

TUTORIAL CONFIGURACION DE CONSOLAS QUE SUBEN DIRECTAMENTE A WUNDERGROUND PARA RECIBIR DATOS EN WEATHER DISPLAY

1 ANTECEDENTES

Existen unos modelos de estaciones meteorológicas que tienen una consola o Gateway, ambos wifi, que nos permiten subir datos a páginas web de manera directa. Este tipo de estaciones, normalmente de la marca Froggit, Sainlogic, Ecowitt, Fine Offset, MiSol, etc, tienen consolas parecidas a estas:



El método más común de subir los datos es a través de la página Wunderground, que se configura directamente con la aplicación móvil WS View, con una lectura que como mínimo es cada 16 segundos; utilizando la API de esta web, podemos obtener los datos para Avamet, que aproximadamente se leen una vez cada 5 minutos.

Aunque normalmente este intervalo es más que suficiente para la mayoría de usos, presentan el problema de la inexactitud en los datos para una utilidad meteorológica, ya que no lee todos los datos que proporciona, arrastrando algunos errores en los datos, especialmente de las rachas de viento, y algunas décimas en las máximas, mínimas, etc., debido a que ese intervalo de 5 minutos, es excesivo, perdiendo todas las lecturas intermedias. Además, WU presenta algunas veces problemas en la lectura de datos, cambios en la API, etc., haciendo que el traslado de estos datos sea complicado e inexacto.



2 CONFIGURAR LA CONSOLA

En primer lugar, debemos configurar la consola para que nos envíe los datos. Pongo en este pequeño manual, un ejemplo de la estación Sainlogic WS3500, pero todas son parecidas.

Nos conectamos con el teléfono móvil mediante la aplicación disponible para la estación, en mi caso WSView:

💼 n'	≡ – □ ×	<		۲	≡	-		×	»
A		1:39	Α.						1:40
Menu	WU Dashboard	Stations	Menu		WU Das	hboar	d		Stations
	ILAVIL3		Configur	e New I	Device	3			
	07/17/2020 01:39:23					1:3			
Temperature	24.1°C	;	Device Li	ist					
Dew Point	20.3°C	;	WU Dash	board			20.	3°C	
Humidity	79%						79		
Pressure	1013.41h	ıPa	Manage	Wunder	ground		1013.	34hF	



Seguimos dando a Next varias veces, hasta llegar a una pantalla como esta (Customized):





Una vez en esta pantalla colocamos los datos de nuestro "servidor-programa" para la lectura de los datos. Es una opción mediante la cual, con cualquier de los protocolos disponibles, se puede configurar un servidor personalizado.

- Marcamos opción ENABLE
- Marcamos opción WUNDERGROUND

• Server IP / Hostname: La IP de nuestro ordenador donde instalaremos el programa de lectura de datos en nuestra red local. También podemos enviar los datos a cualquier pc que esté en otra ubicación. Para saber la IP de nuestro ordenador, podemos entrar en MSDOS y escribir ipconfig. Es importante que esta dirección sea la misma siempre, porque en caso de cambio la estación no nos enviará bien los datos. Para ello lo ideal es poner la IP fija del ordenador que utilicemos para recibir los datos.

• **Path**: Escribir lo que hay en el recuadro; le indica donde ha de enviar los datos una vez llegan a la estación.

• **StationID**: Identificador para la estación; no poner espacios.

• **Station Key**: escribir cualquier cosa, no se utiliza.

• **Port**: El puerto por el que el programa leerá los datos: en este caso, por defecto es el 85, pero podemos poner cualquier otro.

• **Upload Interval**: 16 segundos, que es cada lectura que hace la estación. Esto es lo más importante, ya que de esta manera no perderá lecturas.

