

管理信息系统第三部分

2019年6月23日 16:55

利用信息系统获取竞争优势

第七章 流程、组织和信息系统

1. 流程的基本类型是什么

- a. 结构化流程和动态流程
 - i. 结构化流程：正式定义的涉及日常操作的标准化流程
 - ii. 动态流程：灵活的、非正式的和自适应的过程，涉及战略性的和较不具体的管理决策和活动
- b. 组织范围内流程是如何变换的
 - i. 工作组流程：为使工作组能够实现特定小组或部门的章程、目的和目标而存在的流程（医生的合作伙伴关系：他们遵循流程以管理患者记录，开具和更新处方，提供标准化术后护理）
 - 1) 工作组信息系统：支持特定的部门或工作组的信息系统，又称功能性信息系统
 - 2) 功能性信息系统的程序组件称为功能性应用
 - ii. 企业流程：跨越整个组织并支持多个部门活动的流程（支持患者出院的活动流程，涉及病房、药房、厨房、护士站等）
 - 1) 企业信息系统：是支持多个部门跨职能的流程和活动的信息系统
 - iii. 企业间流程：跨越两个或多个独立组织的流程（通过医疗健康交换中心购买一个医疗保险，涉及许多保险公司和政府机构）

2. 信息系统如何提高流程质量

- a. 流程效率：流程输出与输入之比的度量（较低成本完成同样订单）
- b. 流程效用：衡量流程实现组织战略的程度
- c. 流程如何改进
 - i. 流程结构变革
 - ii. 流程资源变革
 - iii. 流程结构和资源变革
- d. 信息系统如何提升流程质量
 - i. 执行活动
 - ii. 增强人员执行活动的的能力
 - iii. 控制数据质量和业务流

3. 信息系统如何消除信息孤岛问题

- a. 信息孤岛：数据被隔离在分离的信息系统
 - i. 当组织存在不一致的数据冗余，就有了数据完整性问题
 - ii. 应用程序是孤立的，业务过程就是彼此割裂的
 - iii. 缺乏整合的企业信息

- iv. 导致没效率
- v. 总结：引起组织成本增加，数据冗余、各自为营的系统、受限的信息和低效率都意味着高成本
- b. 组织如何解决信息孤岛问题：
 - i. 对于工作组（举例）
 - ii. 对于企业（举例）
 - iii. 对于企业间（举例）
- 4. CRM、EPR和EAI如何支持企业流程
 - a. 业务流程工程的需要
 - i. 业务流程重组：改变现有的业务流程，并充分利用新的信息系统技术活动来涉及新的业务流程（但十分困难、缓慢、成本高昂）
 - ii. 固有流程：为使用软件产品而预先设计的处理规程，节省了组织业务流程重组的费用以及延迟和风险带来的成本
 - b. 客户关系管理：指用于管理从潜在客户开发到客户服务的所有与客户交互的系列应用程序、一个数据库和一套固有流程。每个客户的交易活动都被记录在客户关系管理数据库（CRM）中
 - i. 客户生命周期的四个阶段
 - 1) 营销
 - 2) 客户获取
 - 3) 关系管理
 - 4) 损失/流失
 - ii. 客户关系管理应用程序主要构成
 - 1) 招标和牵头管理应用程序
 - 2) 销售应用程序
 - 3) 关系管理应用程序
 - 4) 客户支持应用程序
 - c. 企业资源计划(ERP)
 - i. 由一系列被称为模块的应用程序、数据库和固有流程构成，能够将经营活动合并至单一且一致的计算平台
 - ii. 基于ERP技术的信息系统
 - iii. ERP：不仅包含了客户关系管理系统，而且集成了财务、制造、库存和人力资源应用程序
 - iv. 主要作用是集成
 - d. 企业应用集成（EAI）
 - i. 非制造企业公司发现ERP制造功能不合适，有些公司觉得转到ERP系统很难，另一部分不愿意改变，满足于现状
 - ii. 一些公司采用企业应用集成EAI
 - iii. 其功能（p241）
- 5. ERP系统的要素
 - a. 硬件

