

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
/				
	configuracion	data : binario	[No se puede abrir]	
	connectNetwork	script bash	Inicializa wvdial	wvdial /var/slr/3g.wvdial.conf /var/slr/network.script Los archivos de /var/slr están en Vol50MB
	construye	script bash	Ejecuta los make de cada directorio (módulos) en cascada	
	Makefile	Makefile	Compila e instala el sistema. Para la compilación se llama a ./construye Para la instalación, se copian los ejecutables recién compilados a /bin	
	preparatoria	script sh	- Remonta el sistema de archivos en modo lectura-escritura. - Ejecuta el Makefile - Sincroniza el sistema de archivos con sync - Pone el sistema en hora con ntpdate - Ejecuta utiles/inicializador - Comprueba si /lms se ha marcado para borrar, en tal caso, elimina la carpeta y todos sus archivos. - Sincroniza el sistema de archivos con sync - Reinicia el equipo con init 6	mount -n -o remount, rw / init 6 sync
	setAsNew	script bash	Resetea el sistema al estado de fábrica. - Ejecuta utiles/inicializador - Limpiar los logs en (/var/slr/logs.serial) - Resetea el fichero de datos `configuracion` y `configuracion.default` - Limpia el registro de reinicios del sistema (./restarts) - Elimina calibracionReference - Elimina firstLogin	
comun/				
	aes.cpp	cpp	Anesma, an AES encryption library for C++	https://es.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard
	aes.h	h	Cabeceras del algoritmo de encriptado AES	Tanto el .h como el .cpp son código externo (open source) por lo que está debidamente documentado.
	Calibracion.cpp	cpp	Controla la calibración del limitador. Controla los 3 propiedades: - referencia: por defecto 0. Se inicializa como ref ² , siendo ref el valor pasado en el constructor. Se usa para calcular los dB. - ganancia: no se actúa sobre el, solo se inicializa en el constructor y se devuelve en el getter - db_en_referencia: por defecto 0. Se usa para calcular los dB.	https://es.wikipedia.org/wiki/Decibelio#Aplicaciones_en_telecomunicaci%C3%B3n
	Calibracion.h	h	Definición de la clase Calibración. Define los métodos y atributos de clase.	Incluye: - Config.h

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	compact.cc	cc	<p>Contiene una serie de funciones las cuales manejan cadenas de texto. La finalidad de las funciones es encriptar cadenas de texto. La cadena encriptada es el doble de grande que la cadena actual. Para cada caracter de la cadena original, se generan dos nuevos caracteres correspondientes a los bits más y menos significativos de la representación en código ASCII del caracter.</p> <p>Ver código adjunto</p>	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configuracion.h - EstadoDelLimitador.h
Importante	Config.h	h	Contiene exclusivamente definiciones (defines). Es por tanto un almacén de constantes globales y valores por defecto que se usan a lo largo del código del limitador.	<p>Incluye: sys/soundcard.h</p> <p>PuertoDeEstado: 9099 ¿?</p> <p>GananciaPorDefecto: 50</p>
	Configuracion.cpp	cpp	<p>Implementación de algunos de los métodos de las clases definidas en el .h</p> <p>Unos cuantos métodos tienen el comentario: "Cambios por la ampliación de la normativa semanal y festivos"</p> <p>Todos estos métodos tienen la finalidad de gestionar la configuración por normativa extendida, es decir, la configuración según día de la semana, festivo u hora del día.</p> <p>Hay un par de métodos para encriptar/desencriptar, y que se usan al guardar/cargar la configuración hacia/desde archivo -> "var/srl/configuracion"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Método crc() -> Devuelve un entero igual a la suma de todos los atributos de configuración (algo así como un checksum) - Método sonometro() -> lee 80 caracteres de /dev/dsp y los devuelve. 	<p>dsp, crc</p> <p>PuertoDeConexion: 9182 ¿?</p>

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
ABOMINACIÓN!	Configuracion.h	h	<p>Controla todo lo que es la configuración del limitador, como los parámetros de configuración, datos del local, del distribuidos, del servidor, incluyendo la configuración específica por franja horaria, día de la semana, festivos y demás (la normativa).</p> <p>Contiene varias clases e incluso la implementacion de algunos de sus métodos en el mismo archivo de cabecera (de ahí lo de abominación). En concreto, este archivo define las siguientes clases:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervalo - Normativa - Festivo - Configuración <p>E incluye la implementación de los métodos de las 3 primeras.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervalo: <ul style="list-style-type: none"> - Atributos: horalnicio y horaFin - Métodos: un constructor y un método dentro() que comprueba si la hora dada está dentro de ese intervalo (hora_inicio < hora < hora_fin) - Normativa: <ul style="list-style-type: none"> - Atributos: un Intervalo y 4 floats: maximoNocturno, maximoDiurno, máximoRecepcionNocturno, máximoRecepcionDiurno - Métodos: dos constructores, uno por defecto y otro con argumentos. Por defecto el intervalo es de 8 a 22h, con un maximo diurno y nocturno de 95dB. 2 funciones que devuelven el maximo y maximoRecepcion dependiendo del horario (intervalo.dentro(h)) - Festivo: es la clase más extensa <ul style="list-style-type: none"> - En general, contiene los atributos propios de un día (todos int o float), hora de incio, horas de duración y el maximo de emision y recepción para ese día festivo. Los métodos manejan fechas y horas del tipo struct tm y time_t 	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Config.h
	Configurador.cpp	cpp	<p>Implementación de la clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> - limpiaCadena: reemplaza todos los '^' por espacios. - escribeConfiguración: escribe la Configuración en el archivo especificado como argumento. - configuraDeFichero: abre el fichero dado en modo lectura. - configuraDeFlujo: invocado desde configuraDeFichero, lee el fichero en trozos de 200 caracteres, y va actualizando los atribitos del objecto Configuración según los va encontrando en el fichero. Finalmente, actualiza la Configuración con el método graba() de su clase. 	<p>Para el modo comprimido, usa:</p> <pre>gzip -dc <fichero></pre> <p>Archivo de Configuración -></p> <pre>/var/slr/configuracion</pre>
	Configurador.h	h	Definición de la clase con mismo nombre. Solo tiene métodos.	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configurador.h - Configuracion.h

