

J2M2

Martín Federico Capparelli

Martín Grabina

Juan Manuel Alonso

Juan Grethe



Arquitectura

Cliente, servidor

Proxy HTTP

Parsers

Cliente, servidor J2M2

Problemas encontrados

- Cómo empezar, diagramar el trabajo
- Cómo conectar el cliente con el servidor
- Buffers
- Pedidos en más de una “tocada de timbre”
- Algoritmos asincrónicos
- Intercambio de información con hijos
- ¿Fork o threads? ¿Juntar la info antes de forkear?
- ¿Performance? ¿Map de pipes info?

Decisiones

- De menor a mayor -> Bottom - Up
- No reinventar la rueda
- Interfaz "amigable"
- RFC: 8K para lines

Protocolo

- *J2M2*
- Por bytes
- 1 Datagrama
- Sobre SCTP
- ASCII
- Autenticación mediante user/pass -> token

Comandos

- login [user] [pass]
- exit
- help
- config [config_name] [config_value]
- metric [metric_name]
- block

Métricas

- Current Conections - currcon
- Accesos Historicos - histacc
- Transfer Bytes - trabytes
- **Connections Succes Ratio - connsucc**
- **Time Alive - timealive**

Potenciales adiciones

- **Ratio de conexiones fallidas**
- **Ratio de Status code entre 200 y 300**
- **User errors / Server errors**

Diseño

J2M2 Datagram Structure			
1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte
Type	Command	Args Quantity	Status Code
Data			

Diseño

Commands						
Auth		0				
Metric	currcon	0	Config	currconn	0	
	histacc	1		buffsize	1	
	trabytes	2		timeout	2	
	connsucc	3				
Sys	help	0				
	block	1				
	exit	2				

Type	
Auth	0
Metric	1
Config	2
Sys	3

Status Codes

Status Codes	
0	Request
1	OK
2	Bad Credentials
3	Bad Request
4	Invalid Arguments
5	Unauthorized
6	
7	

Distribución de datos

Distribucion de data - Request							
				type	command	args	status code
Auth	->	Request	->	0	0	2	0
username	" "	pass	/0	Max	128 Bytes		
Metric	->	Request	->	1	0,1,2,3	0	0
Token	/0			Data			
Config	->	Request	->	2	0,1,2,	0,1	0
Token	/0			Without Param			
Token	/0	Value	/0	With Param			
Sys	->	Request	->	3	0,1,2,	0	0
Token	/0						

Distribución de datos

Distribucion de data - Response							
				type	command	args	status code
Auth	->	Response	->	0	0	0	1,2,3,5,
Token	/0	Message	/0	Max Length 128 Bytes			
Metric	->	Response	->	1	0,1,2,3	0	1,3,4,5,
Message	/0			Max Length 128 Bytes			
Config	->	Response	->	2	0,1,2,	0,1	1,3,4,5,
Message	/0			Max Length 128 Bytes			
Sys	->	Response	->	3	0,1,2,	0	1,3,4,5,
Message	/0			Max Length 128 Bytes			

Ejemplo de uso

```
login admin 1234 -  
- HELLO!  
metric timealive -  
- 32 hours  
config -  
- CURRENT CONFIGURATION  
- CONCURRENT CONNECTIONS  
- = 5  
- BUFFER SIZE = 100 bytes  
- TIMEOUT = 3 sec  
config timeout 5-  
- OK
```

¡Muchas Gracias!

Bibliografias utilizadas

- Stack Overflow
- Teoricas y Practicas del Campus
- Proxy's antiguos en Java (algoritmia)
- RFC