- i. PaaS
 - ii. SaaS
- b. ERP应用程序
- c. ERP数据库
- d. 业务流程规程
- e. 培训和咨询
- 6. 具体行业的解决方案
 - a. ERP供应商为特定行业提供了特定行业解决方案的初始套装软件
- 7. 哪些公司是主要ERP
- 8. 试试和升级企业信息系统的挑战是什么
 - a. 协同管理：企业系统没有明确的管理者，怎么管理系统呢
 - b. 需求鸿沟：就是说自己想要什么与产品的功能的契合度，很难使得系统与自己的需求完美契合
 - c. 转换问题：转化到一个企业系统很难，需要缜密计划和大量培训
 - d. 员工抵触
 - e. 新技术的冲击挑战
- 9. 企业间信息系统如何解决企业信息孤岛问题
 - a. 一个ARES的例子
 - b. 分布式系统
- 10. 2027
 - a. 移动设备的安全威胁
 - b. ERP的未来

第八章 社交媒体信息系统

- 1. 概念
 - a. 社交媒体含义：使用信息技术来支持用户网络之间的内容共享，促使人们形成实践社区，即由共同兴趣关联起来的一群人。
 - b. 社交媒体信息系统：支持网络用户之间内容共享的信息系统
- 2. 三个角色
 - a. 社交媒体供应商
 - b. 用户
 - c. 社区
- 3. 组成部分（用五元模型）
 - a. 硬件
 - b. 软件
 - c. 数据
 - i. 内容数据：用户提供的数据和数据响应
 - ii. 关系数据：关于人际关系的数据
 - d. 处理规程
 - e. 人员

4. 社交媒体信息系统如何提升组织战略

- a. 如何促成5个主要价值链活动及人力资源维持活动的（从关注点、动态流程和风险 p265）
- b. 销售及营销
 - i. 社会化客户关系管理（CRM）：基于社交媒体的动态客户关系管理
- c. 客户服务
- d. 入站与出站物流（比如日本地震，社交媒体用来传播消息，消除人们对放射性产品的恐惧）
- e. 生产及运营活动
 - i. 众包：个人或组织利用社交媒体让瀛湖参与产品设计或再设计的动态过程
 - ii. B2C、B2B模式（
- f. 人力资源（社交招聘公司）

5. 社交媒体信息系统如何增加社会资本

- a. 人力资本：可用于投资并期望获得未来收益的以人类知识和技能为核心的资源
- b. 社会资本：可用于投资并期望获得未来收益的社会关系资源
 - i. 关系的数量
 - ii. 关系的强度
 - iii. 朋友控制的资源
- c. 社会资本的价值
 - i. 信息：
 - ii. 影响：和总裁打高尔夫提升升值率
 - iii. 社会认证
 - iv. 个人强化：和银行家做朋友，强化自己金融从业人员的认可
 - v. 社会资本价值：社交网络中关系的数量，强度以及由相关联者控制的资源所决定的价值
 - vi. 所以要：添加更多朋友，加强与现有朋友关系等。。
- d. 社交网络如何为企业增加价值（从关系的数量、关系的强度、朋友控制的资源）分析
 - i. 利用社交网络拓宽人际关系网
 - ii. 增强关系强度
 - iii. 联系资源拥有者

6. 企业如何从社交媒体中饕栗

- a. 你是产品：用户不期望为社交媒体付费，那么怎么获利，答案是用户就是产品，比如投放广告
- b. 盈利模式
 - i. 广告
 - 1) 点击付费
 - 2) 使用增加价值
 - ii. 免费增值:免费为用户提供服务，并为升级或高级功能手去溢价
 - iii. 流动性会减少在线广告收入吗