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	EstadoDelLimitador.cpp	cpp	Implementación de la clase. Solo existe un método: actualiza(), el cual abre el archivo de estado en modo lectura y comprueba si el estado ha cambiado o no. No modifica ningún atributo de la clase, por lo que no queda claro porque se ha nombrado como "actualiza". El método devuelve bool, por lo que se intuye que el método devuelve si el estado debe ser actualizado o no, pero no se sabe quién se encarga de dicha actualización (debería ser la propia clase la que cambie su estado...)	Incluye: - Config.h - EstadoDelLimitador.h
	EstadoDelLimitador.h	h	Definición de la clase con el mismo nombre. Define las propiedades y el estado del limitador como atributos: - Número de serie - Versión - Penalización, atenuación y atenuación global - Presión, presión media, presión izquierda y presión derecha - Hora del día. - Nivel de recepción y nivel máximo. - Micrófono conectado	Se almacena en el fichero -> /tmp/estado.slr
	EstadoDeModificadores.cpp	cpp	Implementación de la clase. 5 métodos: constructor (ambos atributos a false), getters, guarda y lee.	Incluye: - Config.h - EstadoDeModificadores.h F_Llave -> /tmp/slr.k
	EstadoDeModificadores.h	h	Definición de la clase con mismo nombre. Dos atributos de tipo bool: inhibidor y microfono	
	Funciones.cpp	cpp	Funciones varias, algunas bastante interesantes para exportar el estado completo del limitador a distintos formatos. - volcado - volcadoJSON - volcadoXML - volcadoYML - volcadoSQL (2) - volcadoSQLite - imprime - generaGrafico - generaInforme - monta - desmonta - configura - configuraDeFichero - limpia - guarda - informeEncendido - informeDeConfiguracion - generador	Incluye: - Funciones.h - Configurador.h - limitador/Registrador.cc - limitador/Calibración.cpp - Serial.cpp - Serial.h Ruta de archivos: /tmp

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	Funciones.h	h	Definición de la clase con mismo nombre. Encapsula una serie de funciones de uso general, ya que manipula o usa objetos del tipo Configuración EstadoDelLimitador y Registro	Incluye: - Configuración.h - limitador/Registro.h - EstadoDelLimitador.h - Config.h
	getSerial.cpp	cpp	Parece que solo es un fichero de prueba para testear Serial.cpp Usa las funciones getID, testID y printDefineSerial de Serial.cpp	Incluye: - Serial.cpp
	gSerial	ejecutable	Obtiene el ID (HWaddr de eth) y lo escribe como un define en Serial.h	
	Makefile	Makefile	Contruye el ejecutable gSerial a partir de getSerial.cpp, luego lo ejecuta y redirige su salida a Serial.h	
	Serial.cpp	cpp	Varias funciones realizadas con el serial (ID) del equipo. El ID se presupone único para cada equipo. - getID: genera el ID a partir de los dos fd (ver siguiente celda), los concatena, (fd2 + fd1) y da la vuelta al string resultante, para finalmente devolverlo en id (puntero a char dado como parámetro) - testID: comprueba si el ID es igual al ID dado como parámetro - strip: *creo* que elimina los espacios en blanco de la cadena de texto dada como parámetro - getHSerial: consulta y devuelve la identidad del controlador IDE maestro del sistema y devuelve los primeros 20 caracteres en out (puntero a char pasado como parámetro en la llamada a la función. - printDefineSerial: imprime un define para el ID (#define id <id>) - maskString: recibe in y out, realiza una encriptación sobre cada caracter de in y lo almacena en out	El ID es generado a partir de los siguientes file-descriptors fd1 -> ifconfig grep eth grep HWaddr fd2 -> /dev/hda .ioctl , strndup
	serial.h	h	Vacío. gSerial redirige su salida a este archivo. Esto ocurre al ejecutarse el Makefile de este directorio.	
	TestConfig.cpp	cpp	Fichero de prueba de Configuración.cpp	
comunicacion.old/				
	cpp			
	old			
	a.out			
	cliente.c			
	funciones_Conexion.cpp			
	funciones_envioDeDatos.cpp			
	funciones_formato.cpp			
	Funciones.h			
	funciones_hora.cpp			
	globales.h			
	Main.cpp			
	Makefile			
	slrComm			
	Test.cpp			
	TestRegistrador.cpp			

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
comv2/				
	cpp	directorio	Contiene los ficheros de un proyecto que implementa un Socket en C++. Contiene el fichero de cabecera para el socket y otra para sus excepciones, la implementación del servidor, la implementación del cliente, una demo, y un Makefile para compilar el proyecto.	
	old	directorio		
	base64.c	c	Funciones para codificar y decodificar char a base64	
	cliente.c	c	Se conecta a un servidor remoto en un puerto determinado . Si no puede devuelve -1	
	encrypter.cpp	cpp	Contiene varias funciones para encriptar y desencriptar strings	
	funciones_Conexion.cpp	cpp	Implementación de la mayoría de las funciones definidas en funciones.h, salvo las de envío de datos que se implementan en funciones_envioDeDatos.cpp.	Incluye: - funciones.h - cliente.c - encrypter.cpp - WhiteRabbit.h - comv2/cpp/Socket.{h, .cpp} - comun/serial.h
	funciones_envioDeDatos.cpp	cpp	contiene 2 funciones para enviar información al servidor (data. boanergesnetwork.com). Una se encarga de enviar la configuración del sistema, la otra se encarga de enviar registros (logs) del limitador	incluye funciones.h globales.h
	funciones_formato.cpp	cpp	Funciones para generar cadenas de texto en un formato predefinido. Las cadenas de texto van a ser posteriormente enviadas a un servidor, el cual espera estos formatos.	sprintf(char *str, char *format, *opts) Fomatea el string str siguiendo el formato dado en fomat, como se haría con printf, pero en lugar de imprimir el resultado, lo almacena (machaca) en str. incluye funciones.h
	Funciones.h	h	Definición de funciones relacionadas con el envío / recepción de mensajes al servidor configurado (imagino que es el servidor del Ayuntamiento).	Destacable el hecho de que las funciones están bastante bien comentadas. Se indica la descripción de la función, parámetros que recibe, precondiciones y valor revuelto. Además, en la mayoría de los casos se indica también el fichero en el que se encuentra la implementación.
	funciones_hora.cpp	cpp	Contiene funciones para manejar la hora y fecha en varios tipos de estructuras de datos (tm, time_t, char). Las funciones reciben la hora en formato "yy/mm/dd hh:mm:ss". Contiene una función 'actualizarHora(char *hora)', la cual intenta actualizar la hora del sistema a la hora recibida como parámetro, sin embargo, el código para actualizar la hora del sistema está comentado y la función solo imprime por pantalla que no se cambiará la hora del sistema por ser peligroso.	mktime, sscanf, strftime incluye funciones.h

