

# FastCGI

Amennyiben úgy szeretnék Shibboleth SP-t beüzemelni, hogy biztonsági, vagy bármilyen egyéb megfontolásból az FastCGI-ként fusson, úgy az alábbiakban leírtak szerint kell(ene) a rendszernek működnie.

## FastCGI-ről

CGI (Common Gateway Interface) alkalmazás esetén a program futása a következőképpen néz ki: jön a kérés a kiszolgáló felé, mire az továbbítja a kérést a CGI programnak. Jelen esetben ez a PHP értelmező lesz, ami futtatja a programot, és az eredményt visszaadja a kiszolgálónak, majd ezután eltűnik a memóriából. Egy következő kéréskor ugyanez a folyamat ismétlődik, amiből egyből láthatjuk, hogy ez a módszer nem túl hatékony, a PHP értelmezőt állandóan be kell tölteni, majd ki kell pakolni a memóriából.

A FastCGI ezt a be/ki töltögetést küszöböli ki: a PHP értelmező bent marad a memóriában addig, amíg szükség van rá. Sőt, egyszerre több értelmezőt is a memóriában tart, így egyszerre több kérést is ki tud szolgálni a szerver.

A CGI program külön szálként fut a kiszolgálón, elkülönítve tőle, és a többi hasonló száltól. Ha az egyik kedves felhasználó programja megöli a CGI értelmezőjét, akkor sincs semmi gond, az meghal, de a többi attól még vígan dolgozik, és szolgálja ki a lapokat.

*Forrás: [Weblabor](#)*

## Lighttpd, mint webserverver

!!! warning **FIGYELEM!**

Az alább leírt módszer csak elviekben működik, a gyakorlatban - a szükséges patchelés ellenére sem - sikerült működésre bírni. A hiba oka [egy **\*\*lighttpd bug\*\***](<http://redmine.lighttpd.net/issues/show/322>), melyről a fejlesztők is tudnak, ám kijavítása nem szerepel a napirenden, mivel hivatalosan a patch megjavítja, ám a gyakorlat ezt cáfolja. Az érthetőség kedvéért hibajelenség pontos leírása a telepítési folyamat leírása után található.

## Lighttpd

A figyelmeztetésben is emlegetett, és az alább részletezett patch-elés miatt nem a legfrissebb, hanem az 1.4.15-ös lighttpd-t használjuk.

## Beszerezés

```
wget http://www.lighttpd.net/download/lighttpd-1.4.15.tar.gz
tar -xf http://www.lighttpd.net/download/lighttpd-1.4.15.tar.gz
```

## A szükséges patch letöltése

```
wget http://redmine.lighttpd.net/attachments/download/91/fastcgi-authorizer-fixes.diff
```

Patchelés (a letöltött lighttpd kitömörített könyvtárában vagyunk):

```
patch -p0 < fastcgi-authorizer-fixes.diff
```

Majd a patchelés kiegészítéseként be kell szúrunk egy sort a `src/mod_fastcgi.c` fájlba.

```
con->http_status == 0)) {
    /*
     * If we are here in AUTHORIZER mode then a request for autorizer
     * was proceeded already, and status 200 has been returned. We need
     * now to handle autorized request.
     */
+++    con->http_status = 0;
    if ( ! buffer_is_empty(host->docroot) ) {
        /*
         * Serve local file if they specified
         * a docroot
         */
```

Fordítás és telepítés ( `configure` paraméterei természetesen tovább finomíthatók)

```
./configure --libdir=/usr/lib/lighttpd --with-openssl --with-openssl-libs=/usr/lib
make
make install
```

## Telepítés utáni beállítás:

```
vim /etc/lighttpd/lighttpd.conf
```

server.modules szekcióba be kell írni

```
"mod_fastcgi",
```

majd ugyanebben a fájlban meg kell adni az alapvető beállításokat mind a 80-as, mind a 443-as portra vonatkozólag

```
server.name      = "sp2.example.org"
server.document-root    = "/var/www/"

$SERVER["socket"] == "10.0.0.8:443" { // a host ip-címe
    ssl.engine = "enable"
    ssl.pemfile = "/etc/lighttpd/certs/lighttpd.pem" // ahol a domain-re vonatkozó tanúsítványunk található
}
```

# Shibboleth

Beszerezés

```
dget http://ftp.de.debian.org/debian/pool/main/s/shibboleth-sp2/shibboleth-sp2\_2.0.dfsg1-4.dsc
dpkg-source -x *.dsc
```

Fordítás előtti hangolás

```
vim debian/rules
```

Be kell szúrni a ./configure paramétereit meghatározó sorba:

```
--with-fastcgi=/usr/sbin/lighttpd (a lighttpd elérési útja)
```

## Shibboleth + Lighttpd

Még két beállítást kell eszközölnünk, hogy a webszerver tudja, hogy shibbolethes hívások esetén mi a teendő. Először is a FastCGI beállításokat betöltetjük a lighttpd-vel (ez shibboleth-től függetlenül is kellhet, pl. php futtatása esetén). Egy egyszerű szimbolikus linket készítünk a mods-available könyvtár vonatkozó fájljáról a mods-enabled -be. A második, hogy ezt a fájlt kiegészítjük két, shibboleth specifikus sorral.

```
"/Shibboleth.sso" => ((
    "socket" => "/tmp/fcgi-resp.sock",
```

```
"bin-path" => "/usr/lib/shibboleth/shibresponder",  
"check-local" => "disable",  
"mode" => "responder"  
)),  
"/" => (  
"socket" => "/tmp/fcgi-auth.sock",  
"bin-path" => "/usr/lib/shibboleth/shibauthorizer",  
"check-local" => "disable",  
"mode" => "authorizer"  
)),
```

Ezek után - s az itt nem részletezett Shibboleth SP beállítás után - a rendszernek további beállítások nélkül működnie kellene. Ám **kizárólag statikus tartalmat tud rendeltetésszerűen kiszolgálni, dinamikusát nem.**

## A HIBAJELENSÉG

Amennyiben használni akarunk "authorizer" modult (a shibbolethnél ez ugye kell, a másik modul, a "responder" típusú mellett), akkor ehhez a fastcgi beállításoknál meg kell adni egy gyökér pontot, amelyhez viszonyítva az összes vele egy szinten lévő, ill. alatta lévő hivatkozás esetén lefut az authorizer, és megmondja, hogy jogosult, tehát mehet tovább, vagy sem. Ez a gyökérpont a shibbolethes beállításoknál a "/" kell, hogy legyen, tehát minden esetben átfut az authorizer-en egy-egy kérés. Ez nem is lenne rossz, de a bug miatt, amennyiben a fastcgi beállításoknál az authorizer megadása után bármilyen (pl. php) respondert beállítunk, akkor az az authorizer által lefedett környezetben (esetünkben a "/" miatt mindenhol) a webszerver 403 hibát dob.

---

Változat #3

cziernorbert hozta létre 9 április 2025 16:34:43

cziernorbert frissítette 10 április 2025 09:52:52