

Настройка PhpStorm PHP Remote Debug (fpm) Xdebug + ssh(tunnel)

Отладка на удаленном сервере возможна с помощью разных инструментов. В инструкции рассматривается настройка xdebug. Для этого необходимо проделать ряд действий на стенде и на локальной машине в клиенте PhpStorm. Настройка описана для версий 2 < xdebug < 3. Для продолжения необходимо иметь настроенное sftp подключение через ssh tunnel, описано как сделать <https://onboarding-quest.services.lab.x5.ru/#phpstorm-configuration>.

Идем на стенд. На стенде:

Проверяем есть ли модуль xdebug: ``php -m | grep xdebug``. Ожидаем увидеть такую картину: `xdebug`.

Идем в настройки xdebug: ``cd /etc/php/7.4/mods-available/``.

Редактируем файл : ``sudo nano xdebug.ini``

Дописываем в него конфигурацию:

```
xdebug.profiler_enable_trigger=1

xdebug.remote_enable=1

xdebug.remote_host=127.0.0.1

xdebug.remote_port=9011

xdebug.var_display_max_depth=10

xdebug.max_nesting_level=20000000

xdebug.remote_autostart=1

xdebug.idekey=PHPSTORM
```

Для xdebug3 нужно выполнить `composer require filp/whoops --no-scripts` и конфигурация такая:

```
xdebug.mode=develop,debug
xdebug.client_host = 127.0.0.1
xdebug.client_port = 9011
xdebug.idekey=PHPSTORM
xdebug.discover_client_host=1
xdebug.scream=1
xdebug.force_display_errors=1
xdebug.start_with_request=yes
xdebug.max_nesting_level=250
xdebug.var_display_max_depth=10
xdebug.log_level=1
```

После обновления конфигурации модуля php необходимо перезапустить службы:

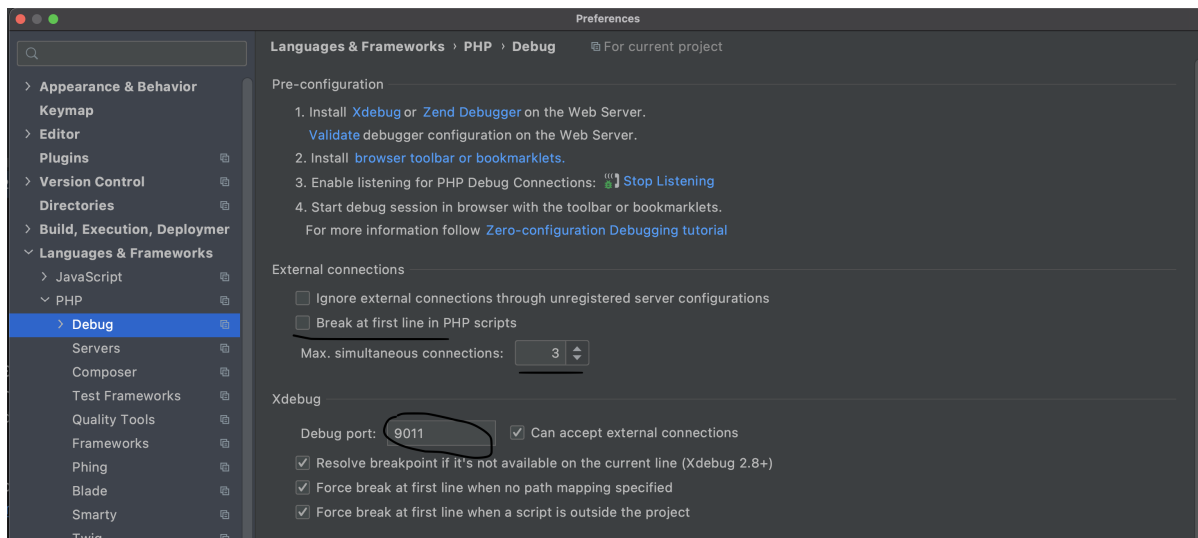
Наш веб сервер: ``sudo service nginx restart``

Менеджер процессов fpm: ``sudo service php7.4-fpm restart``

На этом действия на удаленном сервере окончены.

Переходим к настройке клиента PhpStorm на локальной машине. Необходимо настроить связь между локальной машиной и удаленным сервером. Для этого необходимо настроить подключение к модулю xdebug в PhpStorm.

