



DIAGRAMAS FARO

1. Protocolo
2. Diagramas
 - a. Casos de Uso
 - b. Secuencia
 - c. Clases
3. Pruebas



Estructura del protocolo

Explicación de Notación usada en este Documento

No usar para implementar, esto solo es una explicación del como hago este documento.

Comando de Usuario	Ejemplo de comando	Estructura de Paquete	Ejemplo de paquete
CREATE (<PK>(Primary Key), <CONTENT>(Esta basado en JSON))	CREATE("C:\", "size: 12MB, files: 2") Es lo que el usuario puede tipear	Formato de campos: [cmd, len_pk(length of pack), pk, len_fields, fields] Tamaños de campos: [1(Bytes or Chars), 2, var(Tamaño Variable), 3, var]	1 03 C:\ 020 size: 12MB, files: 2 Asi llega paquetes a los Slaves
EXPLORE (<PK> <prof>(Profundidad))	EXPLORE ("C:\") 5	[cmd, len_pk, prof] [1, 2, var, 2]	5 03 C:\ 05

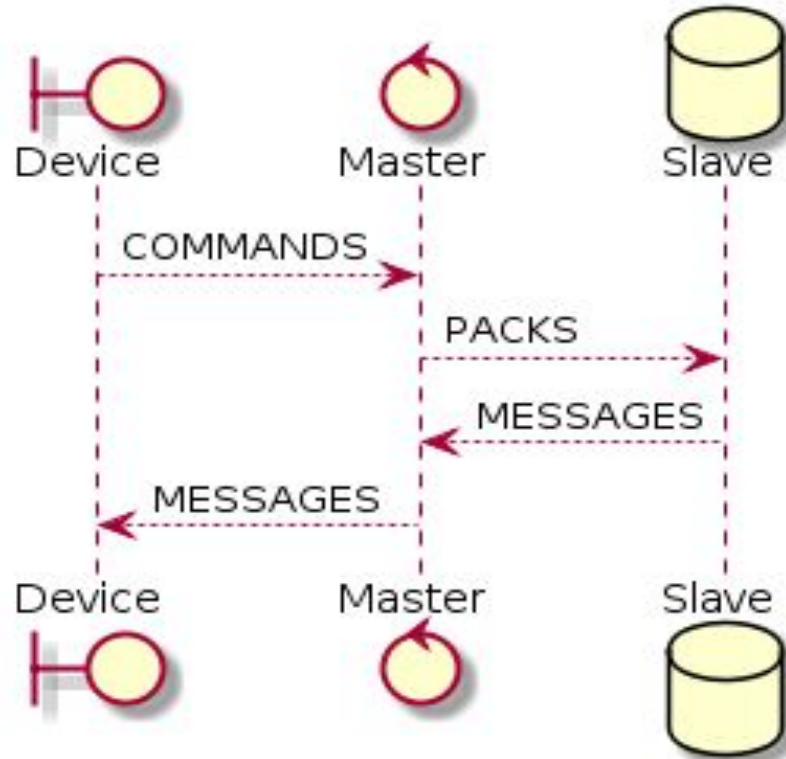
Explicación de Notación usada en este Documento

No usar para implementar, esto solo es una explicación del como hago este documento.

