

uwsgi协议

是uWSGI服务器自有的一个协议，用于定义传输消息的类型，可以与Nginx等代理服务器进行通信

uwsgi协议是uWSGI服务器使用的本地协议。

它是一个二进制协议，可以携带任何类型的数据。一个uwsgi分组的头4个字节描述了这个分组包含的数据类型。

每个uwsgi请求生成一个uwsgi格式的响应。

甚至是web服务器处理程序也遵循这个规则，因为一个HTTP响应是一个有效的uwsgi包（看下 modifier1 = 72）。

该协议主要通过TCP工作，但是master经常可以为 内嵌SNMP服务器 或者集群管理/消息请求绑定到一个UDP单播/组播。

SCTP支持正在开发中。

uwsgi 包头

```
struct uwsgi_packet_header {
    uint8_t modifier1; // 一个字节
    uint16_t datasize; // 两个字节
    uint8_t modifier2; // 一个字节
};
```

modifier1	datasize	modifier2	packet type
0	WSGI块变量大小 (HTTP请求体除外)	0	标准WSGI请求，后面跟着HTTP请求体
1	为UNBIT保留		
2	为UNBIT保留		
3	为UNBIT保留		
5	PSGI 块变量 (HTTP请求体除外) 的大小	0	标准 PSGI 请求，后面跟着HTTP请求体
6	LUA WSAPI块变量 (HTTP请求体除外) 大小	0	标准LUA/WSAPI请求，后面跟着HTTP请求体
7	RACK块变量 (HTTP请求体除外) 大小	0	标准RACK请求，后面跟着HTTP请求体
8	JWSGI/Ring块变量 (HTTP请求体除外) 大小	0	用于 JWSGI接口 和 Clojure/Ring JVM请求处理器 的标准JVM请求，后面跟着HTTP请求体
9	CGI块变量 (HTTP请求体除外) 大小	0	标准 在uWSGI上运行CGI脚本 请求，后面跟着HTTP请求体
10	块变量大小	0- 255	管理接口请求：由modifier2指定的setup标志。关于管理标志列表，查看ManagementFlag
14	CGI块变量 (HTTP请求体除外) 大小	0	标准 在uWSGI中运行PHP脚本 请求，后面跟着HTTP请求体
15	Mono ASP.NET块变量 (HTTP请求体除外) 大小	0	标准 Mono ASP.NET插件 请求，后面跟着HTTP请求体
17	Spooler块变量大小	0- 255	uWSGI Spooler 请求，块变量会被转换成一个字典/哈希/表，然后被传递给spooler可调对象。当前忽略第二个modifier.

18	CGI块变量的大小	0-255	直接调用到类C符号
22	代码字符串大小	0- 255	原始代码评估。由modifier2选定解释器。0是Python, 5是Perl。它不会返回一个有效的uwsgi响应, 但会返回一个原始字符串 (可能是一个HTTP响应)
23	CGI变量大小	0- 255	调用 XSLT插件
24	CGI变量大小	0- 255	调用 uWSGI V8支持
25	CGI变量大小	0- 255	调用 GridFS插件
26	CGI变量大小	0- 255	调用 GlusterFS插件
27	0	0- 255	调用modifier2字段指定的 FastFuncs
28	0	0- 255	调用 RADOS插件
30	WSGI块变量 (HTTP请求体除外) 大小	0 (如果定义, 那么块变量的大小是24位, 目前, 没有web服务器处理器支持这个特性)	标准WSGI请求, 后面跟着HTTP请求体。会自动修改PATH_INFO, 将SCRIPT_NAME从中删除
31	块变量大小	0- 255	一般消息传递 (保留)
32	字符数组大小	0- 255	字符数组传递 (保留)
33	marshal对象大小	0- 255	编组/序列化对象传递 (保留)
48	snmp特定	snmp特定	标识一个SNMP请求/响应 (主要通过UDP)
72	chr(TT)	chr(P)	相对于' HTTP' 字符串, 标志这是一个原始的HTTP响应。
73	宣告消息大小 (完备性检查)	宣告类型(0 = 主机名)	宣告消息
74	多播消息大小 (完备性检查)	0	字符数组; 一个自定义的多播消息, 由 <code>uwsgi.multicast_manager</code> 管理
95	集群成员字典大小	action	从一个机器添加/移除/启用/禁用节点。操作可以是 0 = 添加, 1 = 移除, 2 = 启用, 3 = 禁用。添加操作要求一个至少包含3个键的字典: hostname , address 和 workers
96	日志消息大小	0	远程日志记录 (集群/多播/单播)
97	0	0, 1	粗鲁重载请求 (0 请求 - 1 确认)
98	0	0, 1	优雅重载请求 (0 请求 - 1 确认)
99	选项字典的大小 (如果响应)	0, 1	来自一个uwsgi节点的请求配置数据 (即使通过多播)
100	0	0, 1	PING- PONG 如果modifier2为0, 那么它是一个PING请求, 否则它是一个PONG (一个响应)。对于集群健康检查有用
101	包大小	0	ECHO服务
109	干净的有效负荷的大小	0 to 255	legion消息 (UDP, 请求体被加密)
110	负载大小	0 to 255	uwsgi_signal 框架 (有效负荷是可选的), modifier2是信号数字
111	包大小	0, 1, 2, 3	缓存操作。0: 读, 1: 写, 2: 删除, 3: 基于字典
123	包大小	-	用于通知核心路由器特殊条件的特殊modifier
173	包大小	0, 1	RPC。包时一个uwsgi数组, 其中, 第一个项是函数名, 而接下来是参数 (如果 modifier2 是1, 那么RPC将会是' raw' , 并且所有的响应将会被返回给应用, 包含uwsgi头, 如果可用的话。
200	0	0	用于持久性连接的关闭标志
224	包大小	0	订阅包。见SubscriptionServer
255	0	0- 255	一般响应。请求相关。例如, 一个spooler响应为一个失败的spool设置0, 而为一个成功的spool设置1

uwsgi变量

uwsgi块变量表示一个字典/哈希。hash。每个键值对都以这种方式进行编码：

```
struct uwsgi_var {  
    uint16_t key_size;    // 所有键的大小  
    uint8_t key[key_size]; // 所有的  
  
    EC_REGISTER_PHONENUM_EXIST  
    键  
    uint16_t val_size;    // 所有值的大小  
    uint8_t val[val_size]; // 所有的值  
}
```