高校数字校园平台密码重置漏洞分析及防护

柯立新

2015-11

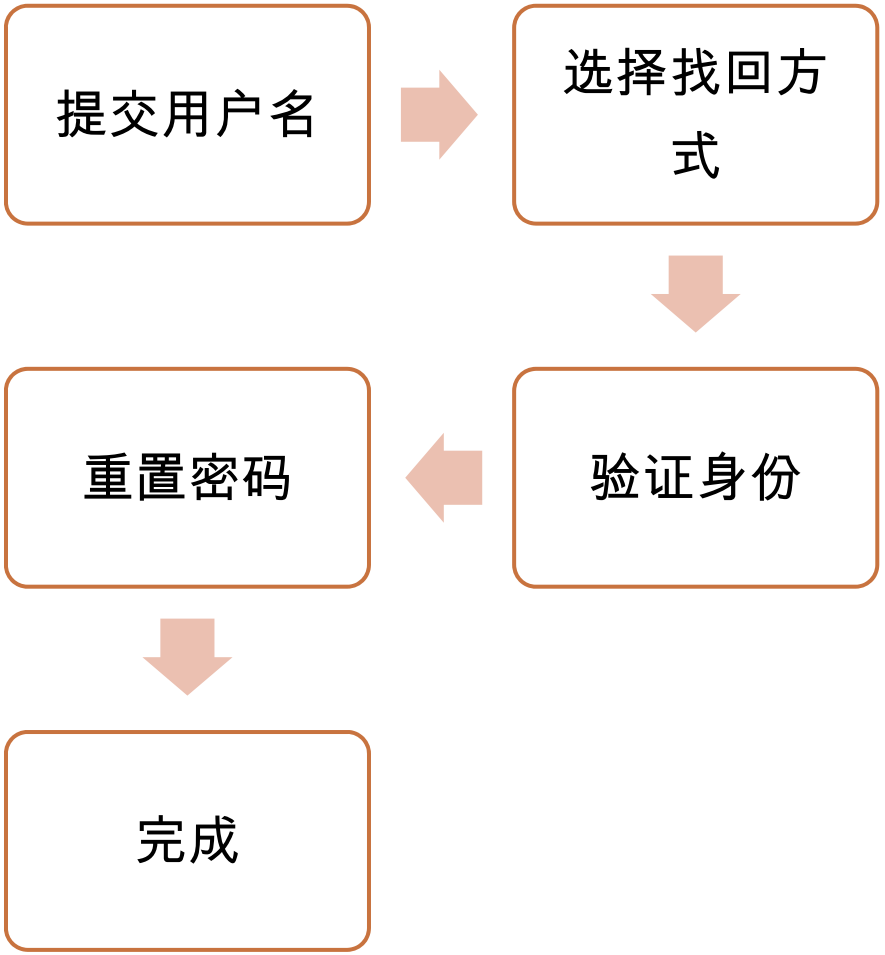
主要内容

- 研究背景
- 漏洞原理和分析
- 防护方法介绍

背景

- 关注补天、乌云、国家互联网应急中心等；
- 乌云9月份发布的《2015年P2P金融网站安全漏洞分析报告》中提到，在高危的逻辑漏洞中，密码重置漏洞占60%。
- 乌云，《一些常见的重置密码漏洞分析整理》