Открываем Preferences | Languages & Frameworks | PHP | Debug и меняем порт по умолчанию с 9000 на 9011(номер может быть любым свободным портом):



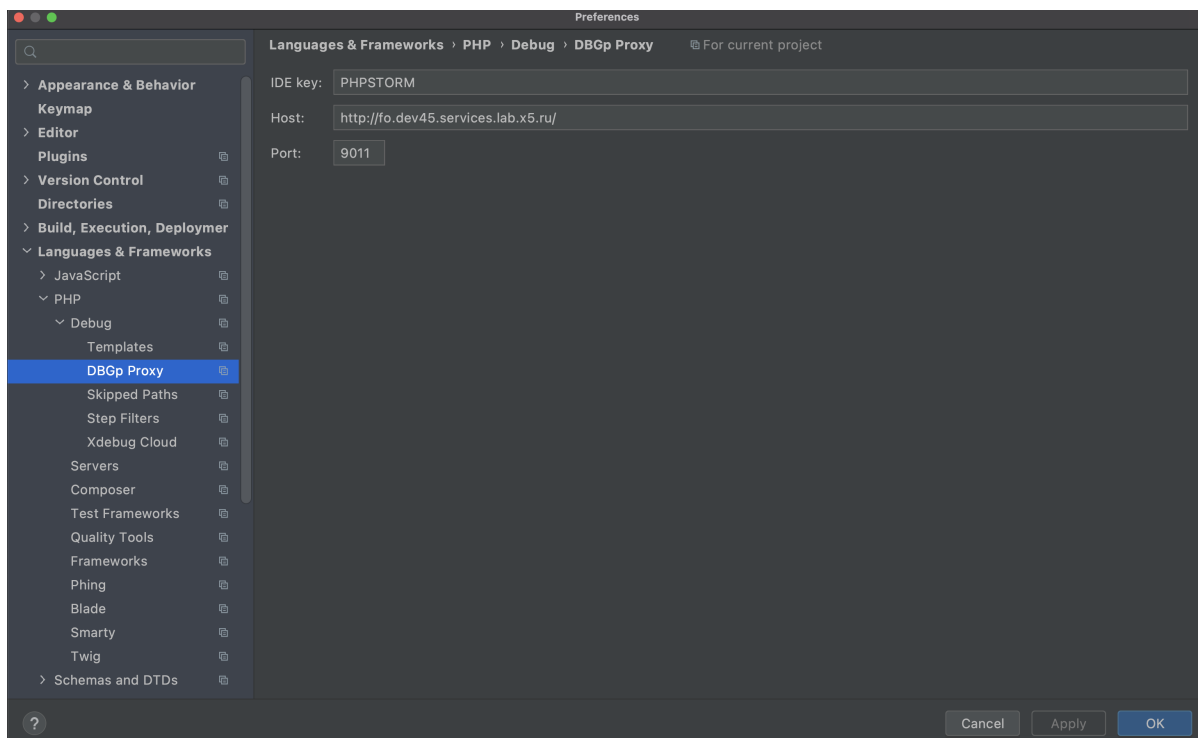
Идем настраивать прокси для удаленного подключения .

Preferences | Languages & Frameworks | PHP | Debug | DBGp Proxy :

Прописываем IDE key из настроек на стенде. В нашем случае выбрано классическое название `PHPSTORM`.

Настройка хоста – хост для отладки, для примера взят этот хост – <http://fo.dev45.services.lab.x5.ru/>.