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	globales.h	h	Definición de funciones y macros. Hay definidas 2 macros de configuración del sistema que indican la frecuencia con la que el sistema actualiza la hora (cada 5 días, si no se reinicia antes) y la configuración (re-carga de archivos de configuración imagino; cada hora)	#define FicheroDeMarcaSinConexion /tmp/nonAvailableConnection incluye otras cabeceras: - limitador/registro.h - comun/configuracion.h - limitador/Calbiracion.h
	Main.cpp	cpp	Código principal (main) del programa ejecutable srlComm. Se comunica con un servidor en la dirección data.boanergesnetwork.com:3002 , al cual envía información. Este programa realiza varias funciones, pero principalmente intenta pasar por un shell remoto. Puede recibir acciones como getConfig, getEvents, getRegistry, etc. Ejecuta la acción requerida y envía el resultado de la operación.	
	Makefile	Makefile	Genera el ejecutable srlComm Dependencias: - Internas: - Main.cpp - funciones_hora.cpp - funciones_formato.cpp - cliente.c - Externas: - comun/configuracion.cpp - limitador/Registro.cpp - limitador/Estado	Opciones gcc: * -lm: link math lib * -lpthread: link thread.h * -Wno-write-strings: suppress warnings
	srlComm	ejecutable		
	Test.cpp	cpp	Prueba el módulo conectándose a localhost:8081	Incluye cliente.c
	TestRegistrador.cpp	cpp	Realiza un test sobre cada uno de los registros almacenados en el sistema. Al parecer existe un registro para que almacena el estado del sistema en cada instante de tiempo (todo el texto que inunda la pantalla son estos registros)	ctime: convert time_t value to string Incluye: - limitador/Registrador.cc - limitador/Registro.cpp - limitador/Estado.cpp - comun/Configuracion.cpp
	WhiteRabbit.cpp	cpp	Implementación del algoritmo de encriptado Rabbit	
	WhiteRabbit.h	h	Definición de la clase WhiteRabbit. Rabbit es un algoritmo de encriptado	https://en.wikipedia.org/wiki/Rabbit_(cipher)
	WhiteRabbit.o	o	-	
	WhiteRabbit_Original_AllInOneFile.cpp	cpp	Implementación del algoritmo de encriptado Rabbit. Definición e implementación.	
instalador/				
	fdiskCommands	???	???	
	Im701f.localCommands	???	???	
	MAKEDEV	script sh	"A very simple script that can be used to create some of the more common device nodes found in /dev."	https://tldp.org/LDP/Linux-Filesystem-Hierarchy/html/dev.html

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	sdblInstall	script bash	Inicializa la estructura de directorios principal del sistema de archivos: - dev - proc TODO	mkfs.ext3, fdisk, sed, mknod
	sdclInstall	script bash	Inicializa la estructura de directorios principal del sistema de archivos: - dev - proc TODO	mkfs.ext3, fdisk, sed, mknod
limitador/				
	1	config file	Archivo de configuración de alsaplayer	
	a.out	ejecutable		
	Atenuador.cpp	cpp	Clase Atenuador. Contiene un file descriptor a cada mixer, los cuales vienen definidos en el archivo "mixers", y los abre en modo lectura-escritura. El método atenuación se encarga de calcular los valores necesarios y escribir (actualizar) los mixers, usando MIXER_WRITE	Incluye: - sys/soundcard.h - mixers Comentario: Para el control de varios ambientes esto debe cambiar por el dispositivo que haya en la configuracion y deben existir tantos atenuadores como mezcladores Otra opción es crear tantos atenuadores como mezcladores y asignar a cada canal su mezclador. Ej: /dev/dsp -> /dev/mixer /dev/dsp1 -> /dev/mixer1
	AtenuadorMk163.cpp	cpp	La clase no se usa en ninguna parte.	Un comentario en el código dice lo siguiente: "Ya posee los cambios necesarios para trabajar con el atenuador DS" Incluye: - PuertoParalelo.cpp
Este es el atenuador que se usa en el limitador	AtenuadorPga.cpp	cpp		
	AtenuadorPga.h	h	Declaración de la clase AtenuadorPga. Contiene varias constantes (defines) para identificar los pines del puerto paralelo sobre los que comunicarse, varios float para controlar el nivel de atenuación y una instancia de PuertoParalelo, para poder leer/escribir sobre los pines del puerto paralelo.	Incluye: - comun/config.h - PuertoParalelo.cpp
	audioOrder	script sh	Re-monta los módulos kernel de sonido: - snd_usb_audio - snd_cs5535audio	rmmod , modprobe