漏洞分析

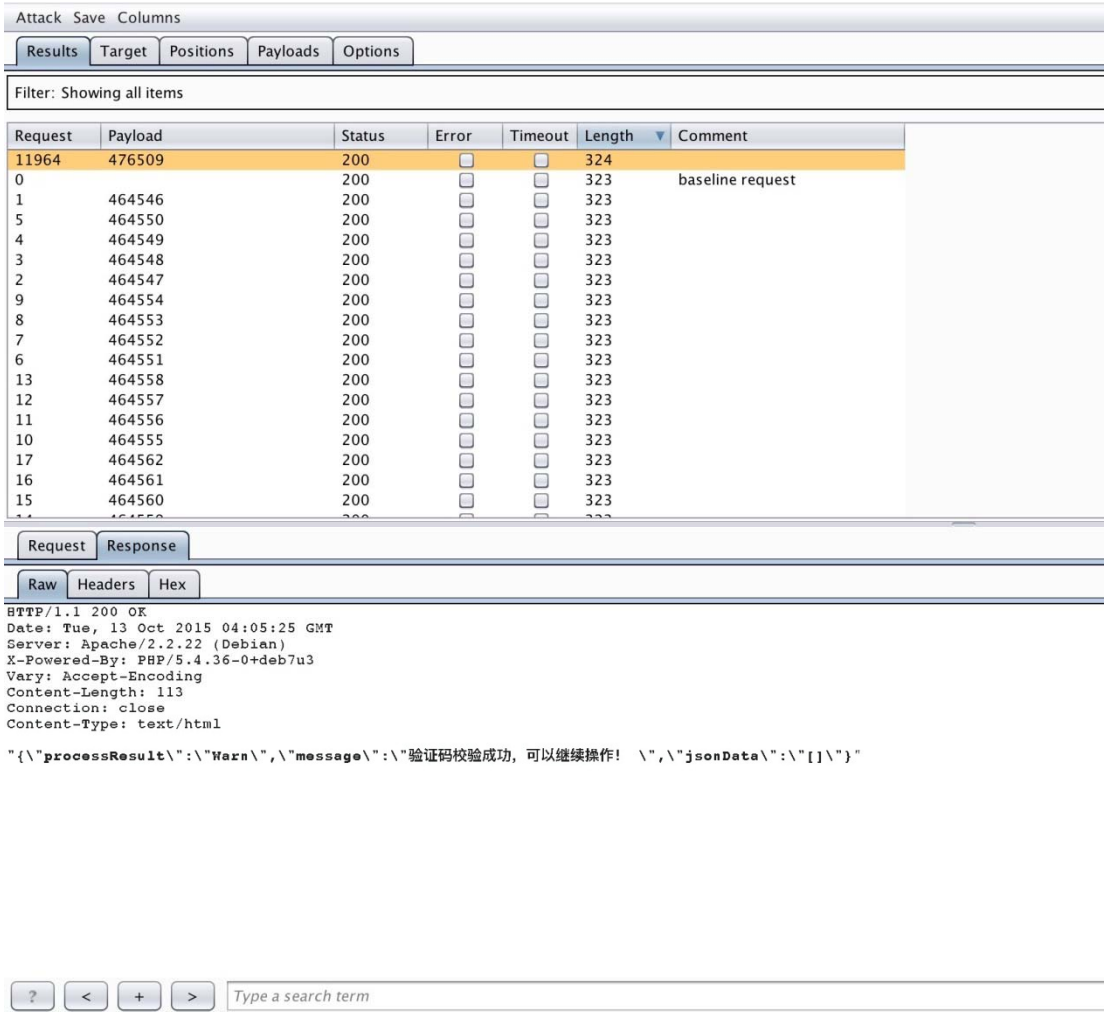


漏洞分析

- 验证码爆破漏洞
  - 4-6位数字验证码
  - 检验次数未作限制
- 变量未验证漏洞
  - 密码重置网址中的变量未验证
  - 设置新密码时的变量未做验证

验证码爆破漏洞

POST /uid/forget_json!forgetCheckInfo HTTP/1.1
Host: www.xxx.edu.cn
Cookie:JSESSIONID=8C301FEEB9475A970F206789EA34D9B4.uid_app_1needAlert=false&needRedirect=true&useridentityno=&checkcode_email=&*check_mobile*=684352&gettype=mobile&useridentitytype=%25u8EAB%25u4EFD%25u8BC1



爆破时间测试

Intel core i3；4GB 内存；
Burp1.6；Linux；
正常网页访问速度。

4位数字验证码：小于5分钟；

6位数字验证码：30分钟左右。

变量未验证漏洞

- 密码重置网址中的变量未验证问题

  http://www.xxx.edu.cn/findpass.php?user=test&token=6cddc203
  //正常请求

  http://www.xxx.edu.cn/findpass.php?user=test2&token=6cddc203
  //用户名变量被非法替换后的请求

变量未验证漏洞

- 设置新密码时的变量未做验证问题

Referer: http://www.xxx.edu.cn/modifyPassWordAction.do?oper=xgmm
Cookie: JSESSIONID=cabkWYiHEHi-U4Fb5o2Zuyhlbdm=01&*zjh*=1301001&oldPass=test&newPass1=1234&newPass2=1234
//重置密码请求包

漏洞防护

- 验证码爆破漏洞
  - 4-6位数字验证码->复杂验证码
  - 检验次数未作限制->强化代码，WAF防CC攻击

- 变量未验证漏洞

  ->越权访问检测

  ->强化代码

谢 谢 ！

END