

اتصال هاست دانلود به رسانه های وردپرس و امنیت فروشگاه های فایل ووکامرس و EDD



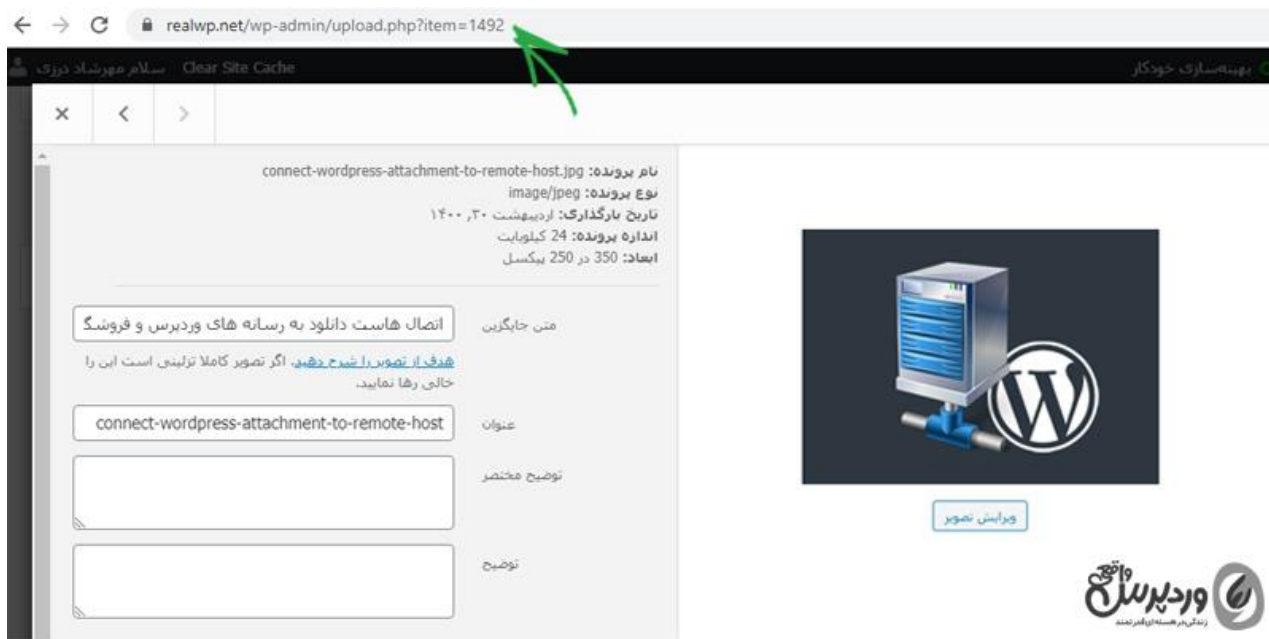
نویسنده: مهرشاد درزی
کارشناس ، مشاور و توسعه دهنده وردپرس
وب سایت: RealWp.net

اتصال هاست دانلود به رسانه های وردپرس را می توان یکی از نیاز های اساسی برای استارتاپ های مبتنی بر وردپرس دانست. بطور کلی اگر بخواهیم ترافیک یک سایت وردپرسی را بررسی کنیم بیش از **70 درصد** فشار روی سرور بدلیل بارگزاری رسانه های وردپرس هست. حال فرض کنید این مقدار حجم از پهنای باند را منتقل کنیم به یک سرور دیگر ، این کار سرعت بارگزاری وب سایت وردپرس به شکل چشم گیری افزایش می دهد.

با توجه به اینکه رسانه های وردپرس دارای ساختار مستحکم در پایگاه داده می باشد. از این رو اتصال استاندارد رسانه های وردپرس به هاست دانلود ، باید یکی از مهارت های بالقوه یک [توسعه دهنده وردپرس](#) باشد به نحوی که شخص می بایست شناخت عمیقی از پشت صحنه **رسانه های وردپرس** و عملیاتی که مرتبط با آن هست داشته باشد.