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	Calibracion.cpp	cpp	Implementación de la clase Calibración. El calculo de los decibelios se realiza comparando la potencia leída con la potencia de referencia, según la formula que puede verse aquí .	Datos de calibración a fichero F_KAL Incluye: - Calibracion.h
	Calibracion.h	h	Definición de la clase Calibración. Atributos: - dbRef, ref, ruido, ganancia, equilizacion Métodos: - leerCalibracion - guardarCalibracion - calculaBs - calculaEnergia - print	Incluye: - ../comun/Config.h
	CalibrationTest.cpp	cpp	Incompleto. No se usa.	
	Estado.cpp	cpp	Implementación de los métodos de la clase Estado. Son todos setter y getters. Para la gestión de los informes se utiliza una máscara de bits, por lo que las operaciones sobre el atributo 'informe' se realizan utilizando operadores a nivel de bit .	Incluye: - Estado.h - ../Config.h
	Estado.h	h	Define los atributos para representar el estado del limitador, así como métodos para manejarlos. Lo más destacables son: - atenuacion, penalización y máximo - presion, presionIzquierda, presionDerecha y recepcion	
	filterTest.cpp	cpp	Despreciable	
	filtroA	directorio	Contiene filtroA.cpp, una implemetación descargada de internet para el filtro IIR	http://www.winfilter.20m.com
	iir.cpp	cpp	Clase que implementa el filtro IIR. Atributos: - orden : int - estado : double - numerador : doube - denominador : double Métodos: - constructor() - setIIR(int orden) --> estado numerador denominador[orden+1] = 0.0 - loadIIR(stream archivo) - showIIR(stream archivo) - IIRfilter(short sample) : double	Fichero de datos: FilterBankFile
	LectorAlternativo.cpp	cpp	No se usa (solamente se usa en Sonometros.cpp pero está comentado)	Incluye: - octaveBandFilter.c

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	Lector.cpp	cpp	<p>Contiene un par de funciones al principio autogeneradas por el generador de código para filtros digitales mkfilter. La orden utilizada para la generación de dichas funciones están comentadas al comienzo del fichero.</p> <p>Clase Lector. Utiliza tipos IIR, qiir y Lectura2C.</p> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sd - buffer[muestrasALeer * canales] - frec - nSig - canales - applyAWeight - IIR filtrolzquierda, filtroDerecha <p>Métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicaFiltrado: por cada filtro, recorre el buffer y obtiene su media positiva. - inicializarFiltros: lee los filtros desde FilterBankFile - analiza: inicializa y aplica los filtros mediante los métodos qiir_init y qiir_filter de la clase qiir - fijaPartesDeLectura(int n): nSig = frec / n - reOpen(fichero, nCanales): abre /dev/dsp (ioctl) - aplicaCorreccionOLogico: obtiene la media de los valores de buffer[] y se la resta a cada uno de los valores de buffer[] - lectura() : Lectura2C --> devuelve una salida de tipo Lectura2C, de la cual solo se inician los valores isMono y applyInternalCorrection (ambos de tipo lógico) dependiendo de si la señal es mono o no. Aplica los filtros a los canales usando aplicaFiltrado 	<p>https://github.com/sven337/mkfilter/blob/master/gencode.C</p> <p>dsp --> /dev/dsp</p>

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	Lectura2C.cpp	cpp	<p>Clase Lectura2C: lectura de 2 canales (izquierda-derecha). Realiza la función de sensores para las salidas, de forma que es capaz de medir, procesar y almacenar las señales de salida en sus dos canales.</p> <p>Define 3 vectores con parámetros para los filtros (FrecuenciaCentral, FiltroA, FiltroDeAjuste).</p> <p>Para almacenar el estado de los canales, utiliza las siguientes propiedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - energia[8] : int - energiaD[8] : int - dB[8] : float - dBd[8] : float - dBA[8] : float - dBAD[8] : float <p>En cuanto a métodos. contiene los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sum(Lectura2C l): suma de dos Lectura2C - div(float x): divide cada propiedad mencionada anteriormente entre x - zero(): pone todo a 0 constructor - print(): imprime por pantalla - valorGlobalEspectro(float dbs) : float --> calcula y devuelve el resultado de aplicar la formula que se ve a la derecha (decibelios ponderados) - globalzquierdoPonderado(): devuelve valorGlobalEspectro(dBA) - globaDerechoPonderado(): devuelve valorGlobalEspectro(dBAD) - globalzquierdoPonderadoDeRecepcion y globalDerechoPonderadoDeRecepcion(): recibe un vector de float (aislamiento), y los resta a dBA, dBAD (según el caso) si y solo si aislamiento[i]<3 - save(int n): vuelca la memoria de la instancia actual en el fichero /tmp/.lx[n] - read(int n): aplica el vuelco de memoria del archvio /tmp/.lx[n] a la instancia actual 	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calibracion.h - qirr/qirr.c - qirr/datosSOS_fbank_scaled.h <p>Archivo de sensor -> F_Lectura</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>Niveles ponderados</p>
	limitador	ejecutable		
	Limitador.cpp	cpp		<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atenuador.cpp - SevidorDeEstado.cpp - comun/Configuracion.h - comun/EstadoDeModificadores.h - Registro.h - Registrador.cc - sys/io.h - AtenuadorPga.h - Sonometros.cpp <p>En la salida estándar, aparece una línea que dice <!-- Reopenning --> cada 4 salidas normales (registros). ¿Qué significa?</p>
	Makefile	makefile	Construye el ejecutable 'limitador'	
	mixers	C/C++	Define un vector con el path a 3 mixers: /dev/mixer1, /dev/mixer2, /dev/mixer3	Se incluye en Atenuador.cpp