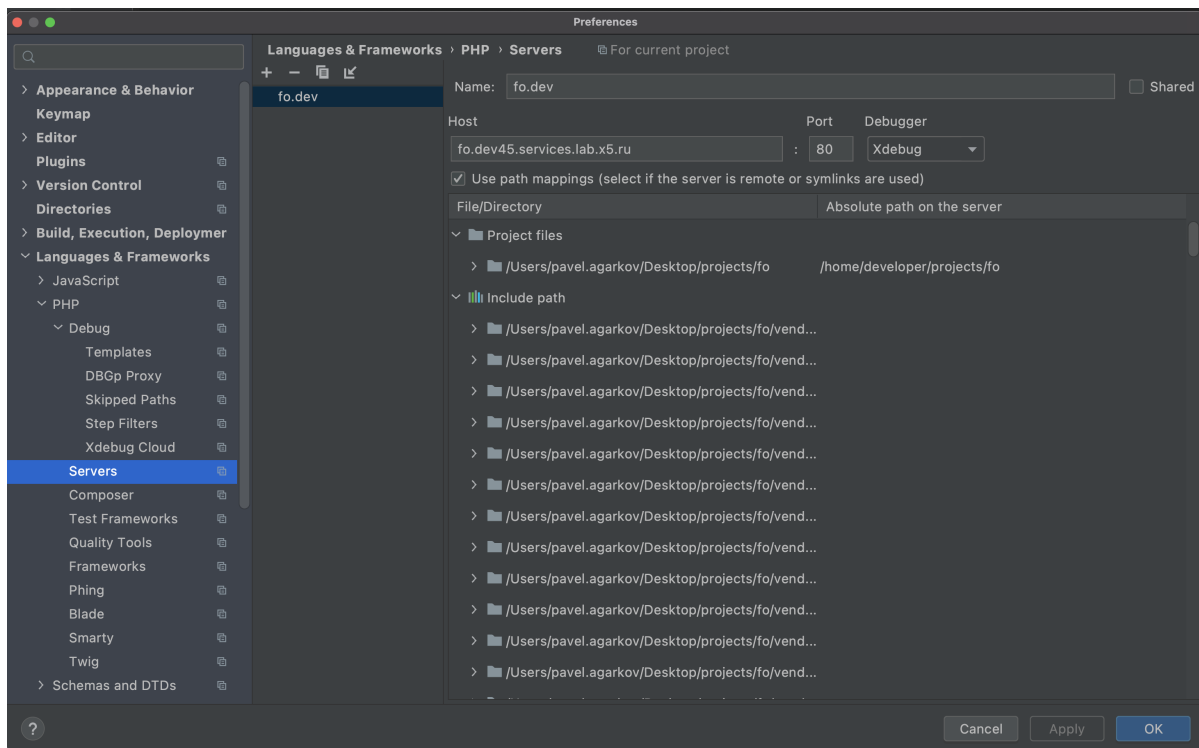
Порт указывается как и при настройке xdebug на локальной машине, в нашем случае 9011.



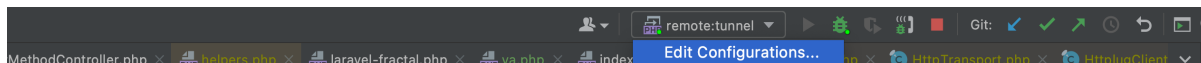
Дальше идем настраивать сервер для подключения.

Preferences | Languages & Frameworks | PHP | Servers:

Добавляем сервер, даем ему любое имя. Указываем хост для отладки и порт в нашем случае host: fo.dev45.services.lab.x5.ru port:80, указываем Xdebug как средство отладки. Нажимаем Use path mapping. Это необходимо для нахождения соответствий файловых систем проекта локальной машины и удаленной. Как раз для этого пункта необходимо иметь настроенный sftp коннект через ssh в PhpStorm. Выбираем корень проекта в случае удаленной машины, на локальной машине корень вычисляется автоматически.