3 WEATHER DISPLAY

Una vez configurada la consola, procedemos a instalar el software. El Weather Display lo puedes encontrar en esta dirección: <u>https://www.weather-display.com/</u>

Una vez instalado, debemos entramos dentro de Panel de Control, seleccionamos la opción de configuración de estaciones:





💏 Panel de Control		- • ×
Parámetros de la estación	Configuracion sitio web	
🗳 🔂 🧟	in 🕅 🕅	٢
Puerto COM Tipo de estaciónUnidades y otros y parámetros parámetros	FTP y conexiones Archivos Web/página Web Creación y subida FTP METAR/NOAA FTP/WDL en tiempo real de archivos a internet	Cámara web
* 🐞 🚳		iet 1 iet 2
Sol/Luna y Sensor Compensacione: coordenadas solar Iluvia inicial	Archivos tag Parámetros Mesomapa personalizados	iet 3
Colores Resumen	Veröffentlichen	🗸 ОК
	AWEKAS Anything CWOP MYSQL WindFinder database	X Cancel
Dallas 1 Debug Info Sauvegarde donni wirel	NOAA PWSweather Weather Windu com	
🖉 🚫 🚻	Einstellungen For You Underground	wetter.com
Lima Respondedor Parámetros gráfic hablado de clima	Alertas y xAP OpenWeatherMap Twitter Network correos electrónicos	Weather Cloud
		6
	MS SQL BloomSky MeteoTemplate WD API WindGuru	Meteo Map

Hay que seleccionar la opción WIFI Pro/Ambient, después Ambient/Digitech/... y marcar la opción Wunderground format (uses ws1001.json). Ahí colocaremos el nombre del fichero que posteriormente crearemos con el programa, quedando como queda en la imagen:

elect Station Type				Close	e/Save
∛r Ultimeter/Acu-Rite WeatherHawk/UWS Ultrasonic/Weather	Max/Thies	US Navy (ASOS/ Climatr	onics/RAWS)	Rain Wise/Instromet	Texas Instrumen
MG Dallas/AAG 1 wire Environdata Weather M	Master 2000/WEAT	HERPAC/x320m	Heathk	tit/WeatherQuest 5001/	/Reinhardt MWS9-5
Vaisala MAWS201M/WXT510/520/Wind Guru		Capricorn 2	2000/Orion/Metone/	/Airmar NMEA/WH2310)/wH4000
Campbell Scientific PC208/CR10X logger/Skye Station/Nes	a/METDATA	Kest	al 4000/ AWS Weal	ther Bug/Arduino -(Univ	rersal Serial Input)
WH1081PC(Eine Offset/Aercus AWS2080)/Universal/Casella/Hob	bo/Instromet/Spark	Fun/WS16/Young/NetA	mo/Bloomsky	WeatherFlow	Ecowitt
Stationless/WLK/Vortex/WVS/WU API/WIFI Pro/Ambient	🖇 ELV/La Crosse/ł	Hyundai/Heavy Weather.	/Honeywell (Irox/Ne>	xus) 🕴 🎊 Oregon S	Scientific 🕴 🎇 Davis
 Piggy back on davis weatherlink .wik data files <u>Select the directory/fi</u> Note: wink 5.4 or later needed, and assumed wik is the file extension Vortex Inspeed anenometer I have a D2 type (note, if using a vortex with a normal weather station then use the vorte None selected 	ille where the .wlk fil on ex setting in the con	les are Pre wlk 5. n port setup)	4		
W/EL Station					
WIEI Station	7				
WIEI Station © Ambient/Digitech/Aercus WS1001 WIFI Pro/Weather Ranger http://www.yourwebsite.com/weatherstation/ws1001.json	Use direct from	m this IP address Vie r	• online instructio	ons E.g http://192.	168.42.144/livedata.htm
WELStation © Ambient/Digitech/Aercus WS1001 WIFI Pro/Weather Ranger http://www.yourwebsite.com/weatherstation/ws1001.json I Wunderground format (uses ws1001.json)	Use direct from	m this IP address <u>Vie</u>r	• online instructio	ons E.g http://192.	168.42.144/livedata.htm
WELStation WELStation WELStation With Station With the station with the station of the stati	Use direct from Direct IP	m this IP address <u>Vie</u> v via WIFI direct (easie	v online instructionstructionstructions (1990) value (19900) value (19900) value (19900) value (19900) value (19900) value (19900) val	<u>ons</u> E.g http://192.	168.42.144/livedata.htm
WIEI Station Ambient/Digitech/Aercus WS1001 WIFI Pro/Weather Ranger http://www.yourwebsite.com/weatherstation/ws1001.json Wunderground format (uses ws1001.json) Select raw script data file C:\wdisplay\ws1001.json Use direct USB connection	Use direct from Direct IP Use v 192.168.1.2	m this IP address <u>Viev</u> via WIFI direct (easie 255	v online instructionst st) Debug	ons E.g. http://192. Deast IP instead	168.42.144/livedata.htm
WIE Station WIE Station WIE Station WIE Ambient/Digitech/Aercus WS1001 WIFI Pro/Weather Ranger http://www.yourwebsite.com/weatherstation/ws1001.json Winderground format (uses ws1001.json) Select raw script data file C:\wdisplay\ws1001.json Use direct USB connection WiFi IP server>client Enabled IP address 80 Port A binder the prot	Use direct from Direct IP Use v 192.168.1. Use from V Enabled Select F	m this IP address <u>Vier</u> via WIFI direct (easie 255 Veather Exchange formal Tile	v online instructionst v Debug Use this multion CSV file	ons E.g. http://192: cast IP instead	168.42.144/livedata.htr



