的数据质量差(企业系统失败的主要来源)

- * 4.3.5 生活质量: 平等、机会和 边界
 - 系统的消极社会后果
 - 平衡权利:尽管计算能力在去中心化,关键 的政策决策仍是集中的
 - 变化的快速性: 企业可能没有足够的时间区适应全球竞争
 - 维护边界: 计算机和因特网的使用延长了工作时间, 侵犯了家庭和个人时间
 - 依赖性和脆弱性:公共部门和私人企业变得更加依赖计算机系统
 - 计算机犯罪和滥用
 - 计算机犯罪:通过使用计算机或者攻击计算机系统来进行的非法行动——计算机或者计算机

- 系统可能是犯罪的目标
- 计算机滥用:涉及计算机的一系列行为,可能 合法,但是缺乏商业伦理
- 垃圾邮件: 企业处理垃圾邮件花费很高的成本
- 就业
 - 企业再造导致的的岗位流失
- 平等和机会—数字鸿沟
 - 一些贫穷的人和一些少数民族群体只拥有较少的计算机和互联网在线访问量
- 健康的风险
 - 重复压力损伤(RSI)
 - 最大的来源就是计算机键盘
 - 腕骨隧道综合症(CTS)
 - 计算机视觉综合症(CVS)
 - 由于屏幕的使用导致的视疲劳和头痛等
 - 技术紧张症
 - 对人敌意、不耐烦和疲劳

* 互动讨论-浪费时间:新的数字鸿沟

- 信息技术如何影响社会经济的差距?
- 为什么技术的使用权不足以消除数字鸿沟?
- "新"的数字鸿沟是一个怎样的严重问题?
- 为什么数字鸿沟问题是一个商业伦理困境?

THE END