

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

团 体 标 准

T/XXX XXXX—XXXX

直播电商分销运营管理系统技术规范

Technical Specifications for Live E-commerce Distribution Operation Management
System

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

全国城市工业品贸易中心联合会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 功能要求 1

5 安全要求 2

6 性能要求 3

7 系统验收 4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由 提出。

本文件由全国城市工业品贸易中心联合会归口。

本文件主要起草单位：

本文件主要起草人：

直播电商分销运营管理系统技术规范

1 范围

本文件规定了直播电商分销运营管理系统技术规范的术语和定义、功能要求、安全要求、性能要求、系统验收。

本文件适用于直播电商分销运营管理系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 25000.51-2016 系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）第51部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测试细则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 功能要求

4.1 分销管理

4.1.1 分销员管理

系统应支持管理员在后台指定或自动开通分销员权限，设置分销员的佣金比例和等级制度。

4.1.2 分销推广

系统应支持分销员通过分享商品详情页、产品海报、分销推广海报等形式进行推广，系统应能追踪通过分销链接或二维码进入并购买的用户，自动计算佣金。

4.1.3 佣金结算

系统能自动计算分销商的佣金，并在销售完成后自动结算，提供快速、安全的支付结算功能。

4.2 直播功能

4.2.1 直播技术支持

系统需要稳定、高效的直播技术支持，确保直播画质清晰、无卡顿，并支持大规模的在线观看与互动。

4.2.2 直播推广

系统应支持在直播过程中展示产品信息、特点和使用方法，吸引消费者的关注和购买意愿。

4.2.3 直播互动

系统应提供开麦、美颜、评论留言等直播互动功能，增强观众的参与感和购买欲望。

4.3 订单管理

4.3.1 系统应支持商家查看分销商的订单情况，并设置不同的订单状态，如待发货、已发货、已完成等。

4.3.2 系统应提供订单跟踪功能，确保分销商和消费者都能实时了解订单状态。

4.4 数据分析

4.4.1 总则

系统应具备分析功能，详见4.2.2～4.4.4。

4.4.2 直播数据分析

分析直播观看人数、观看时长、互动数据等，以评估直播效果。

4.4.3 销售数据分析

分析销售数据，包括销售额、销售渠道、销售趋势等，帮助企业或个人了解消费者需求和销售情况，从而优化营销策略。

4.4.4 分销数据分析

分析分销员的推广效果、佣金收入等，以评估分销策略的有效性。

4.5 推广工具集成

4.5.1 系统应提供集成推广工具的接口，如微信公众号、微信小程序、QQ空间等，方便分销商进行推广。

4.5.2 系统应提供推广海报制作工具，并自动生成个性化的推广海报，方便分销商进行推广。

4.6 自定义设置

系统应支持商家自定义设置分销商的佣金比例、分销商等级制度、推广海报模板等，以满足不同的业务需求。

4.7 商品管理

系统应支持商品的快速上架、管理和推荐，满足主播根据实时销售情况灵活调整商品展示和推荐的需求。

4.8 营销功能

4.8.1 总则

系统应具备营销功能，详见4.8.2～4.8.5。

4.8.2 拼团

支持拼团功能，参加人数越多价格越便宜，刺激顾客分享给好友。

4.8.3 限时秒杀

以超低价格快速吸引消费者，从而带动整体销量。

4.8.4 积分商城

开启积分商城后，可以用积分兑换商品、优惠券、余额、红包等，刺激用户在商城持续消费。

4.8.5 优惠券

通过分发优惠券，引起用户的购物欲望，刺激用户消费，享受优惠福利。

5 安全要求

5.1 物理安全

5.1.1 确保服务器和数据中心位于安全的环境中，有适当的访问控制和物理防护措施。

5.1.2 使用防盗报警系统、视频监控和门禁系统来监控和记录物理访问。

5.2 网络安全

5.2.1 实施防火墙、入侵检测系统（IDS）和入侵防御系统（IPS）来抵御网络攻击。

5.2.2 定期更新和修补网络设备和应用程序的安全漏洞。

5.2.3 部署网络隔离和访问控制策略，限制对系统的非法访问。

5.3 系统安全

5.3.1 使用强密码策略，并定期更换系统密码。

5.3.2 限制系统管理员的访问权限，并遵循最小权限原则。