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	octaveBandFilter.c	c	Conjunto de filtros (funciones) autogenerados por mkfilter . Las órdenes que se utilizaron para generarlos se encuentran comentadas en las cabeceras de cada función.	
	PruebaAtenuador	ejecutable		
	PuertoParalelo.cpp	cpp	Define e implementa la clase PuertoParalelo, la cual permite leer y escribir en los registros de datos del puerto paralelo de la máquina. El registro de datos del puerto o bus paralelo se compone de 8 bits bidireccionales en la dirección 0x378. Pines de datos [2-9]	io.h https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_paralelo http://www6.uniovi.es/cscene/CS4/CS4-02.html
	qiir	directorio	Contiene la implementación de un filtro digital en cascada en Forma Directa II Traspuesta. Los archivos más importantes son qiir.h y qiir.c, ambos comentados y bastantes limpios en cuanto a código. Esta clase se incluye en la compilación de Limitador	Comentario sobre la cabecera de la función qiir_filter(quiir *f, int x): "Calcula la salida para la entrada x utilizando una Casada en Forma Directa II Traspuesta Proakis, Manolakis . "Digital Signal Processing" 4th Ed, pg 589"
	Registrador.cc	cc	Implementa los métodos de la clase Cabecera, y define e implementa la clase Registrador. En la clase Cabecera, el constructor inicializa sus atributos a valores estáticos, los cuales son: - tipo=370 - horaBase=time(NULL) - cadena=" rfs (Acusticayaudio.com) " La clase Registrador se encarga de las operaciones de gestión de los Registros, mayormente lectura y escritura. - inicializa(): inicializa el fichero F_Registro, con una cabecera y 1000 registros vacíos. - horaBase(): lee la hora base desde la cabecera del archivo F_Registro - obtenPosicion(hora): devuelve la posición del registro de la hora pasada como argumento - guardarRegistro(registro r): escribe el registro r en la posición que le corresponde (según su hora) - leeRegistro(): varias implementaciones, pero todas leen el registro dado desde F_Registro y lo almacena en un registro R. - pasaRegistros(): lee una franja de registros, desde time_t inicio a time_t fin. Los escribe en F_SalidaRegistro	Incluye: - Registro.h Archivo de datos: F_Registro , F_SalidaRegistro
	Registro.cpp	cpp	Implementación de los métodos de la clase Registro. La mayoría de los métodos son getters. Los métodos para devolver las presiones y la atenuacion_maxima devuelven los valores divididos por 2.	Incluye: - comun/Config.h - Registro.h Archivo de datos: F_Registro

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	Registro.h	h	<p>Contiene dos clases, Cabecera y Registro.</p> <p>Registro consiste en una serie de atributos tomados de Estado y Configuración, y una lista de métodos para manejar dichos atributos y leer/escribir el registro a disco.</p> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hora - informe - atenuacion, atenuacion_max, db - crc - presion_Izquierda, presion_Derecha, presion_Recepcion 	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado.h - comun/Configuracion.h"
	ServidorDeEstado.cpp	cpp	Implementación de la clase ServidorDeEstado. Sendos métodos para escribir y leer el estado del limitador hacia/desde el fichero F_Estado.	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ServidorDeEstado.h <p>Fichero de datos: F_Estado</p>
	ServidorDeEstado.h	h	Definición de la clase. Contiene un atributo del tipo EstadoDelLimitador, y dos métodos para leer y actualizar el estado.	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado.h - comun/EstadoDelLimitador.h - comun/Configuracion.h
	sonometro	ejecutable		
	Sonometro.cpp	cpp	Solo contiene un main vacío.	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonometros.cpp
	sonometros	ejecutable		

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	Sonometros.cpp	cpp	<p>Clase Sonometro</p> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - int _lecturasPorSegundo - Lector *microfono - Lector *lineas - Calibracion calibracionMic - Calibracion calibracionLi - Calibracion calibracionLd - Lectura2C ultimaLecturaDeMicrofono - Lectura2C ultimaLecturaDeLineas <p>Métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonometros(char *tarjetaMic, char *tarjetaLinea): inicializa los lectores (sensores) para el microfono y las líneas (audio). El segundo puede ser NULL, de forma que el limitador pueda actuar en modo registrador (solo registra, no limita "CREO:" - reloadCalibracion: fuerza el refresco de calibracionMic, calibracionLi, calibracionLd - numeroDeLecturasPorSegundo(int n): _lecturasPorSegundo = min(n, 10). - _lecturasPorSegundo -> microfono y líneas - startLines(): crea y lanza una hebra para el control de las lineas. Ejecuta la función Sonometros_auxFunction - Sonometros_auxFunction: bucle infinito. Realiza lo mismo que read pero para la líneas (audio) en lugar de para el microfono - read(): actualiza ultimaLecturaDeMicrofono, invocando a la funcion lectura de la clase Lectura2C. Renicia las lecturas cuando se alcanzan las lecturas por segundo. 	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sys/soundcard.h - sys/iotctl.h - Lectura2c.cpp - Calibracion.cpp - iir.cpp - Lector.cpp - LectorAlternativo.cpp (comentado) <p>Fichero de datos: F_Kal</p> <p>Micrófono --> /dev/dsp1</p> <p>Audio --> /dev/dsp</p>
	SwitchPink.cpp	cpp	<p>Programa que recibe como argumento un entero "pos", y lo pasa como parámetro al método pinDeDatos() de la clase PuertoParalelo.</p> <p>El pin al que se accede es el número 4. Se activa o desactiva el pin si el número pos es mayor que 0 o no.</p>	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PuertoParalelo.cpp <p>PINK_SWITCH</p>
	testAt	ejecutable	Ejecutable de TestAtenuador.cpp	
	TestAtenuador.cpp	cpp	AteanuadorPga.atenua(0)	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AtenuadorPga.cpp
	testDeCalibracion.cpp	cpp	Define e implementa la clase ControlDeCalibracion. No se ha acabado, y tampoco se usa en ningún lugar.	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AtenuadorPga.h - Sonometros.cpp <p>MAX_POINTS</p>
	testPga	ejecutable	Ejecutable de testPga.cpp	
	TestPga.cpp	cpp	<p>AtenuadorPga.atenua(at)</p> <p>at es un entero que se pasa al programa por línea de comandos</p>	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AtenuadorPga.cpp (y por cascada, incluye todos los incluye de AtenuadorPga)

