

DOM 型 XSS 攻击实战

1. Low 级别 DOM 型 XSS 攻击实战

步骤 1：设置安全级别为 Low，点击 XSS(DOM) 按钮，进入 DOM 型 XSS 攻击页面。发现是个选择框，随便选择一个选项，提交发现选择的参数会携带在 URL 中，说明页面提交方式为 GET，如图 1.1。

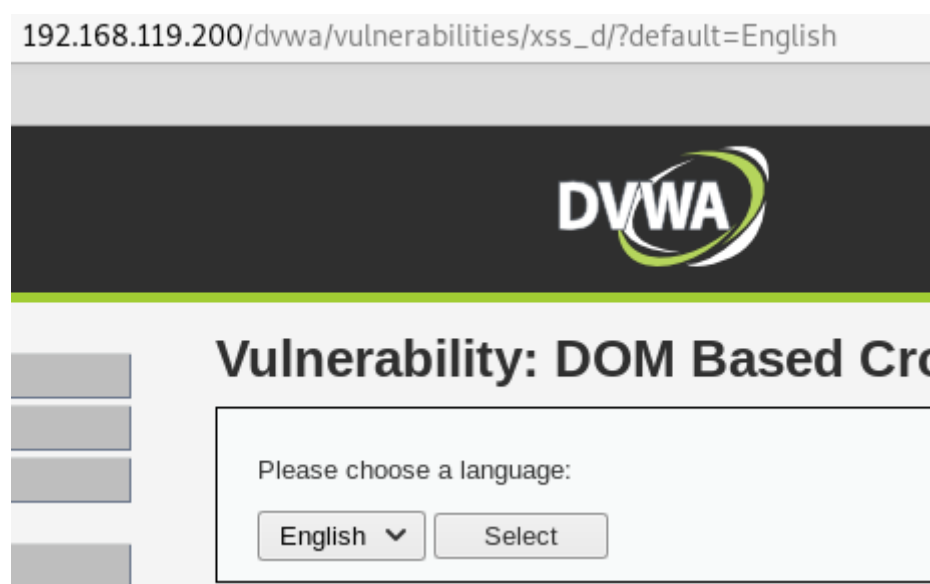


图 1.1

步骤 2：在选择框附近点击右键选择 查看网页源代码，发现选择框中的内容使用了 document.write 的方式来输出，说明页面的 XSS 方式为 DOM 型，如图 1.2。

