交易支付逻辑漏洞小总结—安全小课堂第三十六期

京东安全应急响应中心 2016-12-02

安 全 小 课 堂 第 三 十 六 期

支付漏洞的理解通常都是篡改价格。比如，一分钱买任何东西。少收款、企业收费产品被免费使用，直接造成企业的经济损失。本期我们来聊一聊交易支付逻辑漏洞。

本期我们邀请到

JSRC资深白帽子

种田、紫霞仙子

ヽ(*°▽°*)ノ

1

豌豆妹

先说说支付流程出现逻辑漏洞的严重性吧~

哆啦A梦

支付漏洞的理解通常都是篡改价格。比如，一分钱买任何东西。少收款、企业收费产品被免费使用，直接造成企业的经济损失。

2

豌豆妹

交易支付逻辑漏洞的呈现形式有哪些呢？

小丸子 

支付成功后，实际价格与支付价格不相等。可以举一些案例以助于更好地理解。
例一，充值的时候，程序只判断订单有没有充值成功，但没有判断金额，例如：生成订单跳至支付宝页面，在原网站上点支付失败，这时可以修改订单，改成更大的金额（订单号没变），回到支付宝支付页面，支付成功。程序并没有重新核对支付宝实际的金额，只是把订单改为已支付。
例二：使用余额支付，把数量改为负数，总金额也为负数，扣除余额时，负负得正，这时余额增加。

3

豌豆妹

那如何测试交易支付是否存在逻辑漏洞呢？

葫芦娃 

1、在购买产品过程中修改产品数量、价格；
2、在支付时修改总价格或者优惠价格；
3、订单生成后，编辑订单把A商品的价格改成B商品的价格，实现低价支付。
测试时，修改数量、单价，优惠价格参数为负数、小数，无限大，看是否能生成订单，能生产进入支付即说明存在逻辑漏洞了。

4

豌豆妹

能说说交易支付漏洞的几种常见类型么？

哆啦A梦

1、修改金额；
2、修改商品数量；
3、修改优惠金额；
4、修改数量、单价，优惠价格参数为负数、小数，无限大；
5、商品价格更改；
6、支付key泄露等。
实际安全中会有一些比较特别的，反正各种能改的参数都去尝试。个数*单价-优惠券个数*单价=总额，每个值都可能存在问题，就看服务自身处理是否有问题了。

5

豌豆妹

能说说支付漏洞的修复方案么？

小新

1、在后端检查订单的每一个值，包括支付状态；

2、校验价格、数量参数，比如产品数量只能为整数，并限制最大购买数量 ；

3、与第三方支付平台检查，实际支付的金额是否与订单金额一致；

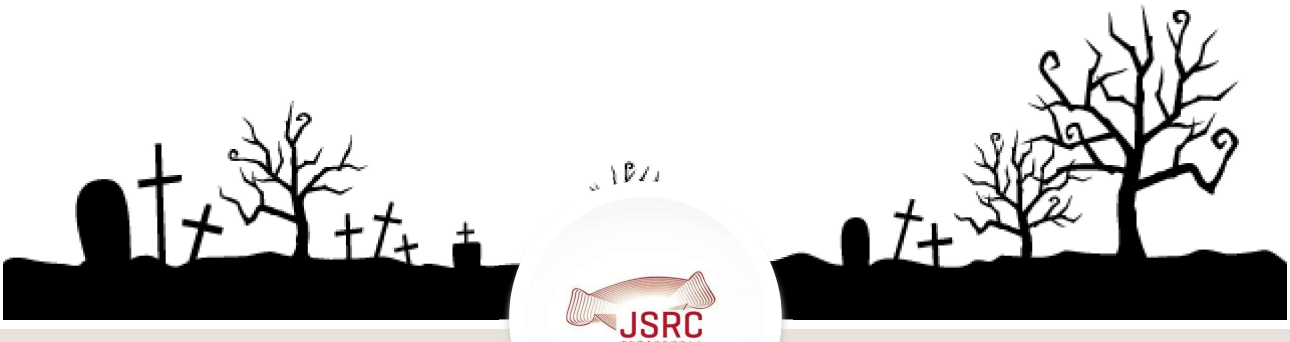
4、另外，如果给用户退款，要使用原路、原订单退回。比如：退押金，按用户原支付订单原路退回；

5、MD5 加密、解密、数字签名及验证，这个可以有效的避免数据修改，重放攻击中的各种问题；

6、金额超过指定值，进行人工审核等。

豌豆妹

好哒~大家有其他感兴趣的话题，也可以在后台留言给本宝宝哟~感谢大家的持续关注！



微信公众号：jsrc_team
新浪官方微博：
京东安全应急响应中心

固定栏目

技术分享 | 安全意识 | 安全小课堂