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	TP.cpp	cpp	Test PuertoParalelo.cpp. Solo contiene un main al que se le pasa un entero por línea de comandos (x), para luego instancia un objeto de PuertoParalelo y activar solo el pin de datos x. El resto de pines se ponen a false (son 8 en total, un byte)	Incluye: - AtenuadorPga.cpp (y por cascada, incluye todos los include de AtenuadorPga)
reports/				
	a.out	ejecutable		
	cabeceraInformes.svg	SVG		
	dataGet.cpp		Versión "desactualizada" de getData	
	dygraph-combined.js		https://dygraphs.com/	
	excanvas.min.js		https://github.com/GerHobbelt/excanvas	
	getConfig.cpp		Genera informes sobre la configuración del limitador en varios formatos: - JSON - XML	Incluye: - limitador/Registrador.cc - limitador/Registro.cpp - limitador/Estado.cpp - limitador/Calibracion.cpp - comun/Configuración.cpp
	getdata	ejecutable		
	getData	ejecutable		
	getData.cpp		Genera informes sobre los registros en varios formatos: - Uri ¿? - JSON - XML Recibe 4 parámetros: - formato, fechaIni, fechaFin, intervalo entre registros	Incluye: - limitador/Registrador.cc - limitador/Registro.cpp - limitador/Estado.cpp - comun/Configuración.cpp
	getEvents	script PHP	Script que recibe 3 parámetros, formato, fecha de inicio y fecha de fin, de modo que la invocación del script sería como sigue: php?> getEvents <format> <startDate> <endDate> donde format puede ser uri o json y las fechas se dan en formato year/month/day-hour:minute El script abre el fichero de logs y recupera los logs de eventos (aquellas acciones llevadas a cabo por usuarios) ocurridos entre las fechas de inicio y final, y los devuelve en el formato especificado. URI == raw -> los devuelve tal y como los lee del fichero de logs	Fichero de logs: /var/slr/logs.serial Se hace referencia a este script en commv2/main.cpp
	getInputs.cpp		Genera informes sobre las entradas del limitador. Los muestra por pantalla usando printf.	
	getStatus.cpp		Genera informes sobre el estado del limitador en varios formatos: - Uri ¿? - JSON - XML	Incluye: - limitador/Lectura2C.cpp - limitador/Calibracion.cpp

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	graphicalReport	directorio	Contiene una serie de ficheros con patrones de texto y un fichero CPP con el mismo nombre que el directorio. No lo han completado y no se usa	
	gRegList.php	html, php, css, js	No se usa	
	gRep	directorio	Vacío	
	gReport.php	html, php, css, js	No se usa	
	Makefile	Makefile	Genera los ejecutables getStatus, getData, getConfig	
	testPerformance.php	php	Nada importante	
scripts/				
Todos estos scripts se mandan a /bin	connectNetwork	script bash	Inicializa wvdial	wvdial
	continuousPink	script bash	Bucle infinito de "ruido rosa"	alsaplayer
	controlDeCalibracion		Se apoya fuertemente en la librería de funciones calibrationControl. Registra la actividad del equipo y genera la media de las lecturas para los últimos 10 minutos.	Incluye: - www/calibrationControl.lib
	keepComm	script bash	Bucle infinito. Parece que comprueba cada cierto período de tiempo si hay conexión a internet haciendo un ping a Google, en tal caso ejecuta slrComm, en otro caso regenera la conexión con connectNetwork	killComm
	keepLeds	script bash	Bucle infinito. Ejecuta ledControl cada segundo.	ledControl
	keepLm	script bash	Bucle infinito. Reinicia constantemente el limitador y registra el timestamp en var/slr/restarts	bin/limitador
	keepScreen	script bash	Mantiene la terminal activa para ledControl con screen /var/slr/leds/port en un bucle while infinito.	screen
	keepTime	script bash	Bucle infinito. Cada 60 segundos comprueba si hay conexión a internet realizando un ping a Google. En caso afirmativo, actualiza la hora con ntpdate y duerme durante 1000min(16h). Para actualizar la hora del sistema primero remonta el sistema de archivos en modo lectura-escritura, actualiza la hora y luego lo devuelve a modo solo lectura.	
	killComm	script bash	Bucle infinito. Espera 4 HORAS antes de matar el proceso slrComm	
	ledControl	script PHP	Solo invocado por keepLeds. Se apoya en las funciones de la librería calibrationControl.lib y define e implementa algunas funciones propias. Abre una terminal con screen y muestra la media de las medidas del micrófono en ella, cambiando el color de la fuente según la cercanía de las medidas a los umbrales máximos (presión / dBs). Muestra el estado y la media de las medidas (mic, Ld, Li), caracter a caracter, usando echo con redirección a la terminal abierta por screen.	Incluye: - www/calibrationControl.lib
	playPink	script PHP	Igual que continuousPink pero en PHP	
	refreshProcess	Script sh	Bucle infinito. Mata al proceso slrComm cada 15min (lo refresca)	

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	remoteShellService	script bash	<p>Bucle infinito. [Función desconocida] Establece una conexión mediante netcat con boanergesnetwork.com , en el puerto \$serial = {limInfo n}. Una vez establecida la conexión ejecuta /bin/localservice.</p> <p>Se repite cada 30 segundos.</p> <p>La web citada arriba parece ser una herramienta de acceso remoto. LDAP (Lighweight Directory Access Protocol)</p>	nc boanergesnetwork.com -e bin\localservice
tests/				
	a.out	ejecutable		
	estadisticos.cpp	cpp	bubblesort y media aritmética sobre un vector de float	
	estadisticos.php	php	Pruebas sobre getData. No se usa.	
	normativaExtendida.cpp	cpp	Tests sobre los valores máximos permitidos en los días semanales y los días festivos según la normativa extendida. (La cual desconozco)	incluye comun/Configuracion.cpp
	tActivo.cpp	cpp	<p>Test que comprueba si el sistema está activo. Instancia un objeto de la clase Configuracion, y llama a los método carga() y estaActivo()</p> <p>- carga(): carga el fichero de configuración "/var/slr/configuracion" (definido en comun/Config.h) y desencripta su contenido.</p> <p>NOTA</p> <p>Al parecer han definido un encriptado a nivel de bits para almacenar la información sensible de la configuración del sistema, como los detalles del local, claves y demás.</p> <p>Cada uno de estos campos se almacena en un vector de tipo char. El vector se rellena carácter a carácter como resultado del desencriptado. El desencriptado consta de la suma de dos caracteres que dependen del carácter encriptado x:</p> <ul style="list-style-type: none"> - p1 = (x & 0x0F)<<4 - p2 = (x & 0xf0)>>4 - x = p1 + p2 	
	testDeCal.cpp	cpp	<p>Realiza un test de calibración. Define y configura un objeto de la clase Calibracion.</p> <p>Hace una llamada al método calcula_dbs de dicha clase</p>	incluye limitador/Calibración.cpp
	tReg.cpp	cpp	Llama al método obtenPosicion(time) de la clase Registrador. Este método devuelve un número entero que corresponde al nº de registro de la hora dada.	incluye limitador/Registrador.cpp
utiles/				
	a.out	ejecutable		
	autoEq	ejecutable		