- 1) 一个概念：转化率（用户点击广告后，购买产品、收藏网站或采取其它期望操作的频率）

7. 组织如何开发有效的社交媒体信息系统

- a. 明确目标
 - i. 品牌意识
 - ii. 转化率
 - iii. 网站流量
 - iv. 用户参与
- b. 确定成功指标或（关键绩效指标KPI）
 - i. 但是不要是虚荣指标（光好看没用）
- c. 定位目标受众
- d. 定义你的价值
 - i. 你为受众提供的价值，用户为什么用你的产品
- e. 建立个人联系：人们需要消息灵通且有效的交互，帮助他们解决特殊问题
- f. 收集并分析数据

8. 什么是企业社交网络

- a. 企业社交网络(ESN):是使用社交媒体来促进组织内人员协同工作的软件平台
- b. 企业2.0：新兴社交软件平台再公司内部使用
- c. 迈克菲的SLATES模型
 - i. 搜索
 - ii. 连接
 - iii. 创作
 - iv. 标记
 - v. 扩展
 - vi. 信号通知
- d. 变化的信息沟通
 - i. 比如变化沟通渠道，员工直接联系CEO
- e. 开发成功的企业社交网络
 - i. 战略
 - ii. 赞助
 - iii. 支持
 - iv. 成功

9. 组织如何解决社交媒体信息系统安全问题

- a. 管理员工沟通的风险
 - i. 英特尔公司三政策：公开、保护、使用常识
 - 1) 公开：用真实姓名，诚实，写下自己知道的
 - 2) 保护：不要泄露秘密，不要过度分享
 - 3) 使用常识：是你的贡献有价值，保持冷静，承认错误
- b. 管理用户生成内容的风险
 - i. 用户生成内容（UGC）：社交媒体往回走那上的内容是由非员工用户生成的

- ii. 不当的用户生成内容带来负面影响：
 - 1) 外部来源的问题
 - a) 垃圾和不切实际的文稿
 - b) 不适宜
 - 2) 应对社交网络问题（想想微博）
 - a) 保留
 - b) 回复（存在风险）
 - c) 删除（删除合法的负面评论会带来强烈反弹）
 - 3) 内部风险
 - a) 影响了组织安全保护信息资源的能力（别人用你说的话推测密码）
 - b) 员工干的事情可能让组织承担法律责任
 - c) 在社交媒体上化的时间影响组织生产力：员工都在玩手机

10. 2027

- a. 移动性+云+社交媒体
- b. 创新性的社交媒体项目

第九章 商务智能系统

1. 组织如何使用商务智能系统

- a. 概念
 - i. 商务智能系统：处理操作数据、社交数据和其他数据，以确定供商务人士和其它知识工作者使用的模式、关系和趋势的信息系统。
 - ii. 这些模式、关系、趋势和预测被称为商务情报
 - iii. 同样有五元模型
 - iv. 软件组件被称为商务智能应用软件
- b. 组织如何使用商务智能
 - i. ARES和猎鹰安防公司的示例
- c. 什么是典型的商务智能应用程序
 - i. 确定购买规律的变化
 - ii. 为娱乐业服务
 - 1) 为流行乐队和音乐团体推荐最佳演出城市
 - iii. 实时医疗报告

2. 商务智能流程中的三个主要活动

- a. 商务智能分析：创建商务智能的过程，包括报表生成，数据挖掘，大数据和知识管理
- b. 发布结果
 - i. 推送发布：向用户传递商务情报，不需要任何用户请求
 - ii. 拉式发布：要求用户请求商务智能的结果
- c. 示例：利用商务智能来寻找候选零件
 - i. 获取数据

