Funcionamiento del sistema :

Deteccion de ignición P-A

Autenticación de chofer P-B

Pantalla para loguear chofer

Pantalla de bienvenido, Alerta sonora cada 1 seg. Hasta KB17++

Chofer autorizado F0

0

1

Definicion de estado P-C

KB17++

KB17++

Acumulado $ del dia

Acumulado Tiempo del dia

Acumulado Kms del dia

En servicio

0

Vehiculo activo pero fuera de servicio

KB02++

1

* Aguardando viaje MT00++
* En viaje particular KB15++
* Cambio de estado KB17++
* Menu de opciones KB02++

MT00++ Viaje por servidor P-D

KB15++ Viaje particular P-F

Acepta viaje

0

1

Ingresar monto

Pago de viaje

Fin de viaje

Fin de viaje

Inicia Viaje P-G

Aprobacion por servidor P-I

Aprobacion por cliente P-H

Ingresar forma de pago

Fin de transacción

Modalidades de Pago:

* Wallet (billetera)
  + Requiere de password por parte del cliente y aprobación del servidor.
* Cuenta Corriente
  + Requiere aprobación por parte del servidor.
* Efectivo
  + Solo requiere que chofer ingrese el monto.
* Tarjeta (RFid o crédito)
  + Requiere aprobación por parte del servidor.

Tipos de paquetes utilizados:

* Paquete A : Tipo RTT20 indicando la ignición del vehiculo.
* Paquete B : Tipo RUS01 con los 8 digitos de identificación del chofer. Debe contestar el servidor cambiando el estado del Flag 0 a 1 para habilitar al chofer, si servidor no responde a los 10 segundos, se entiende que no se habilito al chofer.
* Paquete C : Definicion de estado del vehiculo.
  + EN SERVICIO = Flag 1 se pone en 1 y envio RTT15 al servidor.
  + FUERA DE SERVICIO = Flag 1 permanece en 0 y envio RTT16 al servidor, se pone en pantalla de FUERA DE SERVICIO. Presiona KB02 para volver a elegir.
* Paquete D : Mensaje de viaje con indicaciones del mismo. Tipo >SMTxxxxxxxaMENSAJE< donde xxxxxxx es el numero generado por el servidor para ese mensaje, a = 0 y el MENSAJE de ser de 94 caracteres. Si fuese el mensaje menor a 94 caracteres, se deberá completar con espacios hasta completar los 95 caracteres.
* Paquete F : Chofer indica que ingresa a un viaje privado con RTT25 y se pone Flag 2 en 1.
* Paquete G : Chofer indica que acepta el viaje enviado por el servidor con RTT25 y se pone el Flag 2 en 1.
* Paquete H : Equipo envía a servidor paquete con datos de la transacción, FLag 3 en 1 >RUS02 + fechahora(12 caracteres) + 45 caracteres enumerados a continuación separados por comas.
  + Chofer ( 8 digitos )
  + Tiempo de viaje ( 5 digitos, en minutos )
  + Distancia recorrida ( 8 digitos, xxxx.yyy donde xxxx = Kms / yyy = Mts )
  + Forma de pago elegida ( 1 digito )
    - 0 = efectivo
    - 1 = Cuenta Corriente
    - 2 = Wallet (billetera)
    - 3 = Tarjeta (RFid o crédito)
  + Monto (7 digitos, $143.70 se envía 143.70- / $80.20 se envía 80.20-- )
  + Nro. De cuenta (16 digitos, si fuesen menos que se ingresan, se completan con - )
* Paquete I : Servidor aprueba la transacción, pone el servidor Flag 3 en 0. Equipo al detectar Flag 3 en 0, pone los Flag 2 en 0.

Notas :

La modalidad de pago Wallet, requiere Password según lo indicado por el cliente, resta definir el tipo del mismo (numérico o alfanumérico) y su longitud. Actualmente el Vircom soporta solo numérico, excepto que se coloque un teclado tipo PS/2 el mismo.

El servidor debe responder ACK a todo lo que envie el equipo.

Todos los paquetes enviados por el servidor deben ser con protocolo XVM

El servidor debe enviar los Flags de la siguiente forma:

* + >SSHaab = donde “aa” es el numero del flag y “b” el estado.