4 PROGRAMA DE LECTURA

Gracias a Ruben Perez, profesor de la UPV en Alcoy, disponemos de un programa que es capaz de leer estos datos de forma local, tras lo que pueden ser incorporados al software Weather Display que previamente hemos configurado. Se puede descargar al final de este documento.

IP Observer Receiver	
C:\wdisplay\ws1001.json	File Path ORAW Metric
Escoltant en el port 85	Outdoor Temperature Outdoor Humidity Indoor Temperature Indoor Humidity Wind Speed Wind Gust Wind Direction UTC Time
	Low Battery Solar Radiation UV
	Barometer Rain rate Day Rain
Close Max. refresh rate 5 seconds Port 85	Month Rain Year Rain Save prefs. Save Log.

El programa de lectura, es muy sencillo y eficaz. Una vez en marcha, este es el aspecto:

En primer lugar, tenemos que ajustar el puerto, colocando el 85 que hemos puestos anteriormente en la consola (o el que hayamos colocado). El fichero que genera el programa debe estar dentro de la carpeta wdisplay. Normalmente la ruta es C:\wdisplay\ws1001.json que es la misma que le hemos dicho al Weather Display. Lo ideal es darle al botón File Path y buscar este fichero. Guardamos las preferencias al acabar de configurarlo.

Siempre en el caso de cambiar cualquier parámetro, Guardar las preferencias, y se recomienda reiniciar el programa para comprobar que se han guardado los cambios correctamente.

En caso de que surja cualquier error, podemos activar el botón Save Log, para que el programa grabe todas las acciones que realiza con el fin de posteriormente poder encontrar ese error.



IP Observer Receiver				
C:\wdisplay3\ws1001_p86.json		File Path	Oraw @	Metric
Connected: 192.168.1.247 GET /weatherstation/updateweath GET /weatherstation/updateweath GET /weatherstation/updateweath GET /weatherstation/updateweath GET /weatherstation/updateweath GET /weatherstation/updateweath	absbaromin = 29.637 action = updateraw baromin = 29.944 dailyrainin = 0.000 dateutc = 2020-07-16%2022:31:02 dewptf = 67.1 humidity = 78 ID = Forns indoorhumidity = 63 indoortempf = 79.7 monthlyrainin = 0.161 PASSWORD = 0000 realtime = 1 rtfreq = 5 softwaretype = EasyWeatherV1.5.0 solarradiation = 0.00 tempf = 74.3 UV = 0 weeklyrainin = 0.161 windchillf = 74.3 windgustmph = 5.8 windspeedmph = 4.3		Outdoor Temperature Outdoor Humidity Indoor Temperature Indoor Humidity Wind Speed Wind Gust Wind Direction UTC Time Low Battery Solar Radiation UV Barometer Rain rate Day Rain Month Rain	23.5 °C 78% 26.5 °C 63% 6.9 kph 9.3 kph 247 deg 2020-07-16 22:31:02 0.00 W/m2 0 1014.0 mb 0.000 mm/h 0.000 mm 0.161 mm
Close Max. refresh rate 5	seconds Port 86	Save prefs.	Year Rain	mm mm mm mm mi