رسانه های وردپرس در پایگاه داده

بطور کلی رسانه یا فایل های وردپرس در جدول پست ها (posts) و با پست تایپ **attachment** ذخیره می شوند. پس میتوان نتیجه گرفت که هر فایل در وردپرس دارای یک شناسه هست. که میتوان با این ID عملیات گسترده ای انجام داد که در ادامه آن را یاد خواهیم گرفت. برای نمایش شناسه رسانه ی وردپرس کافیتست به نوار آدرس بار مرورگر خود دقت کنیم:



در حالت عادی رسانه های وردپرس در شاخه ی **wp-content/uploads** قرار دارد، برای دستیابی به آدرس پایه ریشه رسانه های وردپرس می توانیم از تابع `wp_get_upload_dir` استفاده کنیم:

```
$wp_uploads = wp_get_upload_dir();
echo $wp_uploads['baseurl'];
```

با فرض اینکه آدرس سایت وردپرسی شما `realwp.net` باشد ، خروجی تابع بالا آدرس شاخه ی اصلی رسانه های وردپرس `https://realwp.net/wp-content/uploads` می باشد.

پارامتر های اصلی رسانه های وردپرس

هر رسانه در وردپرس دارای سه پارامتر اصلی می باشد که این پارامتر ها مبنای اصلی اتصال هاست دانلود به وردپرس می باشد. بعد از اینکه یک رسانه را در وردپرس آپلود می کنید دو پست متا (Post Meta) در جدول `wp_postmeta` پدیدار می شود:

آدرس نسبی (Relative Path) رسانه وردپرس

پست متا `wp_attached_file` که آدرس فایل را در پوشه رسانه های وردپرس مشخص می کند. همان طور که می دانید در حالت عادی وردپرس پرونده رسانه ها را بصورت سالانه و ماهانه در فولدر های جداگانه قرار میدهد. حال اگر شما یک فایل به نام `mehrshad.jpg` را در سال ۲۰۲۲ و در ماه پنجم آپلود کنید. مقدار پست متا برای این فایل برابر می شود با:

```
2022/05/mehrshad.jpg
```

جزئیات فایل (Meta Data) رسانه های وردپرس

در یک تقسیم بندی ساده ، در هسته ی وردپرس رسانه ها به ۴ نوع فایل تقسیم بندی شده اند:

۱. ویدیو (Video)

۲. صوت (Audio)

۳. تصویر (Image)

۴. فایل های دیگر که لیست پسوند های مجاز برای آپلود در وردپرس را در تابعی به نام `wp_get_mime_types` لیست شده اند. در این تابع یک فیلتر به نام `upload_mimes` وجود دارد که شما میتوانید آپلود یک سری فایل ها با پسوند خاص را ممنوع کنید و یا حتی `Mime Type` های جدید به آن اضافه کنید. که در استارتاپ ها خیلی میتونه امنیت رو بالا ببره.

پست متا `wp_attachment_metadata` شامل جزئیاتی در مورد فایل مورد نظر با توجه به تقسیم بندی که در بالا به آن اشاره شده هست. برای فایل های ویدیو اطلاعاتی شامل `width` یا `height`

ویدیو مورد نظر قرار دارد ، برای فایل صوتی اطلاعاتی همچون مدت زمان فایل صوتی یا نام Artist و .. قرار دارد که تماما این اطلاعات توسط کلاس PHP به نام **getID3** خروجی داده می شود که یکی از پکیج های معتبر بین برنامه نویس ها هست.

همان طور که می دانید بعد از آپلود یک فایل تصویر در وردپرس ، بصورت اتوماتیک وردپرس با توجه به **Image Size** هایی که در آن تعریف شده است آن عکس را برش (Crop) می کند و فایل های آن را ایجاد می کند، برای فایل های تصویر در پست متا `_wp_attachment_metadata` لیست تمامی **Image Size** ها به شکل آرایه قرار دارد تا شما بتوانید بفهمید برای هر فایل تصویر چند فایل دیگر ایجاد شده است در پوشه رسانه های وردپرس.

نوع فایل وردپرس چیست و در کدام مطلب بارگزاری شده است؟

با داشتن شناسه ی یک رسانه در وردپرس به راحتی میتوان نوع فایل و اینکه در چه محتوایی از وردپرس بارگزاری شده است را توسط پارامتر های جدول `posts` متوجه شد ، فرض کنید که یک تصویر در وردپرس داریم با شناسه ۱۲۰۰ حال توسط تابع `get_post` براحتی نوع `mime type` فایل را در جدول بدست میاوریم:

```
$attachment = get_post(1200);  
echo $attachment->post_mime_type;  
echo $attachment->post_parent;
```

در خط دوم نوع فایل (**Mime Type**) رسانه ی وردپرس و در خط سوم شناسه مطلبی که این فایل در آن بارگزاری شده است خروجی داده می شود.