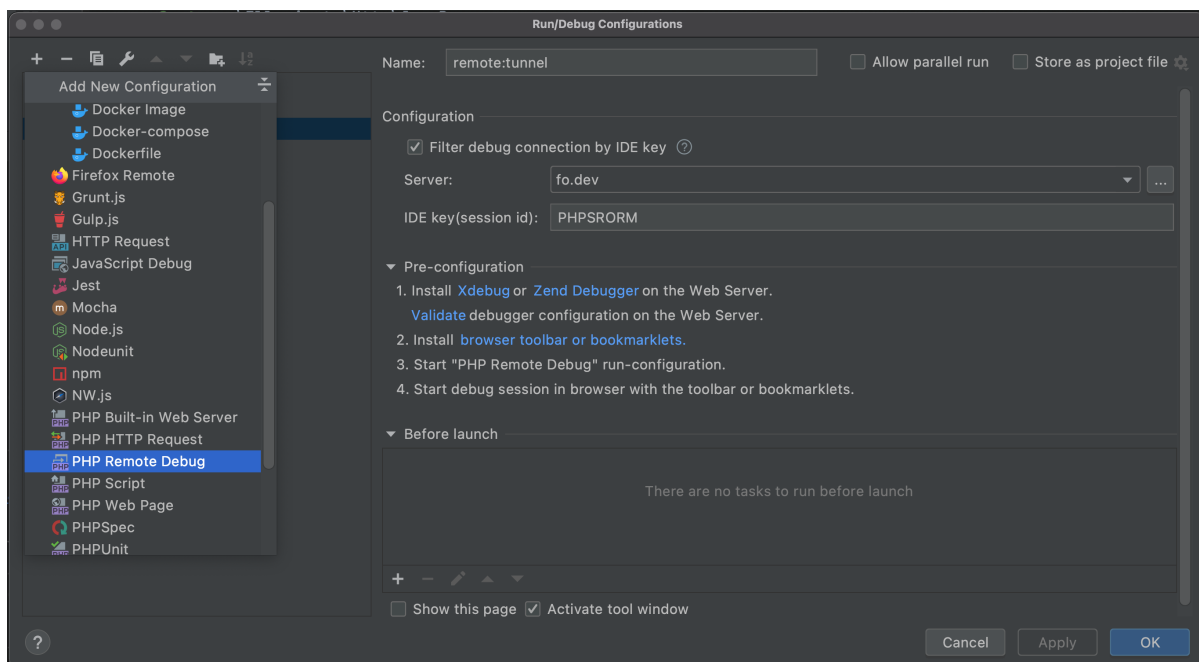


Далее необходимо добавить конфигурацию запуска PHP Remote Debug.



Создаем настройку :

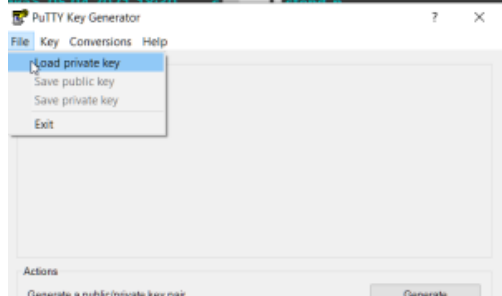
Указываем наш созданный сервер(если он создан, то выбирается из селекта), IDE key - наш, указанный ранее, ключ сессии xdebug.



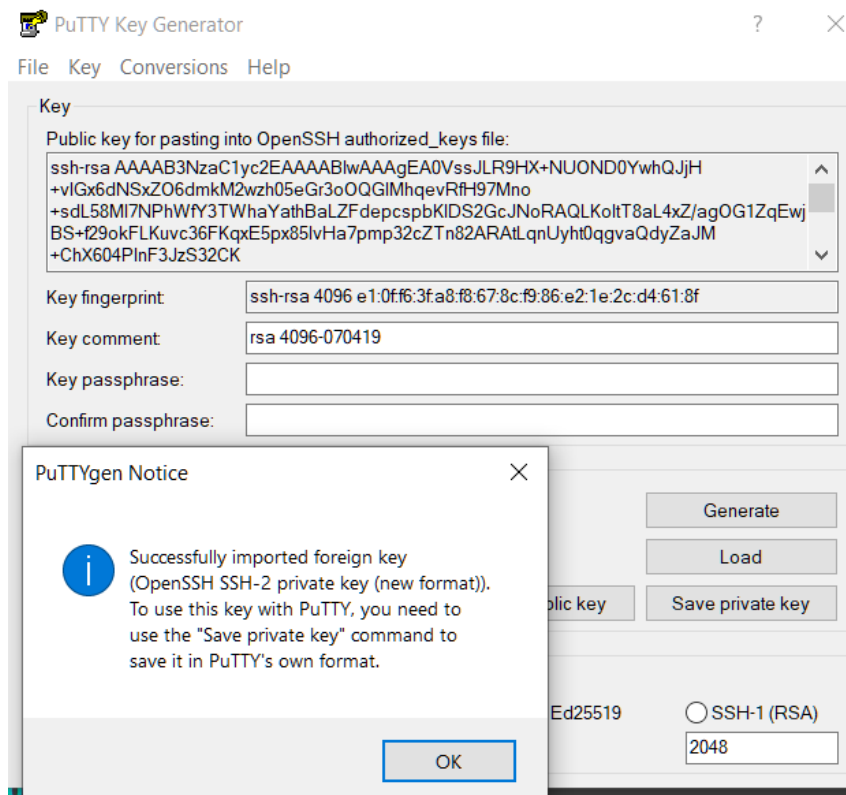
Затем необходимо выстроить ssh tunnel для связи порта удаленной машины(нашего стенда) на котором работает наш xdebug и локальной машины на которой работает клиент PhpStorm. В самом начале мы указывали порт xdebug на стенде 9011. Так же мы настроили наш клиент PhpStorm использовать xdebug на порту локальной машины 9011. Теперь нужно из связать. В этом поможет клиент ssh.

