

# Protocolo de comunicación

Milton Inostroza Aguilera

19 Mayo de 2008

## **Resumen**

Protocolo de comunicación utilizado para enviar datos desde pyTOD hacia TOD.

## Lista de Tablas

1	Identificadores de sucesos . . . . .	3
2	Identificadores de objetos . . . . .	3
3	Identificadores de tipo de datos . . . . .	4
4	Registro del objeto función . . . . .	4
5	Registro del objeto variable local . . . . .	4
6	Registro del objeto clase . . . . .	4
7	Registro del objeto método . . . . .	5
8	Registro del objeto atributo . . . . .	5
9	Registro del objeto thread . . . . .	5
10	Registro del objeto probe . . . . .	5
11	Llamada al objeto función . . . . .	6
12	Llamada al objeto método . . . . .	6
13	Coordenadas . . . . .	6
14	Registro del objeto variable local . . . . .	7
15	Registro del objeto atributo . . . . .	7
16	Registro de return . . . . .	7

## 1 Protocolo de comunicación - Draft

Se muestran las tablas bases para el registro de los objetos y para el envío de eventos:

### 1.1 Identificadores bases

La siguiente tabla muestra que cada suceso tiene un identificador en el sistema de captación de huella.

Suceso	Identificador
Registro	0
Llamada	1
Asignación	2
Retorno	3
Instanciación	4

Tabla 1: Identificadores de sucesos

La siguiente tabla muestra que cada objeto tiene un identificador en el sistema de captación de huella.

Id Objeto	Identificador
Clase	0
método	1
Atributo	2
Funcion	3
Variable local	4
Probe	5
Thread	6

Tabla 2: Identificadores de objetos

La siguiente tabla muestra que cada tipo de datos un identificador en el sistema de captación de huella.

Type	Identificador
int	0
str	1
float	2
long	3
bool	4
list	5
tuple	6
dict	7
other	8

Tabla 3: Identificadores de tipo de datos

## 1.2 Registro de objetos

A continuación se muestra el formato que tienen el registro de los diferentes objetos dentro del capturador de huellas:

Se describe el registro del objeto función:

eventId	objectId	Id	name	argsN	{argName <sub>i</sub> }	argId <sub>i</sub> }
int	int	int	str	int	str	int

Tabla 4: Registro del objeto función

Se describe el registro del objeto variable local:

eventId	objectId	Id	parentId	name
int	int	int	int	str

Tabla 5: Registro del objeto variable local

Se describe el registro del objeto clase:

eventId	objectId	Id	name	classBases
int	int	int	str	<sup>1</sup>

Tabla 6: Registro del objeto clase

---

<sup>1</sup>Aún no se toma decisión para poder registrar las super clases que pueda tener la clase registrada.

Se describe el registro del objeto método:

eventId	objectId	Id	classId	name	argsN	{argName <sub>i</sub> }	argId <sub>i</sub> }
int	int	int	int	str	int	str	int

Tabla 7: Registro del objeto método

Se describe el registro del objeto atributo:

eventId	objectId	Id	parentId	name
int	int	int	int	str

Tabla 8: Registro del objeto atributo

Se describe el registro del objeto thread:

eventId	objectId	Id	sysId
int	int	int	int

Tabla 9: Registro del objeto thread

Se describe el registro del objeto probe:

eventId	objectId	Id	parentId	currentLasti
int	int	int	int	int

Tabla 10: Registro del objeto probe

### 1.3 Llamada de objetos

A continuación se muestra el formato que tienen las llamadas de los objetos función y método dentro del capturador de huellas:

Se describe la llamada al objeto función:

eventId	objectId	Id	argsN	typeId <sub>i</sub>	argValue <sub>i</sub>
int	int	int	int	int	value or valueId <sup>1</sup>

Tabla 11: Llamada al objeto función

Se describe la llamada al objeto método:

eventId	objectId	Id	classId	argsN	typeId <sub>i</sub>	argValue <sub>i</sub>
int	int	int	int	int	int	value or valueId <sup>1</sup>

Tabla 12: Llamada al objeto método

Es importante señalar que todas estas llamadas estan acompañadas de los siguientes datos que se describen a continuación:

probeId	parentTimeStampFrame	depth	currentTimeStamp	threadId
int	double	int	double	int

Tabla 13: Coordenadas

---

<sup>1</sup>Aún no se implementa la modificación de la máquina virtual de Python para obtener el identificador único del objeto

## 1.4 Asignación - Modificación de objetos

A continuación se muestra el formato que tienen las asignaciones — modificaciones de los objetos variable local y atributo dentro del capturador de huellas:

Se describe la asignación - modificacion al objeto variable local:

eventId	objectId	Id	parentId	typeId	value
int	int	int	int	int	value or valueId <sup>1</sup>

Tabla 14: Registro del objeto variable local

Se describe la asignación - modificación al objeto atributo:

eventId	objectId	Id	parentId	typeId	value
int	int	int	int	int	value or valueId <sup>1</sup>

Tabla 15: Registro del objeto atributo

Es importante señalar que todas estas asignaciones - modificaciones están acompañadas de los siguientes datos 13.

## 1.5 Return

A continuación se muestra el formato que tiene el return dentro del capturador de huellas:

Se describe return:

eventId	behaviorId	typeId	value	probeId	hasThrown
int	int	int	value or valueId <sup>1</sup>	int	bool

Tabla 16: Registro de return

Es importante señalar return está acompañado de los siguientes datos 13.

---

<sup>1</sup>Aún no se implementa la modificación de la máquina virtual de Python para obtener el identificador único del objeto