Quiz 1-20%

Fecha creación : 29-09-2020

Fecha de entrega:13-10-2020

Curso: Lenguaje de programación 2

Docente: Esp.Ing.Julián Bustamante N

Realizar un programa que permita interactuar con el usuario por medio de comandos “AT”.

**Tipos de comando:**

El tipo de comando indica si el comando es de consulta de parámetros, de verificación del prototipo del comando, de ingreso de parámetros.

* at+<cmd>=x,y,...n Write Command Response(s): OK o ERROR
* at+<cmd>=? Test command Response(s): +<cmd>: (lo que hace arg1), (lo que hace arg 2) OK
* at+<cmd>? Read Command Response(s): +<cmd>: datoLeido OK
* at+<cmd>?*request* Read Command Response(s): +<cmd>?*request*: dato Leído según *request* OK

**Ejemplos:**

at+<cmd>\n

AT+Batt=?

+Batt: (0-3),(0-100)

OK

AT+Batt

+Batt: 0,72

OK

AT+CCLK?

+CCLK: 1980/01/06,00:41:36

OK

#### ATE0

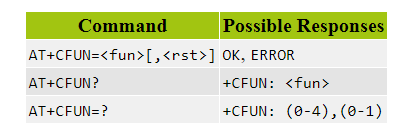
Response

OK Error

AT+F Reset factory

Response : OK

**Ej**:



**Requerimientos**:

* El programa deberá permitir agregar los comandos a usar y el tipo de comando.

Los comandos deben ser como se mencionó en la sección **Tipos de comando.**

* Debe tener un comando AT con respuesta OK.

* Debe tener un comando AT+HELP el cual retorna todos los comandos y una pequeña descripción:

AT+HELP\n

Respuesta:

Comando | Descripción

at | test modem

at+bat | Consulta estado de batería

at+time | Cambia parámetros de tiempo

* La consola recibe comandos en mayúsculas o minúsculas.
* Se debe tener un comando AT +GPS al cual pueda consultarle tramas RMC, GGA,GSA. la respuesta será la trama completa. at+gps?rmc -> GPRMC……..\*A
* se debe tener un control string donde se pueda ingresar la trama de prueba.
* Se debe tener un comando AT +GPS\_GGA al cual pueda consultarle todos los posibles campos de la trama GGA. GGA -> fecha, hora , velocidad at+gps\_gga?velocidad.
* Se debe tener un comando que pregunte la fecha y hora al sistema( pc ).
* Se debe tener una variable contador incrementando su valor cada x tiempo, este tiempo se puede cambiar por medio de un comando AT definido por el usuario.
* Se debe tener un comando para leer la variable contador.
* Se debe tener 3 pulsadores y 3 indicadores leds , los cuales pueden ser leídos y modificados respectivamente por comandos AT.

*Nota:* las funciones de gps, agregar comandos , leerlos y responder deben ser realizadas por el usuario. Si usan funciones no vistas en clase deberán argumentar su uso.