- ii. 分析数据
 - iii. 发布结果
- 3. 组织如何利用数据仓库和数据集市获取数据
 - a. 数据仓库是用于管理组织的商务智能的工具
 - i. 功能
 - 1) 获取数据
 - 2) 清洗数据
 - 3) 组织和关联数据
 - 4) 编录数据
 - ii. 包含了从外部购买的数据
 - b. 操作数据的问题
 - i. 脏数据、缺失值、不一致数据、数据未整合
 - ii. 错误的粒度（可能太细或者太粗糙）、过多数据（过多属性、过多数据点）
 - iii. （粒度：数据的详细程度）
 - c. 数据集市：小于数据仓库的数据集，用于满足特定部门或业务功能区域的需求
 - d. p331数据仓库和数据集市的关系
- 4. 组织如何使用和报告应用程序
 - a. 报告应用程序：一种商务智能应用程序，从一个或多个来源对输入数据并对数据应用报告操作，产生商务情报
 - b. 基本报告操作
 - i. 排序、筛选、分组、计算、规定格式
 - c. RFM分析：根据顾客的购买模式对顾客进行分析和排名
 - d. 联机分析处理（OLAP):对多组数据进行求和、计数、平均和执行其它简单算术运算的功能
 - i. 测量项、维度、OLAP立方体
- 5. 数据挖掘
 - a. 概念：应用统计技术来找出分类数据和预测数据之间的模式和关系
 - b. 智能机器
 - i. 人工智能：指机器对人类的视觉、沟通、识别、学习和决策能力的模拟
 - ii. 机器学习：通过训练数据创建的算法从数据中提取知识
 - 1) 机器学习与数据挖掘的不同
 - a) 机器学习专注于基于先前已知的训练数据预测结果
 - b) 数据挖掘的重点是再没有预先培训的情况下发现数据的新模式
 - c. 无监督数据挖掘：分析之前不会创建模型或假设
 - i. 如聚类分析、PCA
 - d. 有监督数据挖掘：开发一个模型，确定参数
 - i. 回归分析
 - ii. 神经网络
 - e. 购物篮分析：无监督的用于确定销售模式的数据挖掘技术，显示消费者倾向于一起购买的产品，进而产生交叉销售的机会

- i. 支持度：两个商品一起被购买的可能
 - ii. 可信度、提升度
 - f. 决策树：用于预测分类或值的标准的分层排列，无监督
- 6. 如何用大数据应用程序
 - a. 大数据：用以描述具有大量、高速和多样性特征的数据集
 - i. 至少一个PB
 - ii. 迅速生成
 - iii. 包括结构化数据、自由格式文本、日志文件、还可能有图形、音频和视频
 - b. MapReduce
 - c. Hadoop
- 7. 知识管理系统扮演怎样的角色
 - a. 知识管理：从知识资本中创造价值并于员工、经历、供应商、客户和其它需要的人分享知识的过程
 - b. 专家系统：基于规则的系统，以if/then规则的形式对人类知识编码。
 - i. 处理规则集的程序被称为专家系统外壳
 - c. 内容管理系统
 - i. 是支持文件的管理和传递的信息系统，文件包括报表、网页和员工个人知识的其他表现
 - ii. 典型的用户是销售复杂产品的公司，他们想要与员工和客户分享有关其产品的知识
 - iii. 挑战：数据库巨大；动态；不是孤立存在而是互相引用；文件容易变质；要以多种语言提供
 - d. 内容管理应用程序
 - i. 可选方案：内部定制，非定制成品，公共搜索引擎
 - e. 超社会化组织如何管理知识
 - i. 超社会化组织：社交媒体和相关应用程序再管理和提供组织知识资源方面的应用。（鼓励员工发推，发youtube等等。将重点从知识本身转移到培育知识的创建者和用户之间的可靠关系）
 - f. 超社会话知识管理的可选媒体
 - i. 富信息名录：一种员工人名地址录，包括标准姓名、电子邮箱、电话和地址，还有专业知识、组织关系和其他员工数据
 - g. 超社会化知识共享的阻力
 - i. 员工不愿意表现自己的物质
 - ii. 员工竞争
- 8. 商务智能发布的可选方案
 - a. 静态报告：创建时的商务智能固定文档，不会被更改
 - b. 动态报告
 - c. 支持用户订阅
- 9. 商务智能服务器的两个功能：管理和交付
- 10. 2027

a. 数据挖掘越来越好