Comandos: Device->master

Paquetes: Master->Slaves

Mensajes: Slaves->Master->Device



Comunicaciones de entrada

Comandos y Paquetes

Comando de Usuario	Ejemplo de comando	Estructura de Paquete	Ejemplo de paquete
CONNECT <IP_SLAVE> <PORT_SLAVE>	CONNECT 10.0.0.14 2222	Hago un request para establecer conexión con el slave seleccionado.	--
START	START	[cmd, len_list, [len_ip, ip]] [1, 2, [2, var]+] Lista de ips de todos los slaves	0 02 08 10.0.0.1 08 10.0.0.2
--	--	Ping del caso de uso KEEP_ALIVE. Se envía cada 1 segundo.	p
CREATE (<PK>, <CONTENT>)	CREATE ("C:\", "size: 12, files: 2")	[cmd, len_pk, pk, len_content, content] [1, 2, var, 3, var]	1 03 C:\ 018 size: 12, files: 2
LINK (<PK1>)--(<PK2>)	LINK ("C:\")--("C:\proyectos")	[cmd, len_pk1, pk1, len_pk2, pk2] [1, 2, var, 2, var]	2 03 C:\ 12 C:\proyectos
DELETE (<PK>)	DELETE ("C:\")	[cmd, len_pk, pk] [1, 2, var]	3 12 C:\proyectos
UNLINK (<PK1>)--(<PK2>)	UNLINK ("C:\")--("C:\proyectos")	[cmd, len_pk1, pk1, len_pk2, pk2] [1, 2, var, 2, var]	4 03 C:\ 12 C:\proyectos
UPDATE (<OLD_PK>, <NEW_PK>)	UPDATE ("C:\proyectos", "C:\metodologia")	[cmd, len_oldpk, oldpk, len_newpk, newpk] [1, 2, var, 2, var]	5 12 C:\proyectos 14 C:\metodologia
EXPLORE (<PK>) <prof>	EXPLORE ("C:\") 5	[cmd, len_pk, pk, prof] [1, 2, var, 2]	6 03 C:\ 05

Comunicaciones de salida

Mensajes Estáticos

Comando de Usuario	Mensaje de Respuesta
CONNECT <IP_SLAVE> <PORT_SLAVE>	Si conexión exitosa: THE SLAVE WAS CONNECTED! Si ninguna de las anteriores cumple: ERROR IN THE CONNECTION
START	Si inició exitosamente: THE SYSTEM IS UP Si ninguna de las anteriores cumple: ERROR AT START
CREATE (<PK>, <CONTENT>)	Si formato incorrecto: INCORRECT FORMAT Si nodo ya existe: THE NODE ALREADY EXISTS Si ninguno de los anteriores cumple: THE NODE WAS CREATED! Si nodo no conectado: THE SLAVE IS OFFLINE
LINK (<PK1>)--(<PK2>)	Si formato incorrecto: INCORRECT FORMAT Si algún(os) nodo(s) no existe(n): SOME NODES DON'T EXIST Si link ya existe: THE LINK ALREADY EXISTS Si ninguno de los anteriores cumple: THE NODES WERE LINKED! Si nodo no conectado: THE SLAVE IS OFFLINE
DELETE (<PK>)	Si formato incorrecto: INCORRECT FORMAT Si nodo no existe: THE NODE DON'T EXIST Si ninguno de los anteriores cumple: THE NODE WAS DELETED! Si nodo no conectado: THE SLAVE IS OFFLINE
UNLINK (<PK1>)--(<PK2>)	Si formato incorrecto: INCORRECT FORMAT Si algún(os) nodo(s) no existe(n): SOME NODES DON'T EXIST Si link no existe: THE LINK DON'T EXIST Si ninguno de los anteriores cumple: THE NODES WERE UNLINKED! Si nodo no conectado: THE SLAVE IS OFFLINE
UPDATE (<OLD_PK> <NEW_PK>)	Si formato incorrecto: INCORRECT FORMAT

Comunicaciones de salida

Mensajes Dinámicos

Comando de Usuario	Mensaje de Respuesta	Ejemplo de mensaje
EXPLORE (<PK>) <prof>	Si formato incorrecto: INCORRECT FORMAT Si nodo no existe: THE NODE WASN'T FOUND Si ninguno de los anteriores cumple: RETORNO TODOS LOS PKS	C:\ -->Proyectos\ ---->paper.doc ---->diapositivas.latex -->IHC\ ---->codigo_copiado\ ---->mi_codigo\
SELECT (<PK>) <prof>	Si formato incorrecto: INCORRECT FORMAT Si nodo no existe: THE NODE WASN'T FOUND Si ninguno de los anteriores cumple: RETORNO TODOS LOS PKS Y ADEMÁS SUS CONTENIDOS	C:\ -->Proyectos\ (files: 2, size: 1044MB) ---->paper.doc (files: 2, size: 20MB) ---->diapositivas.latex (size: 3MB) -->IHC\ (size: 17MB) ---->codigo_copiado\ (files: 2, size: 1024MB) ---->mi_codigo\ (files: 50, size: 1024MB) (files: 0, size: 0MB)

Comunicaciones de salida

Estructura de mensajes



Descripción del mensaje	Estructura del mensaje	Ejemplo de paquete
Mensajes Estáticos	[len_msg, msg] [3, var]	016 INCORRECT FORMAT
Mensaje Ping	[len_msg, msg] [3, var]	001 p
Mensajes Dinámicos(Explore y Select)	[len_msg, msg] [3, var]	019 C:/\n-->C:\proyectos