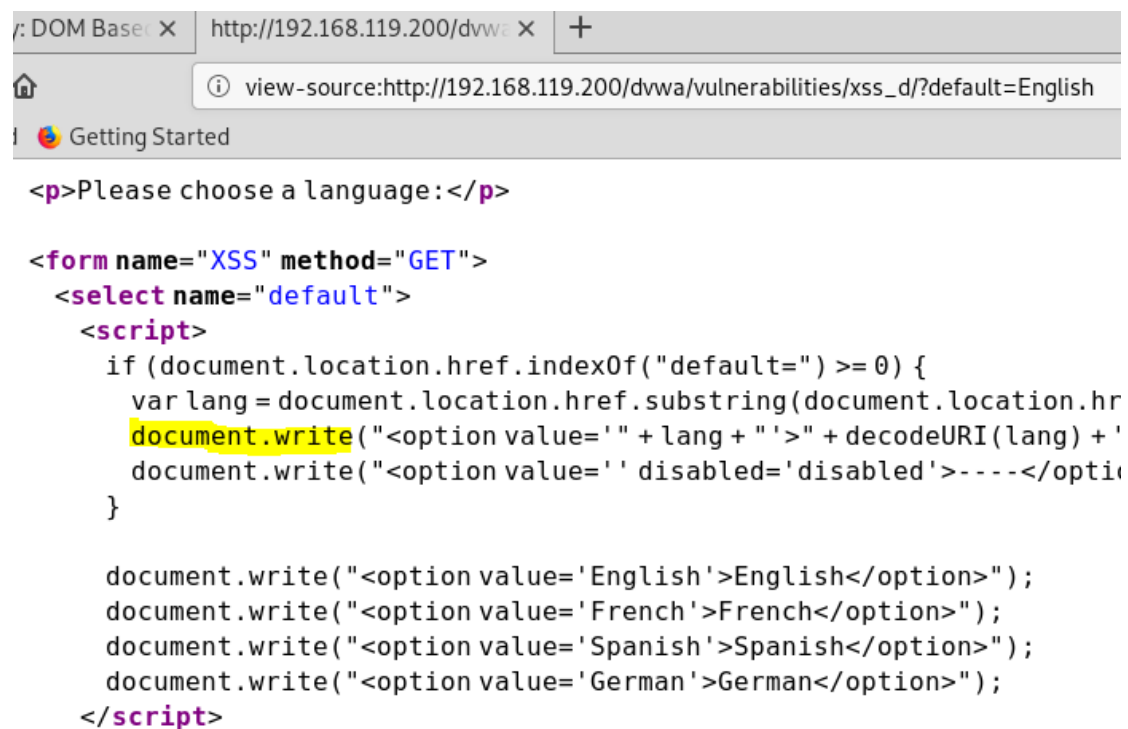


图 1.2

步骤 3: 在 URL 后直接加入攻击脚本

`<script>alert(document.cookie)</script>`, 发现可以直接弹窗, 如图 1.3。

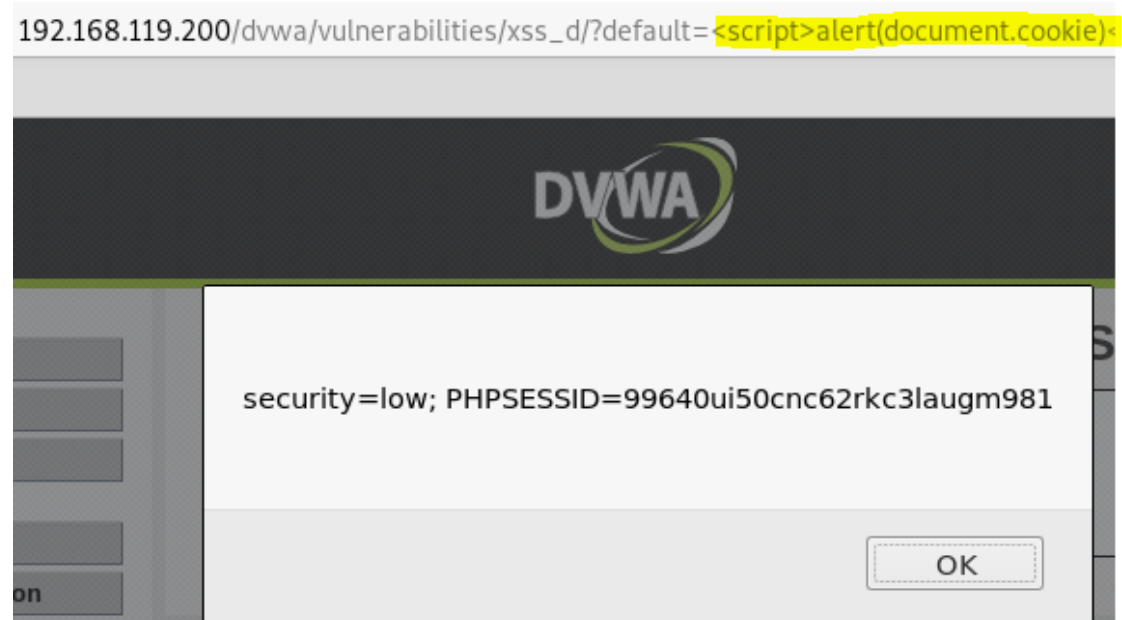


图 1.3

2. Medium 级别 DOM 型 XSS 攻击实战

步骤 1：设置安全级别为 Medium，进入 DOM 型 XSS 攻击页面。查看页面源码，发现存在代码，如果发现提交的内容中含有 `<script>`，则替换为 English，如图 2.1，所以 `<script>` 标签无法使用。我们的思路与前面一样，使用 `` 标签来进行攻击，在 URL 后加入 ``，发现仍无法弹窗，如图 2.2。