1. В vault вы получаете ssh ключ в новом формате OpenSSH (начинается с -----BEGIN OPENSSH PRIVATE KEY-----). Поэтому вам необходимо его конвертировать в старый формат RSA (-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----). Воспользуйтесь утилитой PuTTYgen из состава утилит Putty

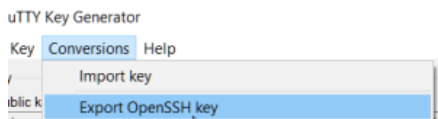
2. Загрузите приватный ключ к вашему стенду



Успешный результат



3. Затем выбирайте меню Conversion → Export OpenSSH key и сохраните отдельным файлом конвертированный приватный ключ.

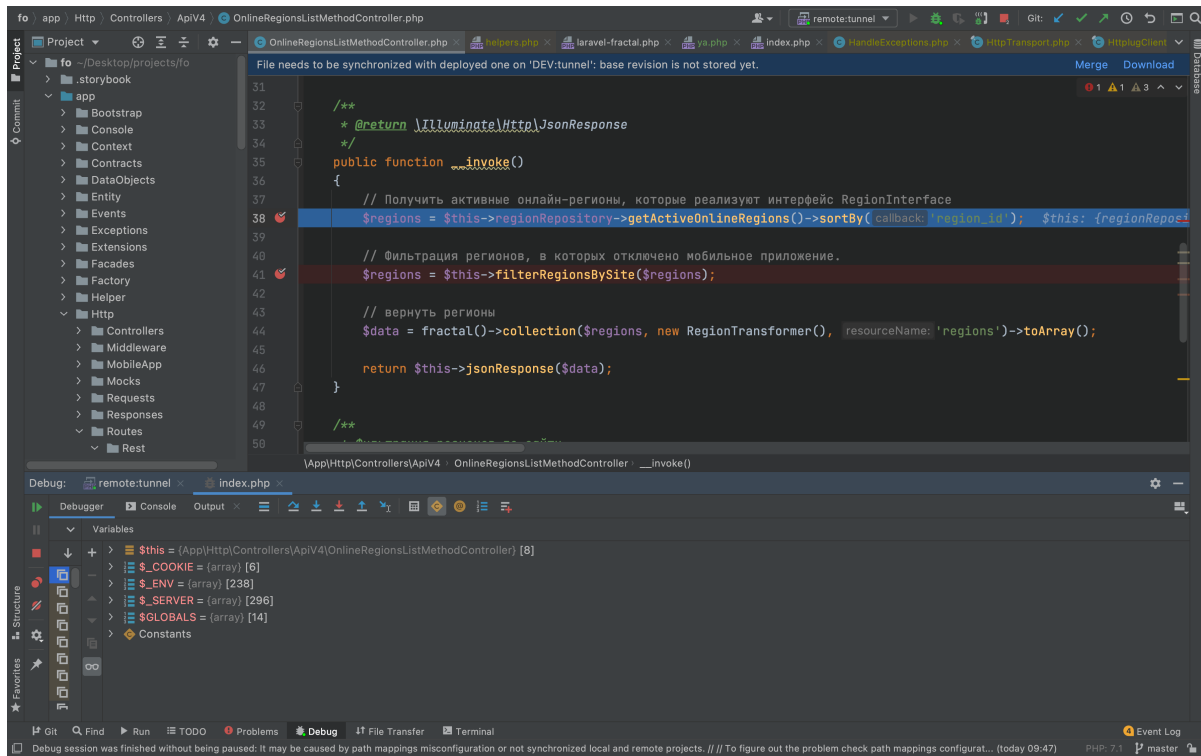


4. Открыть порт локальной машины 9011 и привязать к нему порт удаленного хоста 9011:

```
`ssh -i [Путь к конвертированному ключу] -R 9011:localhost:9011 developer@dev[ХОМЕПСТЕНДА].services.lab.x5.ru`.
```

Если вы все сделали верно, то дальше нужно включить телефон в верхней панели PhpStorm, нажать на зеленого жука, поставить точку останова на нужной строке кода и выполнять запрос на сервер(можно через интерфейс хоста, можно через rest клиент).

Если все пошло по плану, то можно будет увидеть что-то вроде



В случае если вы хотите поближе познакомиться с теорией процесса, вот несколько ресурсов:

<https://www.jetbrains.com/help/phpstorm/remote-debugging-via-ssh-tunnel.html>

<https://prog-help.ru/php/nastrojka-xdebug-phpstorm-php-fpm-ubuntu/>