بازنشانی لینک رسانه ها برای اتصال هاست دانلود به وردپرس

برای اتصال هاست دانلود به رسانه های وردپرس ، قدم اول تغییر لینک رسانه های وردپرس می باشد. اما برای ارتباط پایدار بین دو سرور همیشه نیاز به یک نقطه ی مشترک بین فایل ها داریم که بهترین گزینه برای رسانه های وردپرس آدرس مبدا فایل یا همان پست متا `_wp_attached_file` میباشد.

دریافت لینک رسانه وردپرس با داشتن شناسه فایل

تابع `wp_get_attachment_url` به شما این امکان را می دهد که با قرار دادن ID یک رسانه ، آدرس لینک دانلود فایل را در اختیار شما قرار می دهد ، با توجه به مثال بالای ما اگر فایل `mehrshad.jpg` شناسه آن ۱۲۰۰ باشد خواهیم داشت:

```
$attachment_url = wp_get_attachment_url(1200);  
echo $attachment_url;
```

خروجی دستور بالا آدرس کامل رسانه وردپرس می باشد:

```
http://example.com/wp-content/uploads/2022/05/mehrshad.jpg
```

دریافت لینک تصاویر وردپرس در یک سایز خاص

تابع فوق تقریباً برای همه نوع فایل ها در رسانه های وردپرس آدرس اصلی فایل را خروجی می دهد ، اما همان طور که می دانید تصاویر در وردپرس میتواند در سایز های مختلفی وجود داشته باشد و اگر شما از تابع `wp_get_attachment_url` برای دریافت لینک یک تصویر استفاده کنید ، تنها آدرس تصویر با سایز اصلی را دریافت خواهید کرد. برای دریافت آدرس یک تصویر در سایز خاص از تابع `wp_get_attachment_image_src` استفاده می کنیم:

```
$attachment = wp_get_attachment_image_src( 1200, 'thumbnail' );  
echo $attachment[0];
```

در کد بالا ما سایز thumbnail را برای عکس با شناسه ۱۲۰۰ درخواست کردیم که خروجی آن لینک زیر میشود:

```
http://example.com/wp-content/uploads/2022/05/mehrshad-150x150.jpg
```

فیلتر تغییر آدرس هاست دانلود در رسانه های وردپرس

یک **هوک وردپرس** (WordPress Hook) در تابع دریافت آدرس رسانه های وردپرس وجود دارد که ما می توانیم این تغییر آدرس هاست دانلود را در رسانه های وردپرس براحتی انجام دهیم:

```
6328  /**  
6329  * Filters the attachment URL.  
6330  *  
6331  * @since 2.1.0  
6332  *  
6333  * @param string $url          URL for the given attachment.  
6334  * @param int    $attachment_id Attachment post ID.  
6335  */  
6336  $url = apply_filters( 'wp_get_attachment_url', $url, $post->ID );  
6337  
6338  if ( ! $url ) {  
6339      return false;  
6340  }  
6341
```



در این هوک هم آدرس تصویر در وردپرس ارائه می شود و هم شناسه رسانه وردپرس که می توانیم با داشتن پارامتر های اصلی این رسانه، تغییر آدرس را براحتی انجام دهیم:

```

add_filter( 'wp_get_attachment_url', 'change_url_wordpress_attachment', 10,
2 );
function change_url_wordpress_attachment($url, $post_id) {
    $wordpress_url = get_site_url(null);
    $virtualHost_url = 'http://dl.example.com';
    return str_ireplace($wordpress_url, $virtualHost_url, $url);
}

```

در فیلتر بالا ما بجای آدرس اصلی سایت وردپرس خود که example.com هست عبارت dl.example.com که همان آدرس هاست دانلود می باشد را جایگزین کرده ایم و این تغییرات بر روی همه ی رسانه ها اعمال می شود.

