**SISTEMA DE RIEGO**

Sistema de riego automatizado creado para solucionar mi problema con las plantas.

Lo hice un poco más abstracto para que pudiera ser usado fácilmente por otra persona.

* Interfaz web sencillo.
* Login y sesiones para poder iniciar desde internet.
* Posibilidad de crear tipos de plantas con diferentes humedades.
* 3 macetas con plantas modificables.
* Envió de correo electrónico (Encender Arduino, Nivel agua bajo, Temperatura extremas, riego, etc.)
* Modificación fácil de valores de riego (Iluminación mínima, máxima, etc)
* Creación de registros diario con el valor de los sensores.
* Bats para una instalación fácil.
* Permanencia de datos con mysql
* Órdenes directas desde Node al Arduino
* Diagrama de instalación Arduino (“sistema de riego.fzz”)

**SENSORES:**

Nivel de agua : Valores (0-400)

Fotocelda : Valores (0-1000)

Sensor de humedad 1 : Valores (0-100)

Sensor de humedad 2 : Valores (0-100)

Sensor de humedad 3 : Valores (0-100)

Temp ambiente : Valores (0-100)

Humedad ambiente : Valores (0-100)

**VALORES DE RIEGO INICIALES Y POR DEFECTO**

En el caso que se pierda conexión con la base de datos, no se configuraran otros valores de riego a los que tiene por defecto riem0n o no se encuentre conectado al ordenador tomara los siguientes valores.

int NIVEL\_AGUA\_MIN = 200;(Menor a 200 ya se encontraría en reserva)

int CLARIDAD\_MIN = 420;(iluminación tarde)

int CLARIDAD\_MAX = 800;(iluminación noche)

int TEMPERATURA\_MIN = 15;

int TEMPERATURA\_MAX = 40;

int HUMEDAD\_MIN\_PLANTA\_1 = 45;

int HUMEDAD\_MIN\_PLANTA\_2 = 45;

int HUMEDAD\_MIN\_PLANTA\_3 = 45;

**INSTALACION:**

Dentro de la carpeta instalación se encuentra un txt que indica los pasos a seguir

**TABLAS:**

**Usuarios**

(id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

usuario varchar(20) UNIQUE,

password varchar(80))')

**Plantas**

(id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

maceta INT(1) UNIQUE,

planta varchar(40),

humedad INT(2),

notas varchar(120),

imagen varchar(120))')

**tipoPlanta**

(id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

planta varchar(40) UNIQUE,

humedad INT(2),

notas varchar(120),

imagen varchar(120))')

**Mail**

(id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

service varchar(40),

usuario varchar(40),

pass varchar(40),

fromMail varchar(40),

toMail varchar(120))')

**Registro**

(id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

fecha varchar(10),

hora varchar(6),

nivelAgua INT,

claridad INT,

planta1 varchar(40),

humedadOptima1 INT,

humedadPlanta1 INT,

planta2 varchar(40),

humedadOptima2 INT,

humedadPlanta2 INT,

planta3 varchar(40),

humedadOptima3 INT,

humedadPlanta3 INT,

humedadAmbiente INT,

tempAmbiente INT)')

**HorasRegistro**

(id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

hora1 varchar(20),

hora2 varchar(20),

hora3 varchar(20))')

**Instalación**

(id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

usaMail varchar(1),

usaRegistro varchar(1))')

**valoresParaRiego**

(id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

nivelAguaMin INT,

claridadMin INT,

claridadMax INT,

tempMin INT,

tempMax INT,

humedadPlanta1 INT,

humedadPlanta2 INT,

humedadPlanta3 INT)')

**Variables de entorno**

sqlServer: process.env.RIEMON\_SERVER\_SQL,

sqlPort: process.env.RIEMON\_PORT\_SQL,

sqlUser: process.env.RIEMON\_USER\_SQL,

sqlPassword: process.env.RIEMON\_PASS\_SQL,

sqlDatabase: process.env.RIEMON\_DB\_SQL,

keyVal1: process.env.RIEMON\_DB\_VAL1,

keyVal2: process.env.RIEMON\_DB\_VAL2,

keyVal3: process.env.RIEMON\_DB\_VAL3

se crean variables de entorno para la validación de puesta a punto inicial “papa” “frita” “rica”