En unos pocos segundos, empezarán a aparecer las lecturas. En ese momento, el Weather Display empezará a leerlas rápidamente:

🐙 Weather Display - Ver 10.37S114 -	Registered -WIFI Pi	ro WSW,3.5 I	kmh,24.7 °C		- [- X
Exit Ajustes Control Panel Acti	ion View Help	Registro	Insertar tiempo actual	Hide WDL		
Condiciones actuales, WD 10.375114 Viento 3.2 kmh Solar:0 W/m Viento 3.5 kmh Fuerza actual Temperatura 24.7 °C	4 11,8 mm E NW	ns Velocida T 45 NE 40	d viento 5,6kmh Auspd 3,7km	h 2132 P	esión 101	1,2hPa 1025 1020 1015
Temp. tasa -0.8 °C /hr	40 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 -	E 30				1010
Diff. Prosión +0.3hPa/hr	Sw S	SE 25				1000
Humedad 78 %	WSW 25	3 * 20				995
Dew Pt Depr. <mark>4.1 *C</mark> Temp vie	ento 24.7 *C	15				990
Temp. Intern:29.3 *C Punto ro	cío 20.6 *C	0,0	WARDANNI KUNS-A-MAN		M	000
Hum. Interna 62 % Húmedo	22.0 *C		in a i m dia 18 ar kalmb ha a		hatile, supported	975
Valores extremos Reset a 0	Yhora		12 13 14 15 16	17 18 19 20 2	1 22 23	010
Fuerza maxima(hoy) 🔗 🙆 24.1 k	kmh S 13:23	360			~~~~	N
Fuerza maxima(ultima hora) 🔵7.2 km	mh SW 23:06	180	a se a la serie de la serie			S 077
Viento maximo 💦 17.2 k	kmh E 12:45	< 90	ada alfant dharry marked and a far or	where have been and the server have		E >
Temperatura máxima 🛛 🚫 32.4	*C 11:15	Lluvia	0,0mm Humedad 55%	Tempo	ratura 31,1°C	Punto rocí o21,0°C
Temperatura mínima 🛛 🔵 23.4 1	*C 06:02	100 - 3				40
Tasa máxima de la lluvia 0.0 mm/min (0.0 n	nm/hr) 00:00	80-2	5			35
Lluvia Reset a 0		70-2	0-			
ultima hora 0.0 mm		60	and the second sec			
Lluvia(hoy) 0.0 mm		50-1	5			- 20
Lluvia ayer 0.0 mm		40- 30-11	0-			15
Lluvia mes 4.6 mm	31/7/202	20				- 10
Lluvia año 4.6 mm	23:59:46	10		SunSet		- 5
de la lluvia 0.00 mm/min (0.00 mm/hr)	Los datos recibid (s 0766 Info. de calidad		12 13 14 15 16	17 18 19 20 2	21 22 23	•
		THE REAL PROPERTY OF THE PARTY				



5 LECTURA DE DATOS REMOTA

Una posibilidad que nos ofrece el programa de captura de datos, es la lectura de estos datos en remoto. Este método presenta mcuhas ventajas, ya que en el lugar donde tenemos la consola, no necesitamos instalar nada más, mandando los datos a la ubicación que nos interese.

Para ello, en la configuración de la consola, simplemente tenemos que poner la IP externa del router donde queramos recibir los datos. Además, en el router, redirigiremos el puerto por el cual el programa envía los datos, para que le lleguen al ordenador dentro de nuestra red.

Con este sistema, podemos tener varios Weather Display funcionando a la vez, y cada uno recibiendo datos de una estación, con el consiguiente ahorro en recursos.



6 ASISTENCIA

Para cualquier duda, o si se necesita cualquier tipo de asistencia, contactar con Vicente Ibáñez en el teléfono 607562668 o en el correo electrónico vimpc@hotmail.com.