با توجه به اینکه در فیلتر بالا ما به شناسه رسانه دسترسی داریم ، پس می توانیم هر گونه شرطی را بر روی آن اعمال کنیم مثلا اگر میخواهیم تنها ویدیو های سایت وردپرسی از هاست دانلود فرخوانی شود خواهیم داشت:

```

add_filter( 'wp_get_attachment_url', 'change_url_wordpress_attachment', 10,
2 );
function change_url_wordpress_attachment($url, $post_id) {
    $attachment = get_post($post_id);
    $mimeType = $attachment->post_mime_type;
    if(!in_array($mimeType, array('video/mpeg', 'video/mp4'))) {
        return $url;
    }

    $wordpress_url = get_site_url(null);
    $virtualHost_url = 'http://dl.example.com';
    return str_ireplace($wordpress_url, $virtualHost_url, $url);
}

```


عملیات اجرایی روی رسانه های وردپرس در هاست دانلود

برای هماهنگی عملیات اجرایی روی رسانه های وردپرس بین هاست دانلود و هسته ی وردپرس نیاز به یک پل ارتباطی هست ، فرض کنید که کاربر یک رسانه را در وردپرس حذف میکند ، و فایل های رسانه در هاست دانلود قرار دارد ، میبایست یک پل ارتباطی بین این دو برقرار باشد تا این عملیات به خوبی انجام شود.

بطور کلی دو راه حل جامع برای این کار وجود دارد:

۱. استفاده از بستر **FTP** برای ارتباط هاست دانلود با وردپرس که افزونه هایی همچون **hacklog-remote-attachment** یا **upload to FTP** از این روش استفاده می کنند. استفاده از این روش **کاملا غیر استاندارد** می باشد زیرا بستر FTP قابلیت های کافی به توابع PHP نمی دهد که بتواند هم سرعت و امنیت که دو پارامتر اصلی هستند را برقرار کنند.
۲. برنامه نویسی یک **REST API** برای پل ارتباطی بین هاست دانلود و هسته ی وردپرس بدین صورت که یک فایل به نام **wordpress.php** در هاست دانلود قرار میگیرد و هسته ی وردپرس عملیات را سمت این فایل ارسال می کند و این فایل بعد از اجرای آن عملیات نتیجه را به وردپرس بر میگرداند. این روش کاملا استاندارد می باشد.

با توجه به سیاست هاست های دانلود امکان ایجاد **دیتابیس** در این هاست وجود ندارد به همین دلیل همیشه میبایست نقطه ی مشترک برای انتخاب فایل وردپرس در اجرای عملیات را مسیر داخلی رسانه در شاخه ی **uploads** در نظر بگیرید.

حذف رسانه ی وردپرس در هاست دانلود

در زمان حذف یک رسانه در وردپرس تابع `wp_delete_attachment` اجرا می شود ، این تابع شناسه ی رسانه ی وردپرس را دریافت می کند ، سپس آن فایل را کاملا حذف می کند. از آن جایی که فایل ما در هاست دانلود قرار دارد ما می توانیم توسط هوک وردپرس در زمان حذف رسانه وردپرس ، دستور آن را سمت هاست دانلود توسط **HTTP API** های وردپرس ارسال کنیم.

```
6045 /**
6046  * Fires before an attachment is deleted, at the start of wp_delete_attachment().
6047  *
6048  * @since 2.0.0
6049  * @since 5.5.0 Added the `$post` parameter.
6050  *
6051  * @param int     $post_id Attachment ID.
6052  * @param WP_Post $post     Post object.
6053  */
6054 do_action( 'delete_attachment', $post_id, $post );
6055
```



با توجه به اینکه شناسه ی رسانه ی وردپرس را در این هوک داریم ، ابتدا آدرس داخلی فایل را در پوشه uploads وردپرس بدست میاوریم:

```
add_action('delete_attachment', 'remove_attachment_in_virtualhost', 10, 2);
function remove_attachment_in_virtualhost($attachment_id, $post)
{
    $file_path = get_post_meta($attachment_id, '_wp_attached_file', true);
    $token = 'xxxxx';
    $virtualHost_url = 'http://dl.example.com';

    // Send Request
    $request = wp_remote_get(
        $virtualHost_url . '/wordpress.php',
        array(
```

```

        'headers' => array('Content-Type' => 'application/json;
charset=utf-8'),
        'timeout' => 120,
        'body' => array(
            'method' => 'delete_attachment',
            'path' => $file_path
        ),
        'method' => 'GET',
        'headers' => array(
            'Authorization' => $token,
        )
    ));

    // Check Connect Error
    if (is_wp_error($request)) {
        return false;
    }

    // Get Body Of Request
    $body = wp_remote_retrieve_body($request);
    $array = json_decode($body, true);
}