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	AutoEqualizador.cpp	cpp	<p>Función getLecturas y main.</p> <p>getLecturas(int lecturas, Lectura2C &mic, Lectura2C &lin) - Lee el número de lecturas indicado desde los archivos "/tmp/.lx[0-1]", donde 0 es la lectura del micrófono y 1 la lectura de las líneas en ese momento. Las lecturas se van almacenando en dos vectores para luego obtener sus medias y devolverlas en mic y lin.</p> <p>El main se tiene Lectura2C media_mic, media_lin y Calibracion media, izquierda, derecha. Se leen las medias y las calibraciones de cada línea (previamente se calibran), se calcula la ecualización para cada línea y se aplican. Finalmente se escribe a fichero las calibraciones.</p>	<p>Incluye: - limitador/Lectura2C.cpp</p> <p>NumeroDeLecturas</p>
	BoanergesConfigurator.cpp	cpp	<p>Contiene una función print y un main. El print muestra por pantalla algunos datos de configuración. El main permite recibir de forma opcional 2 parámetros. De forma general, la invocación sería ./BoanergesConfigurator <Atributo> <Valor>. Los valores admitidos para <i>Atributo</i> son: [Server, ServerDataRevision, ServerPort, GuidRemoto, ServerKey, LocalKey]. Cuando se recibe uno de estos atributos, se actualiza el valor de dicho atributo en la configuración al valor pasado como segundo argumento, tanto en memoria como en disco. Solo se permite actualizar un atributo cada vez. Si no se reciben argumentos, se muestra la configuración actual por pantalla.</p>	<p>Incluye: - comun/Configuracion.cpp</p>
	controlDeCalibracion	script php	<p>Controla el nivel de calibrado del sistema.</p> <p>TODO usa muchas funciones de la librería, las cuales habría que estudiar</p>	<p>Incluye: - www/calibrationControl.lib</p>
	gen	ejecutable		
	gen.cpp	cpp	Generador "aleatorio" de cadenas. ¿Para contraseñas?	
	getSerial.cpp	cpp	Muestra por pantalla el número de serial (ID) del dispositivo, y lo vuelca en serial.h	<p>Incluye: - comun/serial.h</p>
	gSerial	ejecutable		
	helper.cpp	cpp	No se usa. Muestra por pantalla información general sobre el limitador. Es menos completo que LimInfo	<p>Incluye: - comun/Configuracion.cpp - comun/EstadoDelLimitador.cpp</p>
	Inicializador.cpp	cpp	Arranca e inicializa el registrador	<p>Incluye: - limitador/Registrador.cc</p>
	LimInfo.cpp	cpp	Imprime por pantalla información relativa al limitador, estado, configuración, detalles del local, etc. El programa recibe como parámetros una cadena de caracteres los cuales indican qué mostrar, por ejemplo ./limInfo 5 muestra la dirección del local, ./limInfo A muestra el valor de atenuación máxima, y ./limInfo A5 muestra ambas cosas	<p>Incluye: - comun/Configuracion.cpp - comun/EstadoDelLimitador.cpp - comun/Funciones.h - comun/Serial.h</p>
	Linnet.cpp	cpp	Obsoleto. Utiliza una clase llamada Comunicador, la cual no existe. La busca dentro de la carpeta comun/	

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	Makefile	Makefile	<p>Genera los siguientes archivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilslr - gen - limInfo - localservice - inicializador - boanerges.config - eq - gSerial 	Ejecuta y redirecciona la salida de gSerial (getSerial.cpp) a serial.h
	playPink	script php	Lanza alsaplayer para que reproduzca ruidos rosa en un bucle infinito.	<p>alsaplayer -d hw:1,0 /var/slr/pink.wav</p> <p>pinkVolume: amixer -c 1 sset PCM \$nivel</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - www/calibrationControl.lib
	serial.h	h	Archivo vacío. Recibe la salida de gSerial (getSerial.cpp)	
	ServidorSerie.cpp	cpp	<p>Compilado como localservice, tiene como finalidad el crear una especie de interprete de comandos / consola remota, la cual acepta las siguientes órdenes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - datos: - update: - configuracion: - configura: - activa: - concha: - concharemota: - identifica: - calibra: - prepara: - operativo: - test: - calibracion: - salir: - ayuda: - sql: - xml: - yml: - id: - version: - identificame: - identificate: - calibrallineas: - mic: - miceq: - lefteq: - righteq: 	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - serial.h - comun/aes.cpp - comun/Configuracion.h - comun/Configurador.cpp - comun/EstadoDelLimitador.h - comun/Funciones.cpp - limitador/Lectura2C.cpp - limitador/Registrador.cc - limitador/AtenuadorPga.cpp <p>Incluye condicionalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comunicacion/servidor.cpp <p>La carpeta que contiene este archivo esta marcada como old, por lo que imagino que este interprete quedó obsoleto.</p>