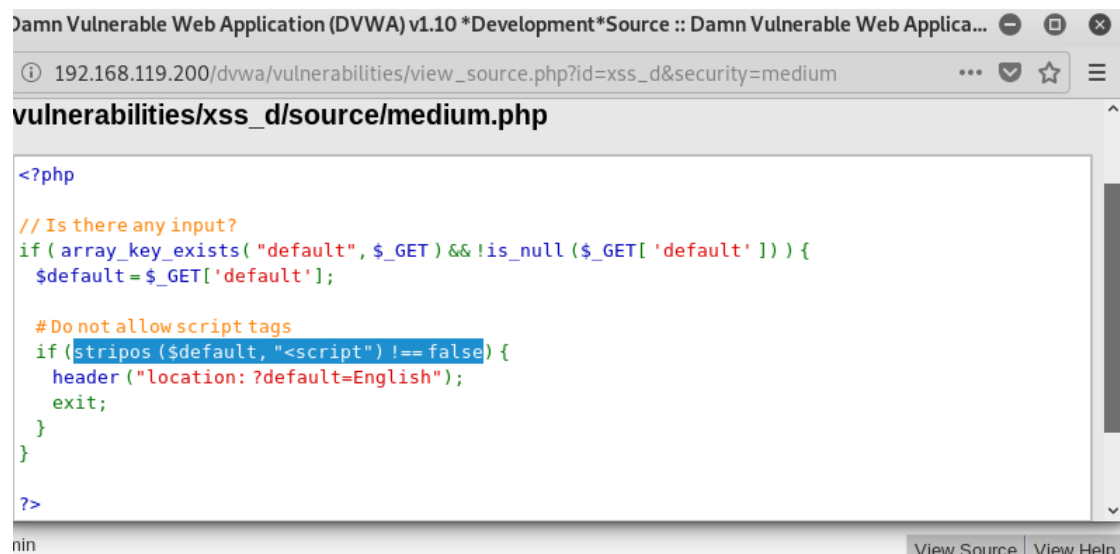


图 2.1

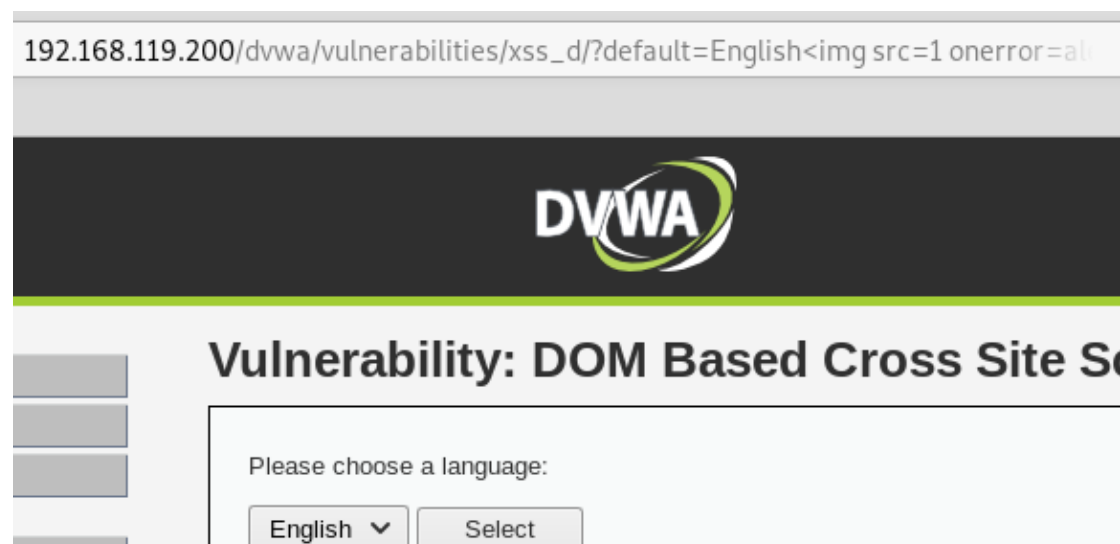


图 2.2

步骤 2：使用浏览器的开发者工具查看前端源码，发现脚本内容被输出到了 `<option>` 标签的 `value` 值中，导致无法执行，如图 2.3。



图 2.3

步骤 3: 根据上一步的发现, 我们需要构造 `</option>` 标签和 `</select>` 标签来闭合语法, 使脚本能够被执行, 在 URL 后加入 `></option></select>`, 可以弹窗, 如图 2.4。



图 2.4

3. High 级别 DOM 型 XSS 攻击实战

步骤 1: 设置安全级别为 High, 进入 DOM 型 XSS 攻击页面, 查看页面源码, 发现做了白名单过滤机制, 提交的变量必须是 French、English、German、Spanish 中的一个, 才允许提交, 否则就会转换为空值, 如图 3.1。



```
<?php
// Is there any input?
if ( array_key_exists( "default", $_GET ) && !is_null ( $_GET[ 'default' ] ) ) {