```

توجه کنید برای امنیت درخواست ها بین هاست دانلود و وردپرس ما یک توکن مخفیانه ایجاد می کنیم. در هوک بالا ابتدا آدرس فایل دریافت می شود، سپس آدرس آن توسط تابع wp_remote_get به هاست دانلود درخواست داده می شود و عملیات انجام می شود. مشابه همین رویکرد را میتوانید برای آپلود فایل در هاست دانلود و ... انجام دهید.

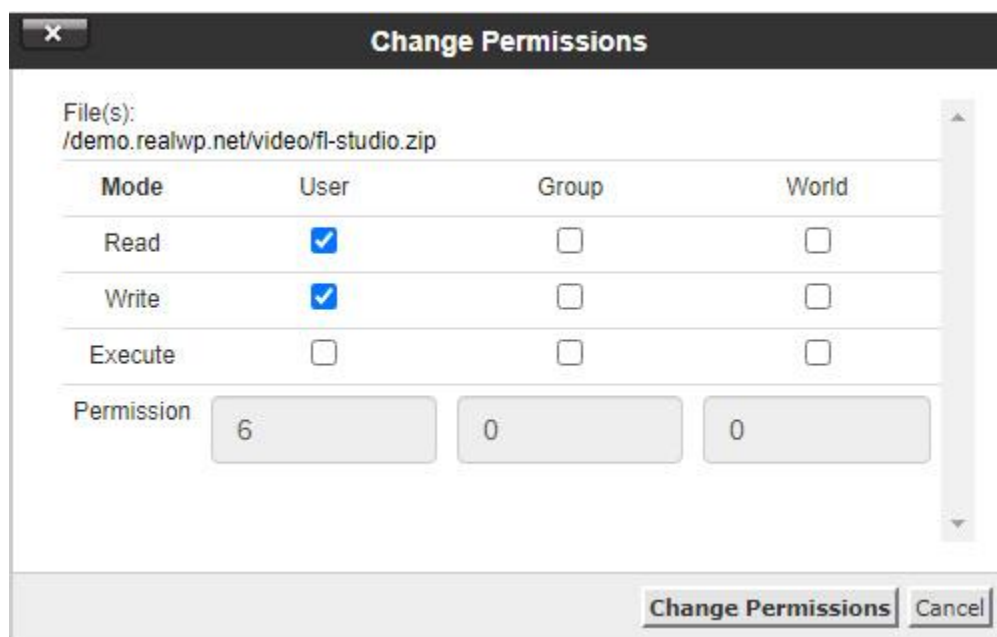
هاست دانلود برای ووکامرس

بسیاری وب سایت های آموزشی و یا دانلود فایل با وردپرس وجود دارند ، که به ازای پرداخت وجه ، فایل هایی را در اختیار کاربران قرار می دهند. این فایل ها زمانی که در وردپرس وجود دارد اگرچه برایشان حفاظت و امنیت وجود دارد اما همچنان مشکل کمبود منابع و کاهش سرعت وب سایت

یک نکته ی کاملاً منفی هست. برای ارتباط بین افزونه **ووکامرس (WooCommerce)** و هاست دانلود می بایست دو تغییر کلی در رویکرد افزونه ووکامرس باید اعمال شود.

تغییر حق دسترسی فایل ها در هاست دانلود

بعد از انتقال فایل های ووکامرس به هاست دانلود، این فایل از طریق آدرس (Mirror Link) کاملاً قابل دسترس هستند و اگر شخصی به این آدرس ها دست پیدا کند به رایگان می تواند تمامی آن فایل ها را دانلود کند. برای جلوگیری از این کار شما می بایست بعد از انتقال فایل ها به هاست دانلود **حق دسترسی** یا **Permission** فایل ها را برای عموم ببندید تا نتوانند از طریق لینک مستقیم فایل ها را دانلود کنند این کار را می توانید با توجه به نوع کنترل پنل هاست خود انجام دهید.