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
Importante	utilslr.cpp	cpp	Backend de la interfaz web. La interfaz web en php se comunica con este programa de forma extensiva, por ejemplo para el login, se invoca a este programa de la siguiente forma: php \$> utilslr clave <password>	Incluye: - comun/Funciones.h - comun/Configuracion.cpp - comun/Configurador.cpp
	x.cpp	cpp	Lee y muestra por pantalla el último registro del sistema, representado por la macro F_Registro	incluye: - limitador/Registro.cpp - limitador/Registrador.cc
www/				
	access.php	php	Conjunto de funciones para la gestión de usuarios y login. Usa el fichero users.auth como base de datos	/var/slr/users.auth
	authPart-ExtendedNormative.php	php, html, css, js	Para la gestión de la normativa extendida (máximos permitidos por día y hora) Petición AJAX a functions/updateExtendedNormative.php	Usa getConfig, limInfo
	calibrationControl.lib	php	Colección de funciones. Se entienden fácilmente y están brevemente comentadas. Tal y como el nombre sugiere son funciones relacionadas con el control de calibración y las sesiones de ruido. Contiene funciones para comenzar y parar a emitir ruido rosa, comenzar y parar sesiones de calibrado, aplicar y eliminar atenuación a las líneas, obtener información del limitador (delegando en getStats, getConfig..) y leer / escribir logs (delegando en logs.php)	Incluye: - logs.php
	configFail.inc	html	Trozo de HTML a mostrar cuando la identificación falla	
	configPart.php		Vacío	
	configuration.php	php	Define lo siguiente: \$GlobalConfiguration[reportOutputFile]="/tmp/reportEngine.output"; \$GlobalConfiguration[reportsBaseDir]="/var/slr/tpl/"; \$GlobalConfiguration[reportOutputType]="/tmp/reportEngine.output.type";	
	config.xml	xml	Información del equipo y valores por defecto	
	css	css	--	
	fonts		--	
Importante	functions	php	Funciones AJAX. Comunicación con el backend.	functions/calibrate.php: Utiliza localservice para aplicar los cambios
	help.png		--	
	images		--	

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	index.php	php, html, js, css	<p>Controlador principal de la página web. Contiene algunas funciones PHP, principalmente para la gestión del login y la reconstrucción a partir de la sesión.</p> <p>PHP: La página cambia dependiendo de si el equipo es tan sólo un registrador o si también tiene capacidades de limitación acústica. Por ello, se comprueba al acceder a la página web en qué modo se encuentra el equipo, consultando esta información mediante `limInfo A` y se guarda el resultado en la variable `\$isARegister`</p> <p>A continuación se comprueba si se ha iniciado sesión o si se está intentando acceder. Hay varios modos de acceder al sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usando DNI y contraseña - Usando solo contraseña: usa `utilslr clave` - Entrando en modo consultor <p>En cualquier caso, actualiza la variable user en consecuencia y escribe logs de las acciones tomadas, y se mantiene el estado del fichero /tmp/loguedOn (se crea o se destruye)</p> <p>Se construye el HTML de manera dinámica con PHP. En el head se inyectan las librerías JS y en el body se incluyen unos scripts PHP u otros dependiendo de varios factores, como si es registrador, si se está logueado o si es la primera vez que se inicia el equipo.</p>	<pre>\$_SESSION['user'] = \$user; \$_SESSION['logueado'] = true;</pre> <p>Donde \$user es un array devuelto por la función getUser de access.php, que contiene el siguiente formato cuando el login ha tenido éxito (mismo formato que en el fichero /var/slr/users.auth):</p> <pre>\$user = array("found" => 1, "dni" => \$dni, "name" => \$name, "userManager" => \$userManager, "configManager" => \$configManager, "password" => \$password, "updateTime" => \$time);</pre>
	jquery.css	css	--	
	js		Librerías JS de terceros como jQuery	
	leftEqualizer.php		Web UI -> Calibrar -> Ecuilizador izquierdo	
	login.php	php	Petición AJAX a functions/calibrate.php	
	logoPagina.png		Script que controla el login. Ejecuta utilslr clave <password>	
	logs.php	php	<p>Escribe logs en estos dos ficheros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - /var/slr/logs.serial -> LogsFile - /var/slr/sessions.serial -> SessionsFile <p>Escribe todo lo relativo a usuarios (login, logout...) y lo relativo a sesiones (comienzo y fin de sesión y hora de arranque del sistema). Lo primero va a logs, lo segundo a sessions. Los logs de los sesiones los guarda en base64, mientras que los de usuario los almacena en texto plano.</p>	
	manual3.pdf	pdf	Manual para el registrador de sonido	
	manual7.pdf	pdf	Manual para el limitador de sonido	
	manual.php	php	Envía el manual para su descarga.	
	new		Solo contiene un fichero, tabAuth.php, el cual parece ser una mejora del tabAuth existente	
	old		Código descartado / antiguo / no usado	
	reportOutputTest.html		--	

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	reports		TODO	
	rightEqualizer.php		Web UI -> Calibrar -> Ecualizador derecho Petición AJAX a functions/calibrate.php	
	scripts.js		Realiza una petición AJAX a functions/statys.php para obtener el estado del limitador. Tras obtener los datos, los procesa y actualiza la IU (la parte de statusPart.php)	
	simple		Web simple que muestra la parte central de la web normal (barras y gráfico) en formato reducido	
	smallInfoPanel.php		No se usa. Corresponde al panel de información en el menú desplegable, el que contiene los sliders para configurar el equipo.	
	statusPart.php		Parte del estado actual del limitador. La parte central de la UI que muestra las lecturas actuales. Petición AJAX a functions/status.php mediante scripts.js	Incluye: - scripts.js
	style-Blue.css	css	--	
	style.css	css	--	
	tabAuth.php		Menú desplegable superior cuando se está identificado. Peticiones AJAX redirigidas a los siguientes scripts en la carpeta functions/: - updatePwd - updateCnfg - calibrate - pink - updateDataCu - validateUserCode - network - updateTime	
	tabAuthRegister.php		No se usa (comentado). Menú desplegable superior cuando se está identificado y el equipo es un registrador. Peticiones AJAX redirigidas a los siguientes scripts en la carpeta functions/: - updatePwd - soundControl - calibrate - updateDataCu - validateUserCode - network	

Directorio	Archivo	Tipo	Descripción	Notas de interés
	tabNormal.php		Menú desplegable superior cuando NO se está identificado. Peticiones AJAX redirigidas a los siguientes scripts en la carpeta functions/: - updatePwd - soundControl - calibrate - updateDataCu - validateUserCode - network	
	templateMng.php		No se usa.	
	tests		--	
	tractis		http://www.tractis.com/	
	updateDataCu.php		Actualiza los datos del local. Para ello escribe la nueva información en el archivo /tmp/conf.tmp y luego ejecuta `utilslr configura /tmp/conf.tmp`	
	users.php		Gestión de usuarios	