Protocolo interno slaves

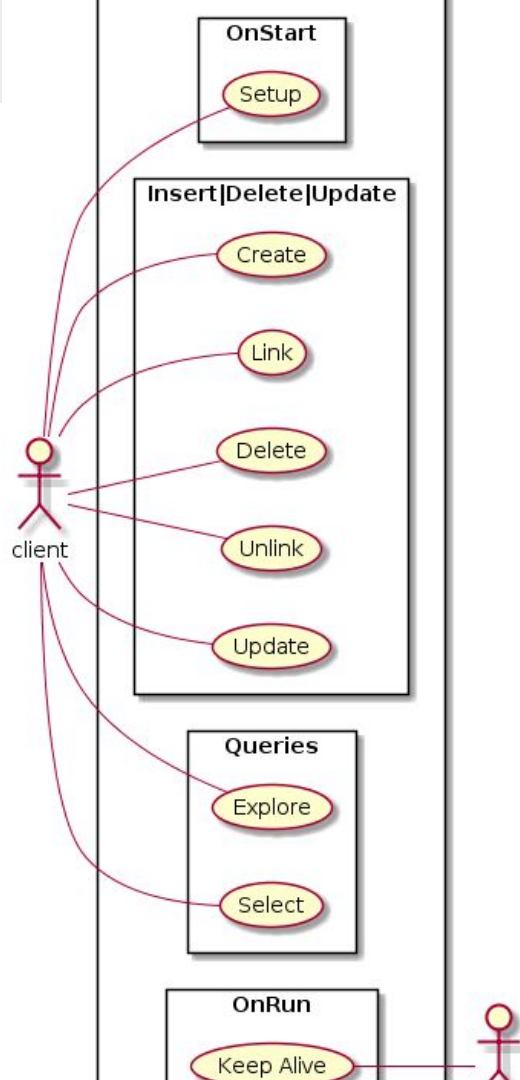
ns

est

Descripción	Estructura de Paquete	Ejemplo de paquete
Set myslaveid to each slave. Used on Setup	[cmd, slaveid] [1, 2]	0 03
Create node Used on Update	[cmd, len_pk, pk, len_content, content] [1, 2, var, 3, var]	1 03 C:/ 018 size: 12, files: 2
Link relationship Used on Update	[cmd, len_pk1, pk1, len_pk2, pk2] [1, 2, var, 2, var]	2 03 C:\ 12 C:\proyectos
Unlink relationship Used on Delete	[cmd, len_pk1, pk1, len_pk2, pk2] [1, 2, var, 2, var]	3 03 C:\ 12 C:\proyectos
Exists node <PK>	[cmd, len_pk, pk] [1, 2, var]	4 03 C:/
Explore <PK> <prof> with list of visited pks	[cmd, len_pk, pk, prof, len_list, [len_pk, pk]] [1, 2, var, 2, 2, [2, var] +]	5 03 C:/ 05 02 01 C 02 C:
Select <PK> <prof> with list of visited pks	[cmd, len_pk, pk, prof, len_list, [len_pk, pk]] [1, 2, var, 2, 2, [2, var] +]	6 03 C:/ 05 02 01 C 02 C:
Explore with list of explored pks,prof	[cmd, len_list, [prof, len_pk, pk]] [1, 2, [2, 2, var] +]	7 01 00 03 C:/
Select with list of explored pks,contents,prof	[cmd, len_list, [prof, len_pk, pk, len_content, content]] [1, 2, [2, 2, var, 3, var] +]	8 01 00 03 C:/ 24 (files: 2, size: 1044MB)



Diagrama de Casos de Uso





Diagramas de Secuencia

ON START

- SETUP

INSERT|DELETE|UPDATE

- CREATE
- LINK
- DELETE
- UNLINK
- UPDATE

QUERIES

- EXPLORE
- SELECT

ONRUN

- KEEP ALIVE



Diagrama de Clases

MASTER: [LINK](#)

MASTER MINI: [LINK](#)

SLAVES: [LINK](#)

SLAVES MINI: [LINK](#)

TODITO: [LINK](#)



Pruebas



Encargado: Fabrizio

[Link](#)