5.3.3 实施定期的安全审计和日志审查，以检测异常行为。

5.4 数据安全

5.4.1 使用加密技术（如 TLS/SSL）来保护数据传输过程中的机密性。

5.4.2 在数据库中实施数据加密，保护敏感信息的存储。

5.4.3 遵循数据备份和恢复策略，确保数据的可靠性和可恢复性。

5.5 应用程序安全

5.5.1 对应用程序进行安全编码和测试，以防止 SQL 注入、跨站脚本（XSS）等常见漏洞。

5.5.2 实施输入验证和输出编码，以减少应用程序层面的安全风险。

5.5.3 定期更新和修补应用程序的安全漏洞。

5.6 访问控制

5.6.1 实施基于角色的访问控制（RBAC），确保用户只能访问其所需的数据和功能。

5.6.2 使用多因素身份验证（MFA）来提高用户登录的安全性。

5.6.3 定期审计和审查用户账户和权限，删除不再需要的账户和权限。

5.7 审计和合规性

5.7.1 实施全面的日志记录和监控策略，以跟踪和检测异常行为。

5.7.2 定期进行安全审计和渗透测试，以评估系统的安全性并发现潜在的安全风险。

5.8 灾难恢复和业务连续性

5.8.1 部署灾难恢复计划，确保在发生灾难时能够迅速恢复系统的正常运行。

5.8.2 实施备份和恢复策略，包括定期备份数据和关键系统组件。

5.8.3 测试灾难恢复计划的有效性，并定期进行更新和修订。

5.9 员工培训和意识

5.9.1 提供定期的安全培训，增强员工对系统安全的认识和意识。

5.9.2 鼓励员工报告可疑活动和潜在的安全风险。

5.10 安全漏洞管理

5.10.1 建立漏洞管理流程，及时识别和响应系统中的安全漏洞。

5.10.2 与安全供应商和社区保持联系，获取最新的安全信息和补丁。

6 性能要求

6.1 用户文档要求

6.1.1 完备性

系统用户文档的完备性应符合 GB/T 25000.51-2016 中 5.2.4 的规定。

6.1.2 正确性

系统用户文档的正确性应符合 GB/T 25000.51-2016 中 5.2.5 的规定。

6.1.3 一致性

系统用户文档的一致性应符合 GB/T 25000.51-2016 中 5.2.6 的规定。

6.1.4 易理解性

系统用户文档的易理解性应符合 GB/T 25000.51-2016 中 5.2.7 的规定。

6.1.5 易操作性

系统用户文档的易操作性应符合 GB/T 25000.51-2016 中 5.2.11 的规定。

6.2 主要性能要求

6.2.1 功能性

系统的功能性应符合 GB/T 25000.51-2016中 5.3.1 的规定。

6.2.2 可靠性

系统的可靠性应符合 GB/T 25000.51-2016 中 5.3.5的规定。

6.2.3 易用性

系统的易用性应符合 GB/T 25000.51-2016 中 5.3.4 的规定。

6.2.4 效率

系统的效率应符合 GB/T 25000.51-2016 中 5.3.10 的规定。

6.2.5 维护性

系统的维护性应符合 GB/T 25000.51-2016 中5.3.7 的规定。

6.2.6 可移植性

系统的可移植性应符合 GB/T 25000.51-2016 中 5.3.8 的规定。

6.2.7 使用质量

系统的使用质量应符合系统操作手册的规定。

7 系统验收

7.1 白盒测试

7.1.1 静态测试

通过执行程序进行测试,关键是检查系统的标识与描述是否一致,是否存在冲突,找出源代码的语法错误,包含输译器和人工检测方法如代码检测法,静态结构分析法。

7.1.2 动态测试

需要系统执行,当系统在模拟的或真实的环境中执行之前、之中和之后,对系统行为进行分析。

7.2 黑盒测试

7.2.1 数据驱动测试

穷举输入测试,把所有可能的输入作为测试数据使用,查出程序中的问题。

7.2.2 功能测试

等价类划分,边值分析,因果图,错误推测,功能图法。

7.2.3 非功能测试

性能测试，强度测试，兼容性测试，配置测试，安全测试等。

7.3 单元测试

7.3.1 定义

对系统设计的最小单元模块进行正确性检验的测试工作，主要测试模块在语法、格式和逻辑上的错误，主要采用白盒测试技术，辅之以黑盒测试技术。

7.3.2 规则

规则如下：

- 单元测试需要在每个模块完成之前进行测试；
- 对于修改过的代码需要重做单元测试, 保证对已发现的问题进行修复并且没有引入新的问题；
- 测试用例的测试结果与设计规格说明上的预期结果不一致时，测试人员需要如实记录实际的测试结果；
- 单元测试需注意选择好被测试系统单元大小；
- 单元测试需包含正面测试和负面测试；
- 所有测试过程需要记录备案。

7.4 集成测试

7.4.1 定义

单元测试的细致扩展，将经过多个单元测试的模块按设计要求连接起来，组成一个组件，并测试他们的接口。主要采用白盒测试技术，辅之以黑盒测试技术。

7.4.2 规则

规则如下：

- 所有公共接口都要进行测试；
 - 关键模块必须进行充分测试；
 - 需要按照一定的层次进行；
 - 接口发生修改时，相关需要重新进行测试；
 - 需要如实进行测试记录。
-