Ejemplo de mensaje RUS01 enviado por el equipo:

>RUS01,aabbccddeeff,gggggggg

Donde aa = Dia

bb = Mes

cc = Año

dd = Hora

ee = Minutos

ff = Segundos

gggggggg = Codigo identificación de Chofer

Ejemplo de mensaje RUS02 enviado por el equipo:

>RUS02,aabbccddeeff,gggggggg,hhhhh,iiii.iii ,mmmmmmmmmmmmmmmm,kkkkkkk,j

Donde aa = Dia

bb = Mes

cc = Año

dd = Hora

ee = Minutos

ff = Segundos

gggggggg = Codigo identificación de Chofer

hhhhh = Tiempo de viaje

iiii.iii = Distancia recorrida

mmmmmmmmmmmmmmmm = Nro de Cuenta

kkkkkkk = Monto

j = Forma de pago

Ejemplo:

>RUS02,080513154955,8888----,00001,0000.000,6565444------- 1,123.78-,1

Ejemplo de mensaje RUS03 enviado por el equipo:

>RUS03,aabbccddeeff,gggggggg,hhhhh,iiii.iii, mmmmmmmmmmmmmmmm,oooooooooooooooo,kkkkkkk,j

Donde aa = Dia

bb = Mes

cc = Año

dd = Hora

ee = Minutos

ff = Segundos

gggggggg = Codigo identificación de Chofer

hhhhh = Tiempo de viaje

iiii.iii = Distancia recorrida

mmmmmmmmmmmmmmmm = Nro de Cuenta

oooooooooooooooo = Password

kkkkkkk = Monto

j = Forma de pago

Ejemplo:

>RUS03,080513161927,8888----,00001,0000.000,83765--------- 1,1010101---------,187.89-,2

Interaccion con el servidor:

Al encender el vehiculo, el equipo detectara la ignición (Envio al servidor RTT de evento 20)

Al apagar el vehiculo, el equipo detectara la falta de ignición (Envio al servidor RTT de evento 22)

Al loguearse el chofer, se enviara al servidor el mensaje RUS01, el servidor debe responder el ACK normalmente y seguidamente >SSH001 si es que el chofer esta autorizado.

Si el chofer no esta autorizado, no se debe enviar el cambio de flag.

Una vez autenticado el usuario, el Vircom pasa a la pantalla en la que el chofer debe decidir si entra “En Servicio” o queda en “Fuera de Servicio”

En servicio: El equipo envía RTT de evento 15.

Fuera de Servicio: El equipo envía RTT de evento 16.

Al entrar en servicio, el equipo se queda a la espera de mensajes tipo SMT con indicaciones de viaje propuesto.

El paquete XVM con el mensaje, debe contener en el ID del equipo la letra “V”

El mensaje debe contener 95 caracteres, si el mensaje fuese de menor tamaño, deberá completarse con espacios hasta completar los 95 caracteres.

Mientras el chofer esta en la pantalla de espera de mensajes, puede tomar un viaje privado. Esto enviara al servidor RTT de evento 25 indicando que el vehiculo esta con un viaje activo.

Si ingresa al vehiculo un mensaje de indicación de viaje, el chofer podrá aceptar o rechazar el viaje.

Si rechaza el viaje, enviara al servidor RTT de evento 27, esta acción pone el flag 1 en 1. El servidor aparte de responder ACK al equipo, deberá poner el flag 1 en 0. Esto se realiza para que el servidor pueda saber si un chofer rechazo un viaje. De decir, si el chofer rechazo el ultimo viaje enviado, el servidor puede consultar QSH01 para saber si ese vehiculo rechazo el ultimo viaje.

Si acepta el viaje, enviara al servidor RTT de evento 26.

Luego de aceptar el viaje, se deberá indicar el inicio del viaje.

Al iniciar viaje, se envía al servidor RTT de evento 25.

Al finalizar el viaje, se envía al servidor RTT de evento 28.

Luego de finalizado el viaje, se procede al cobro del viaje.

El paquete enviado por el equipo con las instrucciones del pago, para efectivo, Cta. Corriente y tarjeta se envía un RUS02. Si es efectivo, el campo numero de cuenta va con 16 guiones -

El paquete enviado por el equipo con las instrucciones del pago para wallet es RUS03.

Excepto efectivo, todos los paquetes requieren autorización del servidor para finalizar la operación.

Cuando el servidor aprueba la operación debe enviar al equipo que pase a la pantalla 26 con el comando SSC26 con V en el ID para que se redireccione al Vircom.

Fin de operatoria y retorno a pantalla de espera de mensajes.