    # White list the allowable languages
    switch ( $_GET[ 'default' ] ) {
        case "French":
        case "English":
        case "German":
        case "Spanish":
            # ok
            break;
        default:
            header ( "location: ?default=English" );
            exit;
    }
}
```

图 3.1

步骤 2：考虑到 JS 是前端脚本，我们只需要在正常提交的值后用 # 把后面的攻击脚本注释掉，脚本内容就不会提交至服务器，也就可以通过白名单验证。但脚本仍然会在本地浏览器执行。在 URL 后加入如下脚本内容 #<script>alert(document.cookie)</script>，注意 # 前有一个空格，如图 3.2，可以弹窗。

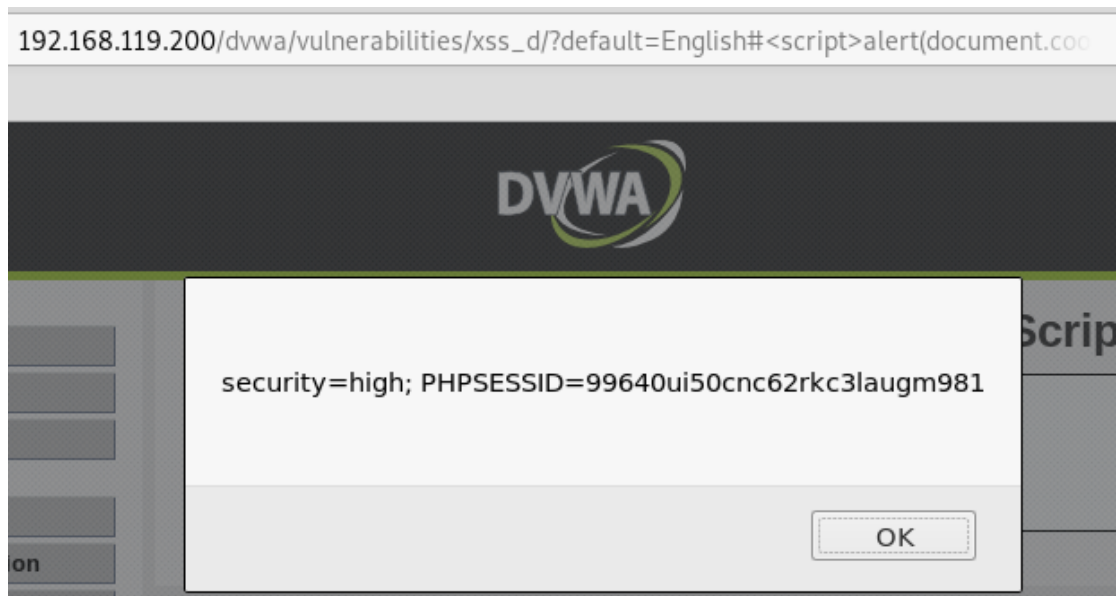


图 3.2