اگر شما حق دسترسی فایل ها را به 600 در هاست دانلود دهید. دیگر این فایل ها از تغییر لینک مستقیم قابل دسترس نیستند. اما سوال اینجاست حال که لینک مستقیمی از فایل نداریم چگونه کاربران بتوانند این فایل ها را دانلود کنند؟

ایجاد لینک دانلود امن ووکامرس در هاست دانلود

ما می توانیم برای فایل های ووکامرس یک آدرس اختصاصی سمت هاست دانلود ایجاد کنیم ، از آن جایی که لینک مستقیم فایل دیگر در دسترس نیست. میتوانیم وظیفه استریم Stream کردن فایل ها را به فایل wordpress.php از طریق REST API بسپاریم. اما دقت کنید که حتما می بایست توکن اختصاصی بین وردپرس و هاست دانلود ایجاد شود تا امنیت حفظ شود.

در هسته ی ووکامرس یک فیلتر به نام woocommerce_download_product_filepath در کلاس WC_Download_Handler وجود دارد که میتوانیم آدرس نهایی دانلود شدن فایل را برای ووکامرس تعیین کنیم. ما توسط این هوک ابتدا بررسی میکنیم اگر آدرس فایل سمت هاست دانلود بود برای ما یک آدرس اختصاصی ایجاد کند و کاربر را به آن هدایت کند.

```
add_filter('woocommerce_download_product_filepath',
'change_download_link_woocommerce', 10, 5);
function change_download_link_woocommerce($url, $email_address, $order,
$product, $download){
    $virtualUrl = 'http://dl.example.com';

    // Check Link is From virtual Host
    if (strpos($url, $virtualUrl) !== false) {
        // Get Path
        $path = trim(str_ireplace($virtualUrl, "", $url), "/");
        // Generate Token
        $token = 'xxxx';
        // Generate Download Link
        $_download_link =
        $virtualUrl.'/wordpress.php?method=download_file&token='.$token.'&path='.$p
        ath;

        // Return Download Link
        return $_download_link;
    }

    // Return Variable
    return $url;
}
```

هاست دانلود برای افزونه فروش فایل Easy Digital Downloads

افزونه EDD یکی دیگر از افزونه های فروش فایل محبوب در سیستم مدیریت محتوای وردپرس هست. برای این که بتوانیم هاست دانلود را به افزونه EDD متصل کنیم مشابه افزونه ووکامرس ابتدا حق دسترسی فایل ها را برای دسترسی عموم کاملا می بندیم. سپس توسط هوک وردپرس `edd_process_verified_download` که دقیقا قبل از شروع عملیات دانلود یک فایل توسط کاربر هست میتوانیم تغییر لینک در هاست دانلود را برای کاربر انجام دهیم. دقت کنید زمانی که این هوک اجرا می شود عملیات اعتبار سازی کاملا توسط افزونه EDD بررسی شده است و کاربر عادی نمیتواند به فایل ها دسترسی داشته باشد.

```
add_action('edd_process_verified_download', array($this,
'edd_process_verified_download'), 9, 4);
function change_download_link_edd($download_id, $email, $payment_id,
$args){
    $virtualUrl = 'http://dl.example.com';

    // Get File Path
    $download_files = edd_get_download_files($args['download']);
    $requested_file = isset($download_files[$args['file_key']]['file']) ?
    $download_files[$args['file_key']]['file'] : '';

    // Check Empty File
    if (empty($requested_file)) {
        return null;
    }

    // Check Link is From virtual Host
    if (strstr($requested_file, $virtualUrl) != false) {
        $path = trim(str_ireplace($virtualUrl, "", $requested_file), "/");
        $token = 'xxxx';
        $_download_link =
        $virtualUrl.'/wordpress.php?method=download_file&token='.$token.'&path='.$p
        ath;

        // Redirect Download Link
        header('Location: ' . $_download_link);
        exit;
    }
}
```

جهت مشاوره رایگان ، سفارش طراحی وردپرس یا دریافت محصولات آموزشی از وب سایت **وردپرس واقعی دیدن فرمایید.**

:: www.RealWP.Net ::
