PCRE - работа с динамической памятью

Опубликовано muff в Вс, 2014-02-02 20:14

При диагностике работы **web**-сервера, обнаружил ошибки, которые сыпались в лог **httpd-error.log**:

```
[Sun Feb 02 10:13:51.778392 2014] [core:notice] [pid 73431] AH00052: child pid 82474 exit signal Illegal instruction (4)
[Sun Feb 02 10:20:07.346392 2014] [core:notice] [pid 73431] AH00052: child pid 93379 exit signal Illegal instruction (4)
[Sun Feb 02 10:30:58.217398 2014] [core:notice] [pid 73431] AH00052: child pid 93375 exit signal Illegal instruction (4)
[Sun Feb 02 10:32:36.356384 2014] [core:notice] [pid 73431] AH00052: child pid 20375 exit signal Illegal instruction (4)
```

Версии установленного ПО:

```
# uname -opr
FreeBSD 9.1-RELEASE-p3 amd64
# httpd -v
Server version: Apache/2.4.6 (FreeBSD)
Server built:   Dec 31 2013 12:57:30

# php -v
PHP 5.3.28 with Suhosin-Patch (cli) (built: Dec 31 2013 13:02:04)
Copyright (c) 1997-2013 The PHP Group
Zend Engine v2.3.0, Copyright (c) 1998-2013 Zend Technologies
```

После длительного копания что и как, обнаружил, что ошибку вызывает библиотека **pcre**, которая вместо динамической памяти использовала стек, что при определенных условиях вызывало его переполнение, и, соответственно, родительский процесс "падал". Узнать, что **pcre** работает с использованием стека можно следующим образом:

```
# pcretest -C | grep 'Match recursion'
  Match recursion uses stack
```

Решение - пересобрать **pcre** (/usr/ports/devel/pcre), и отключить опцию **STACK_RECURSION**.

После пересборки порта, проверяем, как работает **pcre**:

```
# pcretest -C | grep 'Match recursion'
  Match recursion uses heap
```

Теперь можно смело увеличивать значение переменных **php.ini**, которые касаются **pcre**, не боясь преполнения стека. Для этого необходимо расскоментировать следующие опции в **php.ini**:

```
pcre.backtrack_limit = 100000
pcre.recursion_limit = 100000
```

Чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить веб-сервер:

```
# sh /usr/local/etc/rc.d/apache24 restart
```

После этого Apache перестал "крашиться" и более проблем не замечалось.

Источник (получено *2026-11-05 20:15*):
http://muff.kiev.ua/content/pcre-rabota-s-dinamicheskoi-pamyatyu